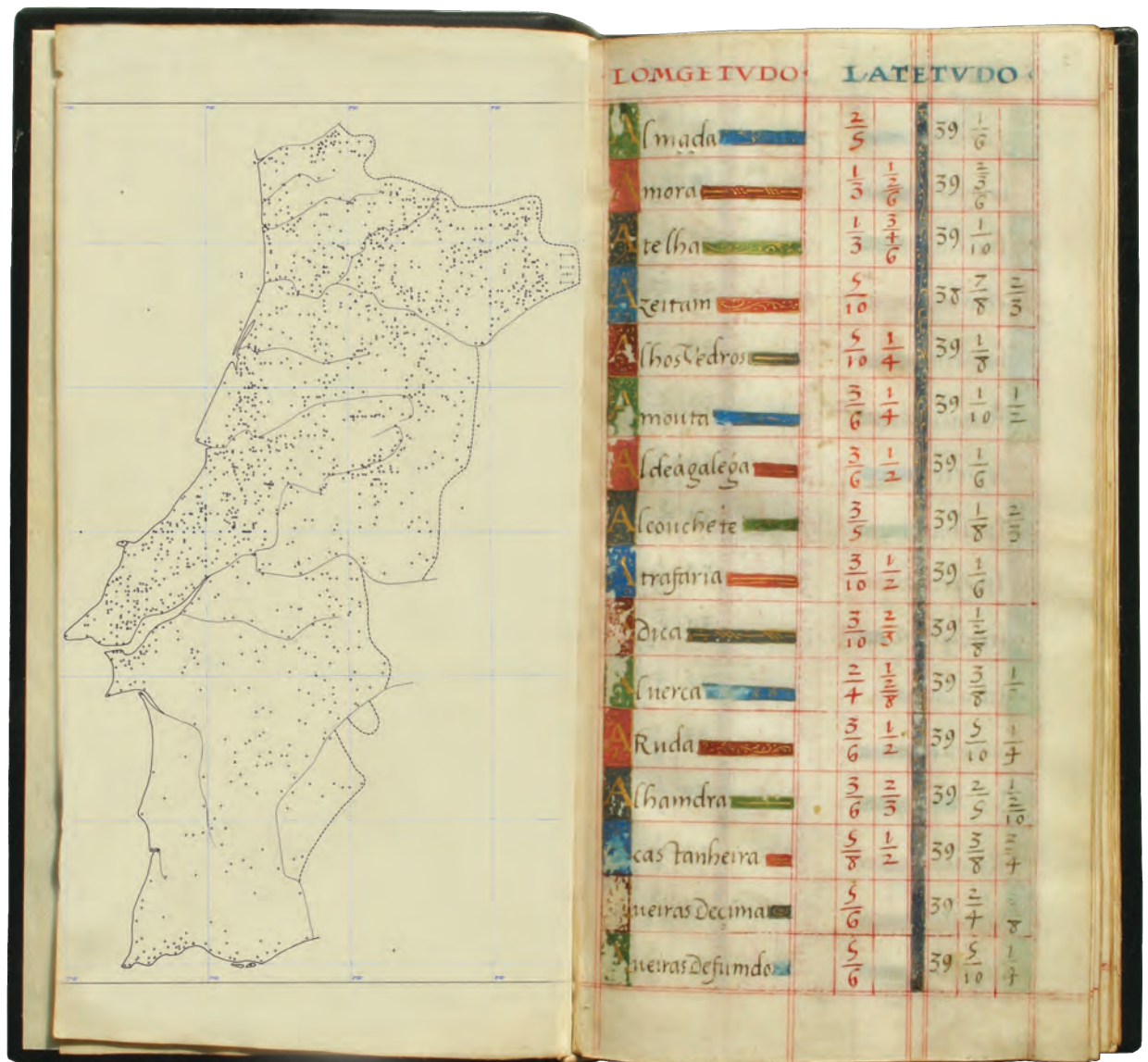


Suzanne Daveau

UM ANTIGO MAPA COROGRÁFICO DE PORTUGAL (c. 1525)

RECONSTITUIÇÃO A PARTIR DO CÓDICE DE HAMBURGO



UM ANTIGO
MAPA COROGRÁFICO
DE PORTUGAL (c. 1525)
RECONSTITUIÇÃO A PARTIR DO
CÓDICE DE HAMBURGO

*A Orlando Ribeiro
dedico este ensaio
de História portuguesa*

TÍTULO

Um antigo mapa corográfico de Portugal (c. 1525)
Reconstituição a partir do Códice de Hamburgo

AUTOR

Suzanne Daveau

EDIÇÃO

Centro de Estudos Geográficos
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território
Universidade de Lisboa

DESIGN E PAGINAÇÃO

andreluz_design | info@andreluzdesign.com

CAPA

André Luz

IMPRESSÃO E ACABAMENTOS

PUBLITO – Estúdio de Artes Gráficas, Lda.
Parque Industrial de Pitancinhos
BRAGA – Portugal

DEPÓSITO LEGAL

319467/10

ISBN

978-972-636-204-3

TIRAGEM

500 exemplares

1.ª EDIÇÃO | NOVEMBRO 2010

INTRODUÇÃO GERAL

PRÉSENTATION
FOREWORD
APRESENTAÇÃO
AGRADECIMENTOS

"Ce n'est pas seulement aux villes et aux fleuves [que les Noms] donnent une individualité, comme le font les peintures allégoriques, ce n'est pas seulement l'univers physique qu'ils diaprent de différence, qu'ils peuplent de merveilleux, c'est aussi l'univers social..."

Marcel Proust, *À la Recherche du Temps Perdu*

PRÉSENTATION

"Un étrange destin paraît avoir favorisé l'étude de l'histoire de la Cartographie nautique, au détriment de la Cartographie terrestre. Et pourtant, dans l'histoire du développement de la pensée et de la science humaine, nul ne peut nier que la Cartographie terrestre n'occupe une place de choix."

Gonçalo de Reparaz, 1949¹

Le cheminement de la recherche

La première étude un peu approfondie portant sur la représentation cartographique du territoire portugais fut publiée en 1956-57, par quatre chercheurs de l'Université de Coimbra. Elle traitait de la carte attribuée à Álvaro Seco, qui fut éditée à Rome en 1561 mais dont ces chercheurs ne connaissaient que la version reprise en 1571 dans le *Theatrum Orbis Terrarum*. En effet, aucun exemplaire des éditions antérieures n'était connu au Portugal avant que la collection de Nabais Conde n'ait fait l'objet d'une exposition à Coimbra, en 2003.

Quant à la liste toponymique et locative du Codex manuscrit que Luis Silveira découvrit vers 1935 à la Bibliothèque de Hambourg, l'étude que Kevin Kaufman lui consacra, en 1988, n'eut aucune diffusion. Et je n'en repris l'étude qu'à partir de 1999, quand quatre chercheurs ibériques furent contactés par les éditeurs américains de *The History of Cartography*, pour réaliser d'urgence la contribution portugaise au troisième volume, traitant de la Cartographie à l'époque de la Renaissance, un volume qui ne sera en réalité publié qu'en 2007.

Commença alors une véritable aventure intellectuelle, qui me permit peu à peu d'interpréter et d'utiliser ce document dérivé, un copieux indice réunissant près de 1500 toponymes munis de leurs coordonnées, pour tenter de reconstituer ce qu'avait été une carte chorographique du Portugal, antérieure de plus de trente années par rapport à celle que l'on considérait jusque-là comme la première. Cette étude allait m'occuper pendant plus de dix ans. Aucun des rares chercheurs ayant eu accès aux photocopies du Codex, n'avait jusqu'ici réussi à déchiffrer le système de notation des coordonnées. Et les spécialistes d'Histoire des Mathématiques, consultés par Kaufman et par moi, disaient tous ne pas connaître ce type de notation.

Ce premier obstacle étant levé, la voie vers l'interprétation du Codex continua cependant difficile. Je multipliai essais, schémas et textes provisoires. En 2005, la consultation à Hambourg de l'original richement illuminé me fournit d'importantes données complémentaires, mais ce ne fut que par la cartographie systématique tant des régularités, que des erreurs et des contradictions marquant la liste toponymique, que je parvins, peu à peu, à reconstituer les principes méthodologiques et les phases de son élaboration.

Durant plus d'une décennie, cet énigmatique petit manuscrit accompagna ainsi, en une espèce de contrepoint, l'autre tâche absorbante que j'avais alors assumée : l'organisation de l'abondant legs scientifique que mon mari, Orlando Ribeiro, avait fait au Centre d'Études Géographiques de Lisbonne. Bien que je n'aie jamais cessé de discuter et de réfléchir en compagnie de mes collègues les plus proches, il ne fait pas de doute que cette recherche fut menée dans un relatif isolement, dont la récente découverte d'un travail analogue, parallèlement et longuement consacré par Antonio Crespo Sanz à l'*Atlas de l'Escorial* (2008), peut servir de symbole. Alors que vont se multipliant les découvertes de manuscrits ibériques, éparpillés de par le Monde, il est aujourd'hui plus que temps de diffuser largement les résultats obtenus, pour qu'ils contribuent à améliorer la connaissance des premières phases d'une des formes essentielles de la connaissance du Monde par l'Homme, sa cartographie systématique.

Organisation de la présente étude

Dans le texte qui est ici présenté, on a cherché à dépasser la structure analytique et génétique des premières rédactions, qui résultaient d'interprétations successives des divers aspects provisoirement considérés comme résolus. Mais il ne convenait cependant pas de négliger complètement les discussions et les hésitations méthodologiques qui surgirent, ni de cacher le degré inégal de certitude des résultats obtenus. Le thème traité s'est, en effet, révélé fort complexe, puisque s'y associent constamment la lecture interprétative d'un document presque unique (le petit indice toponymique) et la reconstitution hypothétique d'un autre document, celui-là virtuel (la carte qui servit à élaborer l'indice).

Pour rendre plus facile au lecteur l'accès à cet ouvrage complexe, on a nettement séparé, dans la présentation, les *produits reconstitués* de la *discussion méthodologique* des processus de recherche qui ont été utilisés. Les premiers sont fournis sous la forme de **Documents** exhaustifs, regroupés en *Annexe*, sous les deux aspects complémentaires d'une **Liste Générale** et de la **Carte**, reconstruite en deux versions différentes.

La **Liste Générale** contient, dans sa partie gauche, la *transcription intégrale* de l'*Indice toponymique et locatif* du Codex 136 *in scrinium* de la Bibliothèque d'Hambourg, avec ses coordonnées originelles, qui y sont cependant traduites et présentées de façon moderne. Cette première liste est accompagnée, dans la partie droite de la Liste, de la transcription modernisée de tous les toponymes que l'on a réussi à déterminer, accompagnés de leur localisation corrigée. On a aussi indiqué les correspondances avec la toponymie de la carte de Álvaro Seco. De nombreuses *notes* signalent toutes les erreurs et tous les doutes détectés.

Un *indice alphabétique et locatif des toponymes modernes* facilite la recherche de ceux qu'énumère le Codex et qui étaient présents sur la carte qui lui a servi de base.

La **Carte originelle** est présentée en deux versions complémentaires, la première (**Carte A**) étant directement basée sur les coordonnées du Codex, alors que la seconde (**Carte B**) est la transposition de la même série documentaire sur un fond moderne.

Quant à l'**Étude**, qui précède les **Documents**, elle est divisée en deux *Parties*, dont la première est consacrée à l'étude et au déchiffrement du **Codex de Hambourg**, base documentaire presque unique de la présente étude. La seconde partie du texte traite de la **Carte chorographique du Portugal**, ce « monument » graphique à partir duquel le petit Codex fut élaboré en tant qu'indice toponymique et locatif. Alors que l'existence de la carte était jusqu'ici à peine suspectée, l'étude de son indice a permis de la reconstruire, sinon complètement, du moins de façon substantielle.

Les deux parties du texte de la présente étude sont également divisées en trois chapitres, le contenu de la *Première Partie* étant le suivant :

I Caractéristiques, contenu et histoire du Codex : Ses caractéristiques physiques, ses phases d'écriture et d'enluminure, son contenu (lettres, chiffres, division en séries alphabétiques), son possible atelier de réalisation, une chronologie de son histoire et de son étude.

II Le système de notation des coordonnées géographiques : Une notation non habituelle, l'énoncé traditionnel des fractions, une proposition de lecture des fractions inhabituelles, le mode de détermination des coordonnées sur la carte, une analyse statistique des modalités employées, la signification des notations alternatives ou anormales.

III La laborieuse préparation d'un indice toponymique : Les hypothèses de Kaufman, les itinéraires de lecture des coordonnées sur la carte, le cas de la Péninsule de Setubal, les répétitions et les permutations entre toponymes homonymes, les autres types d'erreurs, une typologie des erreurs, les phases de réalisation de l'indice.

La *Seconde Partie* du texte est, elle aussi, divisée en trois chapitres :

IV Qui aura offert une carte chorographique au Cardinal Infant Don Afonso? La signification de la marque de propriété, Don Afonso Cardinal de Portugal, sa personnalité et sa formation, les possibles donateurs du Codex, Don Francisco de Melo, le *Tratado da Esfera* et Pedro Nunes.

V Le milieu historique où la carte et son indice ont été réalisés : Les premières décennies du Seizième Siècle, la société portugaise, longitudes et diplomatie, la connaissance du territoire portugais, la position en latitude de son littoral, la liste de latitudes de l'*Esmeraldo de Situ Orbis*, deux cartes européennes contemporaines, les cartographes portugais.

VI Les caractéristiques de la carte chorographique reconstituée : Sa déformation d'ensemble, les déviations ponctuelles, l'amplitude régionale des erreurs en latitude et en longitude, les deux types d'alignements, l'échelle et la division en feuilles, Tomar et la signification de ce lieu, le contenu thématique, le mode probable de construction.

FOREWORD

Studying the Codex

The first study on the earliest cartography of the Portuguese territory was published in 1956-57, by four researchers from Coimbra University. This study was devoted to the map published in Rome in 1561 and credited to Álvaro Seco. But the authors only had access to the version that appeared in the *Theatrum Orbis Therarum* Atlas (1571), because no copies of the 1561 and 1565 editions were available in Portugal before the Nabais Conde collection was exhibited in Coimbra (2003).

Around 1935 Luís Silveira found a handwritten Codex with a large toponymic and locative list at the Hamburg Library. In 1988 Kevin Kaufman studied this list but his results were never published. My own study did not begin until 1999, when four Iberian researchers were contacted by the US editors of *The History of Cartography* to ensure the urgent Portuguese participation in Volume III, dedicated to the Renaissance Cartography, that was finally published in 2007.

And so began a long and challenging intellectual adventure that led me to progressively understand and use this document – a copious index with about 1500 toponyms – in the reconstruction of an early chorographical map of Portugal; this map would precede by thirty years the one then regarded as the oldest. For over a decade, this research occupied much of my time. Neither of the few researchers who had previously had access to photocopies of the Codex had succeeded in understanding the system used to note the coordinates. All the experts in History of Mathematics, that Kaufman and I contacted, said that they had never come across this notation system.

Having overcome this initial obstacle, the way to the Codex interpretation remained difficult. Many successive attempts, schemes and provisional chapters were made. In 2005 the direct observation of the Codex in Hamburg gave me some important new elements, but it was only through the systematical mapping of the regularities, errors and inconsistencies in the list that I succeed, step by step, in reconstructing the methodological rules and the main stages of the map drawing.

For over a decade this riddling document followed, in a kind of constant contrast, my other tasks namely the organization of the extensive scientific Legacy that my late husband, Orlando Ribeiro, left to the Centro de Estudos Geográficos of Lisbon. Though I had the precious aid of some fellow researchers, this study

was undoubtedly accomplished in a relative isolation, of which the recent discovery of a similar study by Antonio Crespo Sanz of the *Escorial Atlas* is a symbol. At a time when the findings of Iberian manuscripts multiply around the world, it is time to disseminate the results already achieved, so that they can add to a better understanding of the early stages of this essential form human knowledge of the World – its systematical and detailed Cartography.

Organization of the Present Study

In the text below I tried to overcome the analytical and genetic structure of my first drafts, resulting from the various interpretations of aspects provisionally thought as resolved. But the debates and methodological hesitations cannot be ignored, nor can the uneven degree of certainty achieved be hidden. The study turned out to be very complex, as the interpretation of the only available document (the toponym index) had to be associated, throughout the investigation, with the hypothetical reconstruction of a purely virtual document (the unknown map from which the index was built).

In order to make the approach of this complex study easier for the reader, the *reconstructed produces* are clearly separated from the *methodological discussion* of the research processes that were used. The former appear as exhaustive **Documents**, assembled in an *Annex*, under two complementary forms, a **General List** and two versions of the reconstructed **Map**.

The left part of the **General List** shows the *full transcription of the toponym and locative Index*, contained in Codex 136 *in scrinium* in the Library of Hamburg, with its original coordinates transcribed in a modern fashion. On the right side of the List is the transcription, in modern spelling, of all the toponyms that could be ascertained followed by their actual coordinates. The equivalence with the Álvaro Seco's map toponyms is also indicated. Numerous *annotations* point out all errors or doubts encountered. A *locative index of the toponyms*, in modern spelling, helps to find those mentioned in the Codex and that were therefore on the map on which it was based.

The **Original Map** is shown in two complementary forms, the first one (**Maps A 1 and A 2**) is directly based on the coordinates listed in Codex, while the second one (**Map B**) is the transcription of the same document on a modern frame.

The **Study**, which comes before **Documents**, is divided in two sections. The first one is devoted to the deciphering and interpretation of the Hamburg Codex, the nearly unique documental basis of the present study. The second one is devoted to the Chorographic Map of Portugal, a “monumental” mapping from which the small Codex was organized as a toponymic and locative index of the map; the Codex provided a substantial, if not complete, reconstruction of a map whose existence was until now only suspected.

The *two parts* of the text are equally divided into three chapters; the contents of the first part are:

I Features, contents and history of the Codex: its physical characteristics, its writing and illumination stages, its contents (characters, numbers, alphabetic series), possible workshops, the chronology of its history and study

II The notation system of the geographical coordinates. An unusual system of notation, the traditional use of fractions, a proposal for reading odd fractions, how to determine the coordinates on the map, a statistical analysis of the methods used, the meaning of the alternative or abnormal notations.

III The laborious preparation of the toponymic index. The Kaufman hypothesis, the itineraries of reading the coordinates on the map, the Setubal Peninsula case, the recurrences and permutations of the homonymous toponyms, other types of errors, a typology of errors, the stages of the index realization.

The second part of the text is also divided in three chapters:

IV Who offered a chorographical map of Portugal to Cardinal Infante Afonso? The meaning of the property mark, D. Afonso, Cardinal of Portugal, his personality and education, the possible donor of the Codex, D. Francisco de Melo, the *Tratado da Esfera* and Pedro Nunes.

V The historical society in which the map and the index were made. The first decades of the 16th Century, the Portuguese society, longitude and diplomacy, knowledge of the territory, the latitudes of the western coast, the latitude list of the *Esmeraldo de Situ Orbis*, two contemporary European maps, the Portuguese map-makers.

VI The features of the reconstructed chorographical map. Its general deformation, the local deviations, the regional scope of the errors in latitude and longitude, the two types of alignments, scale and division sheets, Tomar and its meaning, the thematic content of the map, its likely construction.

APRESENTAÇÃO

O decorrer da investigação

O primeiro estudo algo aprofundado de um mapa terrestre de Portugal foi realizado, em 1956-57, por quatro universitários de Coimbra. Era dedicado ao mapa atribuído a Álvaro Seco, que foi editado em Roma em 1561, mas do qual eles conheciam apenas a versão que foi incluída no *Theatrum Orbis Terrarum* em 1570. Com efeito, nenhum exemplar das edições de 1561 e de 1565 era conhecido em Portugal, antes da colecção recentemente constituída por Nabais Conde, que foi objecto de uma exposição em Coimbra em 2003².

Quanto à lista toponímica e locativa manuscrita, contida no Códice que Luís Silveira descobriu na Biblioteca de Hamburgo cerca de 1935, o único estudo, que lhe foi consagrado por Kevin Kaufman, em 1988, não teve divulgação alguma. E apenas retomei o estudo deste Códice a partir de 1999, quando quatro geógrafos ibéricos foram contactados à pressa pelos editores americanos de *The History of Cartography*, para assegurar a contribuição portuguesa no terceiro volume da colecção, tratando da Cartografia do Renascimento³ e que seria finalmente publicado em 2007.

Foi uma verdadeira e prolongada aventura intelectual, tentar interpretar e utilizar este *documento derivado* — um copioso *índice*, reunindo cerca de 1500 topónimos —, para reconstituir o que terá sido um precoce mapa corográfico de Portugal, anterior de mais de trinta anos ao que tinha sido considerado, em 1956, como o primeiro deles. Durante mais de um decénio, esta investigação ocupou boa parte do meu tempo. Os poucos estudiosos que tinham tido anteriormente acesso a fotocópias a preto e branco do Códice, não tinham conseguido decifrar o sistema de notação das coordenadas usado pelo seu autor. E os especialistas de História das Matemáticas consultados por Kaufman e por mim disseram todos desconhecer este sistema.

Vencido este primeiro obstáculo, o caminho da interpretação manteve-se árduo, levando-me a sucessivos ensaios, esboços e textos provisórios⁴. Em 2005, a observação, em Hamburgo, do próprio original iluminado trouxe-me importantes dados complementares, mas seria apenas com a cartografia sistemática de todas as regularidades, erros e contradições encontrados na lista toponímica, que consegui reconstituir, a pouco e pouco, os princípios e os passos principais da sua elaboração.

Foi portanto durante mais de um decénio que o pequeno e enigmático manuscrito acompanhou, numa espécie de constante contraponto, a outra tarefa absorvente que me competia – a organização do copioso legado científico deixado ao Centro de Estudos Geográficos de Lisboa pelo meu marido, Orlando Ribeiro. Ainda que sempre pensada e discutida com os colegas que partilham mais de perto a minha actividade científica, não há dúvida que a presente investigação foi levada a cabo num relativo isolamento, de que a tardia descoberta de um estudo análogo, realizado entretanto sobre o *Atlas do Escorial* pelo investigador espanhol Antonio Crespo Sanz⁵, constitui o símbolo. Numa altura em que se multiplicam os achados de arquivos ibéricos espalhados pelo Mundo, chegou mesmo a altura de difundir largamente os resultados já alcançados, para que eles se possam inserir num melhor conhecimento das fases mais precoces desta forma essencial do conhecimento mundial, constituída pela sua Cartografia.

Organização do presente estudo

No texto a seguir apresentado, procurou-se ultrapassar a estrutura analítica e genética das primeiras redacções, que traduziram as sucessivas interpretações dos aspectos provisoriamente considerados esclarecidos. Mas, não se podiam esquecer por completo as discussões e hesitações metodológicas, nem ocultar o desigual grau de certeza atingido. Com efeito, o tema revelou-se de tratamento bastante complexo, por ter sido preciso associar constantemente, em todos os passos da morosa investigação, a leitura interpretativa do único documento disponível (um pequeno índice toponímico) e a reconstituição hipotética de um documento puramente virtual (o mapa a partir do qual o índice foi elaborado).

Para facilitar ao leitor o acesso à presente obra, decidiu-se separar nitidamente, na apresentação, os *produtos reconstituídos*, da prévia *discussão metodológica* dos processos de investigação usados. Os produtos aparecem sob a forma de **Documentos** exaustivos, que são agrupados num copioso *Anexo*. São constituídos por dois elementos complementares, o que chamei de **Lista Geral** e duas versões do **Mapa** reconstituído.

A **Lista Geral** contém na parte esquerda a *transcrição integral* do *Índice toponímico e locativo*, contido no Códice 136 *in scrinium* da Biblioteca de Hamburgo, com as coordenadas originais, mas expressas de modo moderno, em graus e minutos de grau. Esta transcrição é acompanhada, na parte direita do quadro, pela lista de todos os *lugares actuais* correspondentes que consegui determinar, em grafia moderna e com localização corrigida. Indica-se, além disso, a equivalência com a toponímia presente no *mapa de Álvaro Seco*. Numerosas *notas* assinalam todos os erros e dúvidas que foram detectados, e um *índice* alfabético e locativo dos topónimos, em grafia moderna, facilita a procura dos que vêm enumerados no Códice e que estavam portanto presentes no mapa que lhe serviu de base.

O **Mapa original** aparece em duas versões complementares. A primeira (**Mapas A 1 e A 2**) está directamente baseada nas coordenadas enumeradas no Códice, enquanto a segunda (**Mapa B**) constitui a transposição do mesmo documento sobre um fundo moderno.

O **Estudo**, apresentado antes dos **Documentos**, divide-se em duas partes, sendo a primeira dedicada ao estudo e à decifração do próprio **Códice de Hamburgo**, que constitui a base documental quase única do presente estudo. A segunda parte do texto é consagrada ao **Mapa corográfico de Portugal**, este "monumento" cartográfico, a partir do qual o pequeno Códice foi elaborado na modesta qualidade de índice toponímico e locativo do mapa, cuja existência era, até agora, apenas suspeitada e que o Códice permitiu reconstituir senão totalmente, pelo menos de modo substancial.

As duas partes do texto do presente estudo dividem-se, cada uma, em três capítulos, sendo como segue o conteúdo da *Primeira Parte*:

I Características, conteúdo e história do Códice: As suas características físicas, as fases de escrita e iluminura, o seu conteúdo (letras, algarismos, divisão em séries alfabetadas), as possíveis oficinas de realização, a cronologia dos momentos principais da sua história e do seu estudo.

II O sistema de notação das coordenadas geográficas: Uma notação fora do vulgar, o uso tradicional das fracções, uma proposta de leitura das fracções esquisitas, o modo de determinação das coordenadas no mapa, a análise estatística das modalidades usadas, o significado das notações alternativas ou anómalas.

III A laboriosa preparação do índice toponímico: As hipóteses de Kaufman, os itinerários de leitura das coordenadas no mapa, o caso da península de Setúbal, as repetições e permutas de topónimos homónimos, os outros tipos de erros, a tipologia dos erros, as fases de realização do índice.

A *Segunda Parte* do texto está também dividida em três capítulos:

IV Quem terá oferecido um mapa corográfico de Portugal ao Cardeal Infante D. Afonso? O significado da marca de posse, D. Afonso, Cardeal de Portugal, a sua personalidade e a sua formação, os possíveis doadores do Códice, D. Francisco de Melo, o *Tratado da Esfera* e Pedro Nunes.

V O ambiente histórico da realização do mapa e do seu índice: As primeiras décadas de Quinhentos, a sociedade portuguesa, as longitudes e a diplomacia, o conhecimento do território, a posição em latitude do litoral, a lista de latitudes do *Esmeraldo de Situ Orbis*, dois mapas europeus coevos, os cartógrafos portugueses.

VI As características do mapa corográfico reconstituído: A sua deformação de conjunto, os desvios pontuais, a amplitude regional dos erros em latitude e longitude, os dois tipos de alinhamentos, a escala e a divisão em folhas, Tomar e o seu significado, o conteúdo temático do mapa, a sua provável construção.

NOTAS

1 Gonçalo de Reparaz, "Une carte topographique...", 1949, p. 271.

2 *Olhar o Mundo, Ler o Território*, 2003.

3 M. Fernanda Alegria, Suzanne Daveau, João Carlos Garcia, Francesc Relaño, "Portuguese Cartography in the Renaissance", em Woodward, David (ed.) *The History of Cartography*, III, *Cartography in the European Renaissance*, 2007, 1, p. 975-1068. Edição portuguesa actualizada no prelo.

4 Uma primeira apresentação provisória do tema foi feita por mim, no imponente quadro do Escorial, durante o *XIX Congresso Internacional de Historia de la Cartografia* (Daveau, 2001 a).

5 Crespo Sanz, 2008. Agradeço vivamente a Henrique Leitão a comunicação do precioso CDROM.

AGRADECIMENTOS

Muitas foram as ajudas recebidas, numa fase da vida em que uma grande parte do que me ficou de força e de entusiasmo para a investigação foi dedicada a pôr em condições de utilização prática o *Legado científico* deixado por meu marido. A decifração do Códice de Hamburgo veio entrelaçar-se com esta morosa preparação, sendo difícil destrinçar as ajudas que recebi em cada uma das tarefas. Pessoas de família, antigos colegas e alunos, funcionários do Centro de Estudos Geográficos, bibliotecários, jovens investigadores, muitos foram os que me ajudaram na procura dos documentos, no tratamento informático dos textos, na discussão dos problemas, na crítica das primeiras interpretações... Como citá-los sem esquecer ninguém?

Mas não posso deixar de nomear em primeiro lugar os dois colegas com os quais convivo mais estreitamente há muitos anos, tanto pela proximidade dos nossos interesses científicos, como pela amizade que nos une, Maria Fernanda Alegria e João Carlos Garcia. Não é apenas nos estudos de História da Cartografia que colaboramos; mesmo nos assuntos que interessam mais especificamente cada um de nós, ganhámos o hábito de submeter sistematicamente as nossas ideias e textos à prova da crítica construtiva dos dois outros.

Muito úteis foram também as informações gentilmente prestadas por Francesc Relaño, co-autor da nossa História da Cartografia Portuguesa, por Maria Helena Dias e por Maria Joaquina Feijão, especialistas da História da Cartografia em Portugal, e ainda por colegas espanhóis, em especial Carmen Manso Porto, Isabel Vicente Maroto e Monserrat Galera i Monegal. Agradeço ainda as preciosas informações, de ordens diversas, prestadas pela Dra. Graça Garcia e pelos Dr.s Farinha Franco e J. D. Zink, da Biblioteca Nacional de Portugal, bem como pelo Prof. Aires Nascimento da Faculdade de Letras e pelo Prof. Henrique Leitão da Faculdade de Ciências de Lisboa. Um agradecimento especial é devido ao Doutor Storck, Director da Staats- und Universitäts-Bibliothek Hamburg, que não apenas me recebeu amavelmente em 2005, mas teve a gentileza de fotografar a cores as páginas do Códice aqui reproduzidas.

Entre os numerosos apoios familiares, destacarei apenas os mais específicos. A minha sobrinha Karin Rentsch acompanhou e facilitou muito a minha ida a Hamburgo. O meu sobrinho Ludwig Schneefeld obteve preciosas informações perto do Institut für Geschichte Arabisch-Islamischen Wissenschaften de

Frankfurt. A minha nora Maria de Lourdes Ribeiro passou a limpo e verificou com muita paciência e dedicação as sucessivas versões dos dados numéricos, em que a minha interpretação se baseia. Sem o apoio constante do meu neto João Ribeiro, nunca teria conseguido utilizar uma parte dos crescentes apoios informáticos, que se tornaram disponíveis ao longo do decénio em que decorreu a investigação.

Quanto à abundante ilustração cartográfica, incluída no trabalho em apoio ao texto e como síntese dos resultados obtidos, ela foi ainda toda concebida e realizada em moldes tradicionais, com a estreita e paciente colaboração de José Peres, exímio desenhador do Centro de Estudos Geográficos.

Não posso também calar as ajudas recebidas ao longo da minha diversificada vida profissional, através dos ensinamentos de Professores e de Colegas, que praticavam investigações exploratórias em terras longínquas e mal providas em representação cartográfica, mas também pacientes decifrações arquivísticas. Entre tudo o que aprendi com eles, destacarei o que devo a Jean Devisse, um dos primeiros historiadores a demonstrar que a África negra tem uma verdadeira História e que os métodos arqueológicos podem ajudar na sua decifração. Foi ele que me ensinou os rudimentos da leitura dos velhos pergaminhos, permitindo assim que me atrevesse, um belo dia, a tentar tirar partido de um pequeno códice esquecido. Por considerar que as descobertas científicas se fazem, muitas vezes, nos limiares incertos entre ciências academicamente separadas, e que o olhar do não especialista pode enxergar aspectos esquecidos, atrevi-me a navegar longa e incertamente em águas mal conhecidas, adoptando assim um modo de ser conforme às melhores tradições do que se tem tornado o meu segundo País.

De modo geral, fico grata a todos os que me acompanharam e me ajudaram, numa fase da vida em que, se o trabalho intelectual continua a ser, para mim, a forma mais gratificante de prestar serviço aos que me rodeiam, ele começa a exigir esforços maiores, para vencer o cansaço que decorre da idade, tornando assim mais apreciável a ajuda dos que passaram, insensivelmente, da posição de discípulos à de colegas e amigos dedicados.



Dezembro de 2009
Suzanne Daveau

ESTUDO

O CÓDICE 136
IN SCRINIUM
DE HAMBURGO

A **Primeira Parte** do presente estudo vai ser toda consagrada à progressiva decifração do índice toponímico e locativo contido no Códice 136 *in scrinim* da Biblioteca de Hamburgo, deixando para a **Segunda Parte** a tentativa de reconstituição e interpretação do mapa corográfico de Portugal que foi descrito nele.

Com efeito, a abordagem do índice não foi fácil. Se a sua importância documental não escapou desde o princípio aos vários investigadores que tiveram ocasião de o manusear, seja directamente, seja, em geral, sob a forma de fotocópias, a sua decifração e interpretação revelou-se difícil, levando a protelar repetidamente o seu estudo aprofundado. Revelado em 1945 por Luís Silveira, será apenas em 1988 que um primeiro estudo lhe será consagrado por Kevin Kaufman, mas sem que este investigador tenha conseguido decifrar completamente a notação das coordenadas do milhar e meio de lugares listados. Retomando o seu estudo a partir de 1999, será também apenas depois de numerosos meses de ensaios e reflexões, que cheguei a entender o sistema de notação usado, o que me levou, alias, a descobrir que o aspecto atraente e cuidado do Códice ocultava numerosos erros. A procura e a resolução destes erros complicaram então bastante a interpretação do precioso documento mas, em compensação, trouxeram-me informações úteis sob as modalidades da sua realização.

Para tornar inteligível ao leitor o significado dos dados contidos no Códice, pareceu-me indispensável consagrar toda a primeira parte do presente estudo a este documento bastante estranho, de que não se conhece equivalente e que traz, por isso mesmo, uma luz inédita sobre uma das múltiplas tentativas que foram feitas, nos começos de Quinhentos, para conseguir um conhecimento renovado do Mundo em que se vivia. Se o índice toponímico, recolhido no pequeno códice iluminado, não passa de um anexo modesto ao mapa corográfico de Portugal que descreve, as suas características, mesmo quando meio falhadas, informam utilmente sobre o ambiente muito vivo e criativo, que reinava então nas Cortes e centros de ensino e de investigação da Europa.

O *Capítulo Primeiro* descreve fisicamente o Códice e a organização em séries alfabéticas do seu conteúdo e indica o que se conseguiu saber das suas fases de realização, da sua história posterior e do seu recente estudo.

O *Capítulo Segundo* é consagrado à laboriosa decifração do estranho sistema de notação das coordenadas que contém. Procurou-se entender a lógica deste tipo de notação e a maneira como ele foi usado na prática, através da análise estatística dos tipos de notação presentes. Conseguiu-se assim obter a chave indispensável para se poder tirar partido da lista e para reconstituir o mapa original a partir dela.

O *Capítulo Terceiro* foi baseado primeiro na análise exemplificativa de duas partes do mapa, as que foram lidas em prioridade para se extrair as coordenadas dos lugares listados. A seguir, ele trata da interpretação e da dar aos diversos tipos de erros cometidos, procurando reconstituir assim as modalidades e fases de preparação da lista toponímica. Esta, depois de assim interpretada, corrigida e dotada de uma apresentação modernizada, está retomada na **Lista Geral**, a qual serviu de base à reconstituição do mapa, tanto na sua forma quinhentista original (**Mapas A**) como no seu equivalente moderno (**Mapa B**).

Capítulo Primeiro

CARACTERÍSTICAS, CONTEÚDO E HISTÓRIA DO CÓDICE

"Milhares de documentos portugueses encontram-se em Bibliotecas e Arquivos estrangeiros. No dia em que estiverem conhecidos, a imagem da cultura portuguesa será diferente e mais rica".

Luís Silveira, 1946¹

Neste Capítulo Primeiro, apresentam-se sucessivamente a descrição física do pequeno Códice 136 *in scrinium*, as características do índice topográfico e locativo que contém, e o que se sabe do seu destino e estudo. A análise poderá parecer, às vezes, demasiado minuciosa e algo afastada da finalidade principal do estudo, ou seja, da reconstituição do mapa que serviu de base ao código. Mas como este é quase o único corpo documental disponível, só um exame aprofundado permitiu extrair dele o máximo de informações.

Durante os numerosos meses de investigação que fui dedicando às suas particularidades, consegui

progressivamente distinguir e reconstituir os aspectos significativos de uma realização muito complexa. Verifiquei que a lista de topónimos e de coordenadas conserva a marca de episódios múltiplos, desde a concepção inicial até à realização final. Estes episódios não foram todos felizes, mas os múltiplos erros e insuficiências que se detectaram, têm tanto interesse como as mais engenhosas ideias de quem concebeu o índice e, muito provavelmente, o próprio mapa. Será apenas pela junção de diversificados indícios que se conseguirá uma interpretação suficientemente rica do conteúdo do Códice, o que justifica as análises de pormenor a seguir apresentadas.

AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO CÓDICE

Apresenta-se sob a forma de um pequeno livro, constituído por 55 fólhos de pergaminho, com 10,5 x 21 cm, protegidos por uma capa rígida, de pele preta. Com excepção dos fólhos extremos, os outros 51 são ricamente iluminados (fig. 1). Os quatro fólhos extremos não são numerados, nem o fólho isolado que ostenta no verso o frontispício e a marca de posse, e que será considerado como sendo o fólho 1 (fig. 2). Os fólhos seguintes (2 a 51) apresentam um pequeno número a lápis, no canto superior direito do rosto. Salvo o fólho 1, todos resultam da dobra de quadrados de pergaminho, com 21 cm de lado, ou seja, aproximadamente um palmo.

Os fólhos estão reunidos em 11 cadernos, de espessura desigual (fig. 2). O 2.º caderno comporta um único fólho, três outros (1.º, 10.º e 11.º) reúnem 2 fólhos. O 3.º e o 4.º cadernos contam cada um 4 fólhos, o 8.º caderno 6 fólhos, os 5.º, 6.º e 7.º cadernos 8 fólhos e o 9.º caderno 10 fólhos. É possível que os cadernos extremos (1.º e 11.º), desprovidos de inscrições quinhentistas, tenham sido introduzidos apenas no primeiro quarto do século XVIII, quando o Códice recebeu a actual encadernação.

Estranha-se a desigual espessura dos cadernos, sobretudo na segunda parte do Códice². Foi provavelmente por engano que o 8.º caderno comporta apenas 6 fólhos e seria para compensar este erro, que se teria dado 10 fólhos ao 9.º caderno.

A sucessão acertada dos topónimos nas páginas externas deste caderno (as páginas 40 e 49) impede, com efeito, de considerar que a desigualdade dos cadernos resulta de um erro tardio, ligado à manipulação dos fólhos aquando da actual encadernação. Mas a ampliação do 9.º caderno não foi suficiente para conter o resto da lista de topónimos alfabetados, o que obrigou o escriba a prolongá-la no rosto e na primeira linha do verso do fólho 50, que pertence ao pequeno 10.º caderno. E será, talvez, para não deixar quase vazia esta página, bem como o 2.º fólho do mesmo caderno, que eles terão sido preenchidos por duas curtas listas complementares, a das serras e a das comarcas, apenas grosseiramente adaptadas à habitual quadrícula de fundo. Como se verá a seguir, a segunda parte do Códice (os cadernos 8.º, 9.º e 10.º) apresenta ainda outros defeitos, afectando principalmente a redacção dos títulos. Ter-se-ia manifestado certa pressa e desorganização aquando da preparação da segunda parte do Códice?

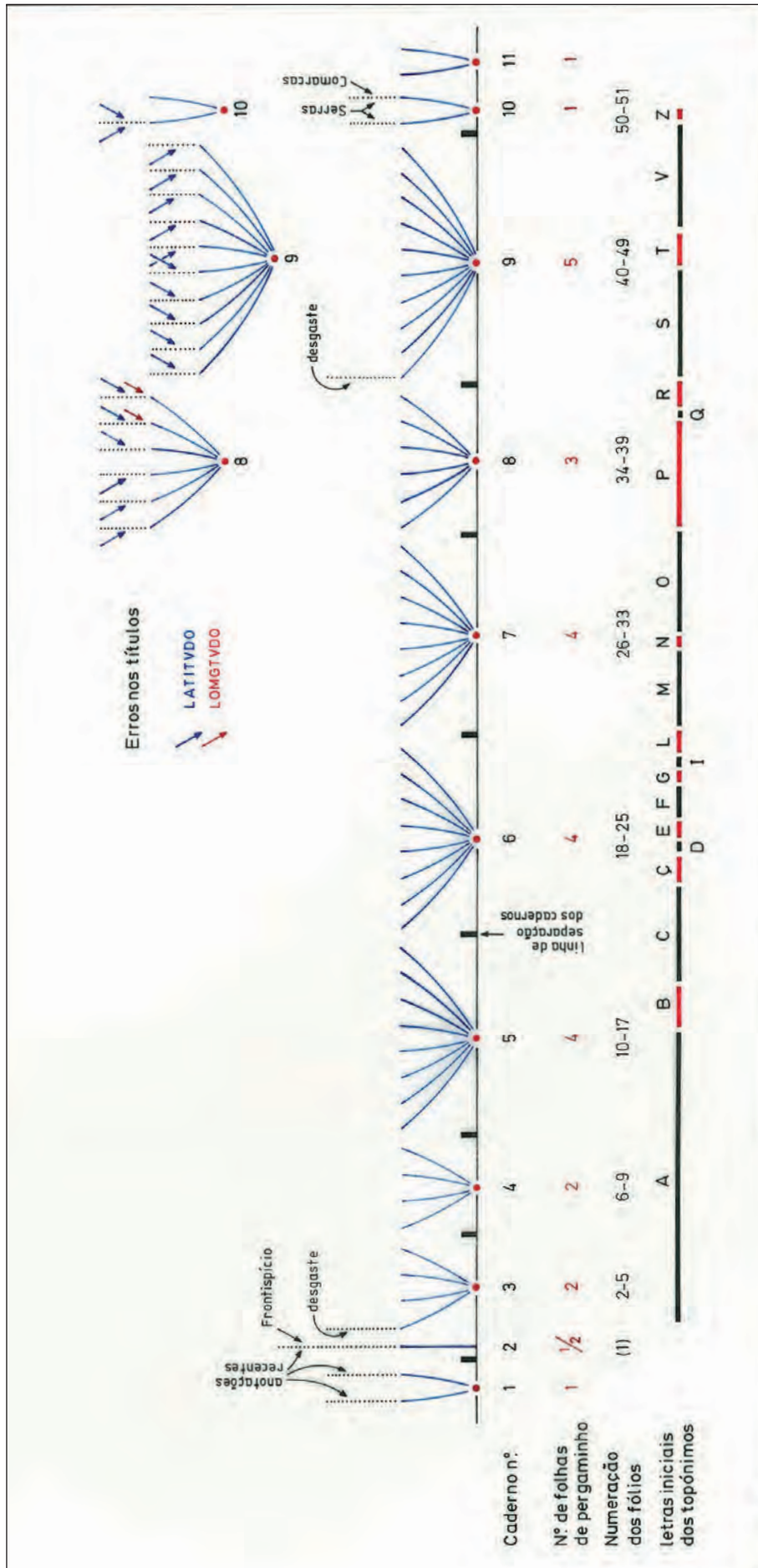
Os três recortes — superior, direito e inferior — dos fólhos são dourados. Já que a superfície destes recortes está hoje fortemente rugosa, em vez de lisa como seria de esperar se a aplicação do ouro tivesse sido posterior à actual encadernação, parece lícito deduzir-se que ela foi anterior. Deve, portanto, ser original e datar do século XVI, na altura em que o manuscrito foi escrito e iluminado³.

A capa, de pele preta, é rígida e apresenta, no rosto e no anverso, motivos decorativos embutidos e, em parte, dourados (fig. 3). A lombada, dividida em 5 compartimentos, está ornamentada com inscrições douradas. No compartimento superior aparece uma espécie de escudo, tornado pouco legível pelo mau estado de conservação. No segundo



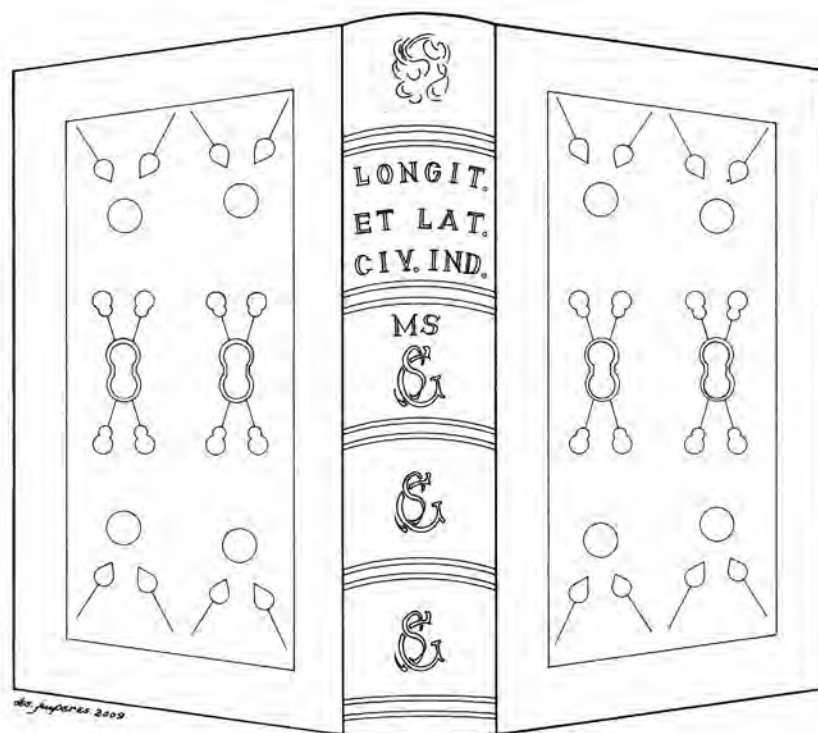
1. Os fólhos 1v e 2 do Códice 136 *in scrinium* da Biblioteca de Hamburgo
 (segundo fotografia do Dr Stork, Outubro de 2006).

A interpretação da marca de posse (fólio 1v) será apresentada no Capítulo Quarto, enquanto o estudo do índice toponímico e locativo, que começa no fólio 2, encontra-se desenvolvido nos Capítulos Primeiro e Segundo.



2. A organização do Códice em fólhos e em cadernos.

Indicou-se no esquema a localização do frontispício, das marcas de desgaste e dos erros nos títulos, bem como a extensão das séries alfabetadas de topónimos.



3. Esquema da capa setecentista do Códice.

compartimento lê-se um título abreviado: LONGIT. / ET LAT. / CIV. IND., igual ao que figura, desenvolvido, no *Catalogus Bibliothecae Gustavi Schroedtri*, realizado por Johann Christian Wolf em 1724, a seguir à morte de Gustav Schroedter. Nos três compartimentos inferiores figuram as letras iniciais deste, um G e um S entrelaçados, em maiúsculas ornamentadas. A encadernação data, portanto, do começo do século XVIII, sendo anterior à morte de Gustav Schroedter, já que ostenta as suas iniciais. O responsável pelo título errado atribuído ao Códice pode ter sido ele ou, mais provavelmente, quem lhe terá vendido o Códice (veja-se a *Cronologia*, em Anexo).

Terá sido na altura da encadernação setecentista que os fólhos foram numerados a lápis no canto superior do rosto, para facilitar a manutenção da sua ordem. Teria interesse comparar a qualidade do pergaminho dos cadernos 1º e 11º, desprovidos de

inscrição quinhentista, com a dos outros cadernos, para verificar se eles faziam, ou não, parte do códice original. A mesma verificação seria útil em relação ao 2º caderno. Os outros cadernos são constituídos por um pergaminho fino, mas suficientemente opaco para não deixar transparecer as inscrições que foram traçadas a tinta na outra face. Mas, se o pergaminho estava impermeável à tinta, ele ficou impregnado, talvez não imediatamente mas no decorrer dos séculos, pelas cores usadas para as iluminuras decorativas, como as diversas reproduções a cores permitem verificar (fig.s 1 e 5).

O 2.º caderno levanta problemas específicos. Constituído por um único fólho, ele tem disposição bastante estranha. Apresenta apenas, no rosto, um carimbo tardio (BIB. HAMB. PUBL.), enquanto o rico frontispício ocupa completamente o seu verso (fig. 1). Na disposição actual, o desenho heráldico e a marca de posse ladeiam

LONGEIVDO	LATEIVDO
Amada	$\frac{1}{5}$
mora	$\frac{1}{5}$
te sha	$\frac{1}{10}$
ceitram	$\frac{2}{10}$
hos cedros	$\frac{1}{10}$
moira	$\frac{1}{10}$
de galgala	$\frac{1}{10}$
coichete	$\frac{1}{10}$
ragaria	$\frac{1}{10}$
dica	$\frac{2}{10}$
sierra	$\frac{1}{10}$
Ruda	$\frac{1}{10}$
shandra	$\frac{2}{10}$
cas Tanheira	$\frac{1}{10}$
ueiras Decima	$\frac{1}{10}$
ueiras Defumado	$\frac{1}{10}$

A. Fotografia de cerca de 1935, reproduzida por Luis Siveira, 1946

LONGEIVDO	LATEIVDO
Amada	$\frac{1}{5}$
mora	$\frac{1}{5}$
te sha	$\frac{1}{10}$
ceitram	$\frac{2}{10}$
hos cedros	$\frac{1}{10}$
moira	$\frac{1}{10}$
de galgala	$\frac{1}{10}$
coichete	$\frac{1}{10}$
ragaria	$\frac{1}{10}$
dica	$\frac{2}{10}$
sierra	$\frac{1}{10}$
Ruda	$\frac{1}{10}$
shandra	$\frac{2}{10}$
cas Tanheira	$\frac{1}{10}$
ueiras Decima	$\frac{1}{10}$
ueiras Defumado	$\frac{1}{10}$

B. Fotocópia de cerca de 1988 (coleção de K. Kaufman).

LONGEIVDO	LATEIVDO
Amada	$\frac{1}{5}$
mora	$\frac{1}{5}$
te sha	$\frac{1}{10}$
ceitram	$\frac{2}{10}$
hos cedros	$\frac{1}{10}$
moira	$\frac{1}{10}$
de galgala	$\frac{1}{10}$
coichete	$\frac{1}{10}$
ragaria	$\frac{1}{10}$
dica	$\frac{2}{10}$
sierra	$\frac{1}{10}$
Ruda	$\frac{1}{10}$
shandra	$\frac{2}{10}$
cas Tanheira	$\frac{1}{10}$
ueiras Decima	$\frac{1}{10}$
ueiras Defumado	$\frac{1}{10}$

C. Fotografia a cores de 2006, pelo Dr.Stark.

4. Três estados sucessivos do desgaste sofrido pelo fólio 2 do Códice.

assim directamente o verso do primeiro fólio do 3.º caderno (2.º fólio), onde a lista dos topónimos começa abruptamente.

Ora, enquanto a superfície do frontispício se encontra toda em excelente estado de conservação, a página situada ao seu lado apresenta nítidas marcas de desgaste, mas que afectam apenas, à esquerda, a coluna das iniciais iluminadas (fig.s 1 e 4). Parece, portanto, que o rebordo esquerdo da primeira página do 3.º caderno do Códice se encontrou desprotegido, durante certo tempo, por desaparecimento ou estrago da primitiva encadernação. Como o desgaste não atingiu o fólio 1v, será lícito concluir que ele não se encontrava então na presente posição.

Esta marca de desgaste aparece excepcional, já que o resto do Códice se encontra num excelente estado aparente de preservação, com a única excepção de um defeito do mesmo tipo, mas muito menos acentuado e afectando também apenas a coluna esquerda das iniciais iluminadas, na página 40, a primeira do 9.º caderno (fig. 2). Pode, portanto, pensar-se que o manuscrito original terá ficado, em dada altura, desmanchado em três partes, com o rebordo esquerdo exposto à luz ou a qualquer outro agente de desgaste. Do primeiro dos três elementos, teria apenas sobrevivido o fólio do frontispício, o segundo seria constituído pelos cadernos 3.º a 8.º, enquanto o terceiro reuniria os cadernos 9.º e 10.º. O desgaste deve ser anterior à aquisição do Códice por Gustav Schroedter, e será possivelmente o desmancho do manuscrito que o levou a mandar realizar a actual encadernação.

Com as poucas excepções que acabam de ser apontadas, a boa conservação geral do manuscrito

sugere que ele foi muito raramente manuseado ao longo do seu meio milénio de existência. Com efeito, verifica-se que o estado do fólio 2 piorou sensivelmente entre 1935 e 2006, apesar da pouca frequência das manipulações que o Códice terá sofrido, durante os últimos sete decénios.

A imagem publicada em 1946 por Luís Silveira data provavelmente de 1935, a que foi reproduzida em 1988 por Kevin Kaufman deve ser de pouco anterior⁴, enquanto a fotografia a cores (fig. 1) foi realizada em 2006 pelo Dr. Storck, Director da Biblioteca da Hamburgo. A comparação das três imagens (fig. 4) mostra uma deterioração sensível da coluna das letras iniciais. Em 1935, apenas estavam realmente danificadas as duas letras iniciais inferiores, aparecendo também pequenos começos de desgaste nas letras iniciais de *Almada*, *Amouta* e entre *Adica* e *Aluerca*. Cerca de 1987, as manchas descoloradas tinham alargado sensivelmente, e mais ainda em 2006. Durante a Segunda Guerra Mundial, o precioso Códice, transferido para um abrigo, escapou à total destruição da própria Biblioteca, aquando dos terríveis bombardeamentos que sofreu Hamburgo. Não parece que a acentuação do desgaste se deva principalmente a esta transferência, mas, talvez mais, às manipulações exigidas pelas quatro reproduções de que se tem registo. Com efeito, além das imagens aqui reproduzidas (fig. 4), terá ocorrido pelo menos outra fotocópia, pedida por Armando Cortesão e utilizada pelos autores do artigo do *Boletim do Centro de Estudos Geográficos* de Coimbra⁵.

Nota-se que a danificação progrediu apenas no rosto do 2.º fólio — sendo muito circunscrito o desgaste sofrido pela página 40, no 9.º caderno —, ou seja, na página que foi preferencialmente

5. Os fólhos 18v-19 do Códice (com topónimos em C), 19v-20 (com o fim dos topónimos em C e o começo dos em Ç) e 43v-44 (com o fim dos topónimos em S).

(Fotografias do Dr Stork, Outubro de 2006).

· LOMGETVDO ·		· LATETVDO ·		· LOMGETVDO ·		· LATETVDO ·	
Castelos	1	$\frac{8}{10}$	$\frac{1}{5}$	42	$\frac{1}{5}$		
Castelamos	2	$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{2}$	+1	$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{3}$	
Castedo	2	$\frac{5}{10}$		+1	$\frac{5}{5}$		
Cabeça de mouço	2	$\frac{4}{5}$		+1	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{7}$	
Castedo	2	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{10}$	+1	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{8}$	
Carnalhas	1	$\frac{1}{10}$		+0	$\frac{3}{6}$		
Cota	2	$\frac{3}{4}$		+1	$\frac{7}{8}$		
Costantim	2	$\frac{3}{10}$		+1	$\frac{7}{10}$	$\frac{1}{3}$	
Caycam	3	$\frac{1}{4}$		+1	$\frac{5}{6}$		
Castelo da lua	=	$\frac{9}{10}$		+1	$\frac{3}{10}$		
Castelbranguo	3	$\frac{1}{10}$		+1	$\frac{3}{6}$	$\frac{1}{3}$	
Carnalhar	1	$\frac{1}{5}$		39	$\frac{9}{10}$	$\frac{5}{4}$	
Cobelo	1	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{8}$	+1	$\frac{3}{10}$		
Comselhodefer ^{os}	2	$\frac{1}{10}$		+1	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{2}$	
Crastodairo	1	$\frac{9}{10}$	$\frac{3}{4}$	41	$\frac{1}{3}$		
Cabacos	2	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	41	$\frac{3}{10}$		
Coyra	3	$\frac{1}{8}$		42	$\frac{1}{5}$		
Castelcio	2	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	41	$\frac{1}{3}$		
Caria	2	$\frac{3}{8}$		41	$\frac{3}{10}$		
Comselhodeferci ^{os}	2	$\frac{1}{8}$	$\frac{2}{5}$	41	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{5}$	
Camanhede	1	$\frac{1}{5}$		40	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{10}$	
Cadima	1	$\frac{1}{6}$		40	$\frac{4}{5}$		
Comselhodefer ^{os}	1	$\frac{2}{4}$	$\frac{2}{10}$	+1	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{10}$	
Cornelhe	1	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{2}$	42	$\frac{2}{5}$		
Capalheira	2	$\frac{1}{10}$		42	$\frac{7}{10}$		
Cabeam	1	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{9}$	39	$\frac{1}{5}$		
Crastolebor ^o	2	$\frac{1}{10}$		42	$\frac{5}{8}$		
ComselhodeR ^o bõ	1	$\frac{3}{7}$	$\frac{1}{4}$	42	$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{5}$	
Chaym	2	$\frac{9}{10}$	$\frac{1}{3}$	41	$\frac{5}{6}$		
Choca	1	$\frac{7}{10}$	$\frac{1}{2}$	42	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{2}$	
Cabreira	1	$\frac{8}{10}$	$\frac{1}{3}$	42	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{8}$	
Castelaos	2	$\frac{4}{5}$		+1	$\frac{7}{8}$		

5, A. Os fólhos 18v-19.

Notam-se várias abreviaturas, como *ComSelhodefr^{os}* (547, Ferreiros de Tendais) ou *Crastolbor^o* (551, Castro Laboreiro), e letras levantadas sem ser abreviaturas, como em *ConSelhofereir^o* (544, Ferreira de Aves).

Alguns topónimos ultrapassam a direita o limite da própria coluna, provocando, no caso de *ComSelhodeR^obõ* (552, Rio Bom), um ligeiro deslocamento para a direita do algarismo 1.

· LOMGETVDO ·		· LATETVDO ·		· LOMGETVDO ·		· LATETVDO ·	
Campos	1. $\frac{3}{6}$		42	$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{3}$		38 $\frac{9}{10}$
Caminha	1. $\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	42	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{2}$		39 $\frac{3}{8}$
Carico	1. $\frac{1}{3}$	$\frac{1}{9}$	42	$\frac{2}{5}$			38 $\frac{1}{4}$
Carregado		$\frac{7}{10}$		39	$\frac{3}{6}$		40 $\frac{1}{8}$
Comselho Danobi	2. $\frac{7}{10}$	$\frac{1}{4}$	42	$\frac{2}{5}$			40
Caramide		$\frac{9}{10}$		40	$\frac{1}{4}$		40 $\frac{1}{10}$
Cornges	2. $\frac{7}{10}$	$\frac{1}{2}$	41	$\frac{9}{10}$	$\frac{4}{5}$		42 $\frac{1}{10}$
Carualhaes	2. $\frac{3}{4}$		41	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{10}$		42 $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{4}$
Curna	2. $\frac{2}{5}$	$\frac{1}{10}$	42	$\frac{1}{10}$			40 $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{2}$
Castelos	3. $\frac{1}{6}$		42	$\frac{1}{5}$			40 $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{3}$
Carregoso	3. $\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	42	$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{4}$		41 $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{3}$
Carualhall	4. $\frac{2}{3}$		41	$\frac{3}{6}$			41 $\frac{7}{8}$ $\frac{1}{3}$
Cachopos							41 $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{6}$
Capeira de sam giam							40 $\frac{3}{6}$ $\frac{1}{2}$
Carreira dalcaçeva							40 $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{3}$
Calbo de sam visente							40
Cezimbra							38 $\frac{9}{10}$
Camora coRea							39 $\frac{3}{8}$
Cafra	1. $\frac{5}{6}$	$\frac{1}{6}$					38 $\frac{1}{4}$
Ceras	1. $\frac{3}{8}$						40 $\frac{1}{8}$
Cemfaldos	1. $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$					40
Ceyca	1. $\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$					40 $\frac{1}{10}$
Carazeda	3. $\frac{1}{6}$						42 $\frac{1}{10}$
Cernelas	3. $\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$					42 $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{4}$
Cepines	1. $\frac{1}{5}$	$\frac{2}{10}$					40 $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{2}$
Cebola	1. $\frac{9}{10}$	$\frac{1}{4}$					40 $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{3}$
Cyro	2. $\frac{9}{10}$	$\frac{1}{3}$					41 $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{3}$
Cycorio	2. $\frac{1}{2}$						41 $\frac{7}{8}$ $\frac{1}{3}$
Cacarelhos	3. $\frac{1}{3}$						41 $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{6}$
Carnache	1. $\frac{1}{3}$						40 $\frac{3}{6}$ $\frac{1}{2}$
Chamdoconfe	1. $\frac{2}{5}$	$\frac{1}{10}$					40 $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{3}$
CeRouentofo	2. $\frac{7}{8}$	$\frac{1}{10}$					40

5. B. Os fólhos 19v-20.

Notam-se, no fólho 19v, quatro topónimos sem coordenadas, no fim da série alfabética em C; tratam-se de acidentes litorais cujo nome, em três dos casos, ultrapassa largamente a direita o limite da sua coluna.

A letra inicial de *Ccachopos* (569, Os Cachopos) encontra-se repetida.

No fólho 20, a longitude de *Çycorio* (584, Cicouro) é substituída por uma cruz a vermelho.

LONGITVDO		LATITVDO		LONGITVDO		LATITVDO	
Seyros	2	$\frac{3}{10}$	$\frac{2}{3}$	42	$\frac{1}{10}$		
Seyra Velha	2	$\frac{2}{4}$		42	$\frac{1}{4}$		
almõnde	2	$\frac{1}{10}$		42	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$
Scla	2			42	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$
Santa egenha	1	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{2}$	42	$\frac{1}{10}$		
Santa ouayã	1	$\frac{5}{10}$	$\frac{3}{4}$	42	$\frac{1}{6}$		
San Romão	1	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{10}$	42	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	
antos teuam de geras	1	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{4}$	42	$\frac{3}{10}$		
Samy	1	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{2}$	41	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{2}{10}$
Sam payo	1	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{2}$	42	$\frac{7}{10}$	$\frac{1}{5}$	
Sam hoane	3	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	41	$\frac{5}{8}$		
Sam p datore	1	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{3}$	42	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{10}$	
Sam saluador	1	$\frac{3}{10}$	$\frac{2}{3}$	40	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{2}$	
Soajo	1	$\frac{4}{5}$		42	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{10}$	
Seyra	1	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{9}$	40	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{10}$	
Souriosa	2	$\frac{2}{5}$		41	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{10}$	
San Romão	2	$\frac{1}{10}$		40	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{10}$	
Santa marinha	1	$\frac{7}{10}$	$\frac{1}{4}$	41	$\frac{3}{6}$		
Seda	1	$\frac{3}{4}$		39	$\frac{3}{10}$	$\frac{1}{2}$	
Sambra	2	$\frac{1}{5}$		41	$\frac{7}{10}$		
Sanzedo	2	$\frac{3}{10}$		42	$\frac{1}{3}$		
San lourenço	2	$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{3}$	42	$\frac{1}{5}$		
San francisco darinha	1	$\frac{1}{5}$		40	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{2}{10}$
Sonerall	1	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$	40	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$
Sica	1	$\frac{2}{5}$		40	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{10}$	
San Dym	2	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{10}$	41	$\frac{7}{10}$		
Samy	1	$\frac{9}{10}$	$\frac{1}{2}$	42	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$	
San martinho da geira	1			41	$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{3}$	
San martinho	3	$\frac{1}{6}$		41	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$	
Souto Redondo							
Souto seco							
Santa marinha							

5, C. Os fólhos 43v-44.

Notam-se, no fólho 44, três topónimos sem coordenadas no fim da série em S (*SoutoRedondo*, 1338, *SoutoSeco*, 1339 e *Santamarinha*, 1340).

Ao contrário do que acontece no fim do fólho 19v, trata-se aqui de nomes de lugares habitados e que se conseguiram localizar, sendo o último a provável repetição de outra *Santamarinha* (1326).

Nota-se a abreviatura sistemática de João em \dot{y} (*Samy*, 1317 e 1335) e de Pedro em \dot{p} (*Sampdatore*, 1320).

Em *Sammartinhodageira* (1336), a cruz vermelha, que substitui a longitude, está de tamanho reduzido e deslocada para a direita.

Em *Samfranciscodaranha* (1331) o comprimento do topónimo obrigou a levantar o 1 da coluna dos graus de longitude.

No fólho 43v, o título LATETUDO foi erradamente escrito LATITUDO.

reproduzida durante os últimos 70 anos. Parece legítimo deduzir do desgaste recentemente acentuado desta parte do documento, comparativamente à excelente conservação do resto, que o Códice terá sido muito raramente manuseado durante os primeiros séculos da sua existência, enquanto fazia parte do arquivo do Cardeal Infante D. Afonso e dos seus herdeiros.

Quanto ao fólio que ostenta o frontispício, ele tinha com certeza, originalmente, uma dimensão superior à dos outros. Com efeito, notam-se nele duas protuberâncias laterais, que enquadram a inscrição (fig. 1). Parecem representar uns ganchos, destinados a segurar a figuração de uma espécie de placa votiva, associando as armas do Cardeal Infante à inscrição latina. As protuberâncias, bem como os fios que passam pelos seus buracos centrais, encontram-se truncados de modo pouco natural, sugerindo fortemente que os dois lados do fólio foram recortados, antes de ele ficar colocado na posição actual. O recorte pode ter ocorrido durante a fase original de preparação do Códice mas, muito mais provavelmente, na altura em que a actual encadernação foi realizada. O significado da inscrição e das armas presentes no verso do primeiro fólio do Códice é assunto de grande importância, que será discutido na Segunda Parte do estudo (Capítulo Quatro).

Muito raros são os erros ou retoques da escrita, quer nos valores de longitude e de latitude, quer na grafia dos topónimos, que se conseguem distinguir em todo o manuscrito. De uma ponta à outra, ele é constituído por letras e algarismos de grande regularidade e de leitura clara e sem equívocos, ainda que de realização rápida. Mas outro tipo de erro, mais frequente e mais vistoso, afecta os títulos das

colunas de algarismos, nos três últimos cadernos escritos (8º, 9º e 10º) e a sua consideração ajudará a entender melhor as fases de preparação do Códice (Capítulo Terceiro). Verifica-se de novo que, na segunda parte do manuscrito, as condições de realização terão sido piores que na primeira (fig. 2). Um mesmo erro aparece 18 vezes na grafia do título da coluna das latitudes (LATITVDO, em vez do habitual LATETVDO) e 2 vezes no título da coluna das longitudes (LOMGTVDO, em vez de LOMGETVDO)⁶. Os erros presentes no 8º caderno afectam a face externa dos fólhos, enquanto é a face interna que ficou afectada no 9º caderno. Os dois lados do fólio 50 (caderno 10º) foram igualmente afectados. É portanto evidente que estes títulos foram colocados por um escrivão que trabalhava sobre fólhos duplos, ainda não dobrados mas já ordenados em cadernos. Estavam provavelmente já escritos, mas ainda não iluminados. Este primeiro exemplo permite sentir quanto a análise dos vários tipos de erros que se detectaram no manuscrito, constituiu preciosa ajuda na reconstituição das fases sucessivas de recolha dos dados e de realização material do Códice, assunto que será desenvolvido no Capítulo Terceiro.

AS FASES DE ESCRITA E DE ILUMINURA

A preparação do Códice comportou fases múltiplas, duas das quais são anteriores à dobragem das folhas de pergaminho:

As *quadrículas de traços vermelhos* foram primeiro desenhadas. Cada folha quadrada, de um palmo de lado, levou quatro redes idênticas, constituídas por finíssimas linhas, traçadas com tinta vermelha. Em cada página, elas delimitam 3 colunas principais, recortadas perpendicularmente por 16 células horizontais, de altura regular (fig.1 e 5). Três tipos de limites a vermelho foram usados. Os *traços duplos* isolam das margens o espaço destinado a ser escrito e dividem este em 3 colunas principais. A primeira contém os topónimos e as duas situadas mais à direita são destinadas aos algarismos. Estas são claramente separadas por *um par de traços duplos*, entre os quais o intervalo, largo de cerca de 3 mm, será posteriormente colorido.

Dentro das duas colunas principais destinadas aos algarismos, *traços simples*, iguais aos que separam as 16 células horizontais, delimitam 3 faixas verticais iguais.

Note-se ainda que, enquanto a extremidade dos traços simples não ultrapassa os traços duplos periféricos, todos os traços duplos prolongam-se até ao rebordo das páginas.

O preenchimento dos quadros por letras e algarismos foi feito a seguir, as redes a vermelho determinando, quase sempre rigorosamente, a implantação das letras e algarismos, com as exceções seguintes:

A extremidade superior do par de traços duplos, separando as duas colunas principais de algarismos, ficou recortada, de modo pouco feliz, pelo título LATETVDO.

Alguns topónimos ultrapassam, à direita, o limite previsto para a coluna da esquerda, recortando a linha vermelha dupla⁷.

As listas de serras e de comarcas, nos fólios 50v-51v

do caderno 10º, adaptam-se mal ao traçado estandardizado da rede, não prevista para elas.

Quatro tipos de tinta foram usados para escrever as letras e os algarismos:

A tinta preta serviu tanto para os topónimos (menos a sua letra inicial), como para os algarismos da coluna das latitudes, situada à direita.

A tinta vermelha serviu para desenhar a rede já descrita, para escrever os algarismos da coluna das longitudes e, ainda, o título desta coluna, LOMGETVDO, curiosamente colocado em cima da coluna dos topónimos.

A tinta azul-claro serviu apenas para escrever o título LATETVDO, que encima simetricamente as duas colunas de algarismos⁸.

Finalmente, uma tinta dourada foi usada, no fim da fase de iluminura do manuscrito, para desenhar as letras iniciais dos topónimos e para introduzir finos arabescos dourados, em cima das manchas coloridas.

As três colunas principais foram preenchidas independentemente umas das outras, de cima para baixo. Ainda que os topónimos sejam escritos com a mesma tinta preta que os algarismos da latitude, estes não devem ter sido escritos logo a seguir, em cada linha, à direita do intervalo destinado aos algarismos da longitude. Por outro lado, várias observações de pormenor indicam que estes últimos apenas foram escritos depois dos topónimos: No fólio 19 (fig. 5, A), o *õ* final de *ComselhodeR^obõ* ultrapassa o duplo traço limite e o 1 do grau de longitude encontra-se ligeiramente deslocado para a direita, relativamente aos algarismos situados acima e abaixo.

No fólio 23v, as duas letras finais do topónimo *FygueirodosVinhos* situam-se à direita do duplo

traço limite e o 1 do grau de longitude foi destacado entre dois pontos.

No fólio 44 (fig. 5, C), o 1 do grau de longitude foi escrito por cima das últimas letras do comprido topónimo *Samfranciscodaranha* e, em *SamMartinhodageira*, a pequena cruz assinalando os lugares situados além do limite oriental previsto para o mapa⁹, foi reduzida e deslocada para a direita.

Nalguns poucos casos, geralmente situados no fim das séries alfabetadas, o escrivão não hesitou em deixar o topónimo alargar-se através da coluna vizinha das longitudes, mostrando assim que já sabia, na altura, que esta coluna não ia comportar algarismos¹⁰.

Estes diversos factos sugerem, portanto, que o preenchimento do Códice resultou da cópia de um documento anterior, que tinha já o mesmo conteúdo, a mesma ordem e paginação. Quanto aos títulos LOMGETVDO e LATETVDO, eles levantam um problema particular. Foram provavelmente introduzidos numa fase adiantada da realização do Códice, para melhorar a aparência de páginas já escritas. Com efeito, em vez de indicações abreviadas, de tipo *Lomg.* e *Lat.*, que teriam cabido por cima das respectivas colunas de algarismos, escolheu-se, com finalidade decorativa, letras maiúsculas, repartidas sobre toda a largura da mancha. Além disso, para escrever LATETVDO, usou-se uma tinta azul, mais vistosa que a preta dos algarismos.

Ainda que preenchida antes das colunas dos algarismos, a coluna dos topónimos comportou também uma fase tardia, posterior à iluminura. As maiúsculas iniciais dos topónimos são, com efeito, desenhadas com tinta de ouro e com maior regularidade que as letras a tinta preta. Estas iniciais são implantadas sobre pequenos rectângulos,

previamente iluminados com as cores seguintes — vermelho, verde, azul claro, azul escuro, roxo escuro e amarelo queimado — que se sucedem irregularmente. A altura dos rectângulos pintados — 11 mm — está determinada pelos traços vermelhos separando as 16 células, mas a sua largura — 5 a 6 mm —, não está materializada, à direita, por um traço vermelho¹¹.

À direita dos topónimos curtos, que ocupam apenas uma parte da largura da primeira coluna, uma banda horizontal colorida, de cerca de 3 mm de largura, preenche o espaço vazio. A sua cor é, em geral, diferente da do pequeno rectângulo colorido, que suporta a letra inicial da mesma linha. A cor da banda vertical, separando as duas colunas de algarismos, varia também irregularmente. Todas as bandas coloridas foram, finalmente, decoradas com caprichosos desenhos a ouro, de extrema finura. A iluminura do manuscrito foi, evidentemente, posterior a todas as fases de escrita.

O preenchimento das redes pelas letras e algarismos foi anterior à dobragem das folhas de pergaminho, ou seja, foi feito numa altura em que o escriba não podia visualizar a relação futura entre as páginas que ia preenchendo. Na fig. 2, pode verificar-se quanto varia, conforme os cadernos considerados, a posição relativa final de páginas que foram preenchidas lado a lado, na mesma folha, antes da dobragem¹². O escriba copiou cuidadosamente, nos dois lados das folhas quadradas, o modelo que lhe tinha sido entregue, com os vários elementos ocupando já os devidos lugares. Com efeito, nunca se detecta falta de correspondência entre um dado topónimo e as suas coordenadas geográficas. Nunca se vêem deslizos, repetições ou inversões de linhas, nem dentro das páginas,

nem entre elas, como teria facilmente ocorrido, se os dados não tivessem sido copiados no Códice a partir de um modelo já dividido em páginas de 16 unidades, devidamente situadas nas duas faces das folhas quadradas¹³. Parece razoável pensar que o exemplar do índice, luxuosamente iluminado sobre pergaminho e que terá sobrevivido principalmente graças à sua beleza, reproduziu um protótipo em papel, destinado ao uso corrente e do qual existiam talvez já vários exemplares.

AS LETRAS E OS ALGARISMOS

Já se disse que a caligrafia do manuscrito é regular e legível, mas sem que se tenha procurado uma verdadeira perfeição formal do texto escrito a tinta preta. Entre as diversas páginas, surgem ligeiras variações no tamanho das letras, que não ultrapassam alguns décimos de milímetro. Pequenos intervalos aparecem esporadicamente no meio dos topónimos, mas nem sempre para separar palavras. Observam-se também raras marcas de correcção em algarismos ou pela intercalação, acima da linha, de letras esquecidas, como em *AguíardesouSa* (fólio 11v) ou *CabeCam* (fólio 19, fig. 5, A).

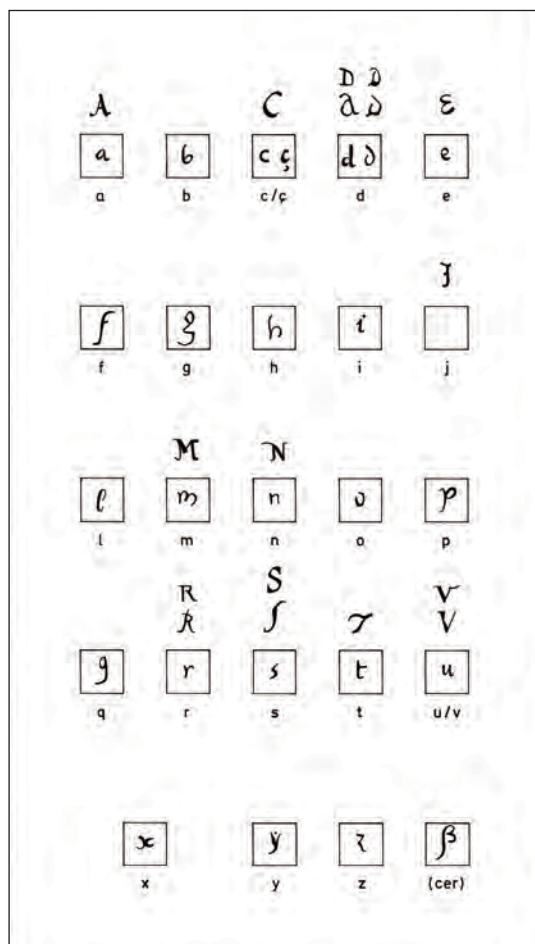
As letras usadas no corpo dos topónimos são na maioria minúsculas, mas com a intercalação eventual de algumas maiúsculas ou abreviaturas (fig. 6). São muito parecidas com as dadas em modelo pela *Cartinha para ensinar a ler*, impressa em 1534¹⁴. Como nesta, as letras do Códice associam harmoniosamente traços finos e grossos; o *c* é distinguido

do *ç*, ainda que a diferença fonética entre as duas letras não seja sempre clara; diversas formas minúsculas do *d* foram usadas, como na *Cartinha*. Mas as maiúsculas, quer iniciais quer no corpo dos topónimos, são de traço mais simples no Códice do que naquela.

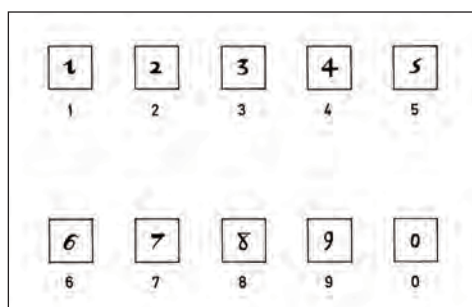
Apresentam-se a seguir algumas observações, com as limitações devidas à insuficiente preparação da autora e à extrema complexidade das caligrafias usadas no começo do século XVI, "o capítulo mais difícil da nossa paleografia"¹⁵.

A intercalação esporádica de maiúsculas entre as letras escritas a tinta preta não parece seguir uma norma rígida e o desenho delas é muito menos regular que o das maiúsculas iniciais douradas. Algumas apresentam uma variedade de formas mais ou menos acentuada. Há dois tipos de *R*, de *S* e de *V*, e três ou quatro de *D*, a letra de desenho mais instável. Em certos casos, uma maiúscula intercalada corresponde à letra inicial de um elemento separável do topónimo (ex: *SamRomão* e *SoutoRedondo*, fólio 44, fig. 5, C), mas não é regra que se verifique sempre. Muitos topónimos complexos são escritos de seguida e sem maiúsculas intercaladas, como *Asduasygrejas* (fólio 11) ou *Samfranciscodaranha* (fólio 44, fig. 5, C). Outras maiúsculas não correspondem ao começo de palavras, o que é frequente no caso do *R*. Lê-se, por exemplo, *AeRa*, no fólio 2v, ou *CaRico*, *CaReagado* e *CaRegoso*, no fólio 19v (fig. 5, B). O *R* maiúsculo intercalado tem provavelmente o mesmo valor fonético que o *r* minúsculo repetido (*rr*), que aparece igualmente com frequência no Códice¹⁶. Letras repetidas surgem também esporadicamente no começo dos topónimos, por exemplo, *Aazeureira* no fólio 3v, *Aagolegam* no fólio 4 ou *Ccachopos* no fólio 19v (fig. 5b). A repetição

6. Tipos de letras e algarismos usados no Códice.



6, A. As letras minúsculas e maiúsculas, usadas para os topónimos do Códice, com exclusão da letra inicial, inscrita posteriormente a dourado.



6, B. Os algarismos usados no Códice.

resultou, neste caso, de lapso do escriba encarregado de escrever os topónimos a tinta preta, antes da iluminura. Ele ter-se-á esquecido de omitir a letra inicial do nome.

As letras *k* e *w* nunca são usadas, nem como maiúscula nem como minúscula. O *x* apenas existe na forma minúscula, por exemplo em *Oxeyxo* (974 e 990). No começo dos topónimos, o som *Ch* nunca é traduzido por *X*, mas sempre por *Ch* ou *Çh*.

Verifica-se certa confusão ou complementaridade entre as letras *i* e *j*. A primeira aparece como minúscula no corpo dos topónimos, enquanto a segunda surge unicamente na forma de maiúscula intercalada (por exemplo: *AcaJuca* ou *AgranJa*, no fôlio 3). Um *I* maiúsculo dourado serve de letra inicial em todo o fôlio 24v, nunca aparecendo aí o *J* maiúsculo, ainda que lugares como *Ioamdemaças*, *laneirodeçima* e *laneirodefumdo* tenham tido então, muito provavelmente, a mesma pronúncia de hoje.

O *y* aparece apenas sob a forma minúscula, encimado ou não por um ponto. Tem, às vezes, o valor fonético de *i* (*Vyla*), outras vezes de *j*; como na abreviatura $\overset{\circ}{y}$ = João, por exemplo em *Samy*^o (São João), no fôlio 43v (fig. 5, C).

Pode também haver confusão, ou associação, entre as letras *u* e *v*, sendo *u* sempre minúsculo e *V* maiúsculo, como letra inicial dourada, ou como letra intercalada no corpo do topónimo. Mas o *u* minúsculo tem, muitas vezes, o valor fonético do *v* actual (ex: *ASlaoiras*, no fôlio 4, ou *Alualade*, no fôlio 5). Enquanto não aparece nenhum *U* maiúsculo dourado, alguns dos *V* iniciais têm o valor fonético de *U* (ex: *Vnhais*, no fôlio 49). Nalguns casos, as grafias de *u* e de *n* minúsculos são tão parecidas, que se distinguem com certa dificuldade no Códice.

Aparecem diversas abreviaturas, que não são usadas de modo sistemático. O til é mais vezes

utilizado para abreviar do que para nasalizar, escrevendo-se por exemplo *Azeitam* e não, como hoje, *Azeitão*. Mas são frequentes tanto o *q* encimado por um til (\tilde{q}), com o valor de *que*, como o *beta* (β) com o valor de *cer*¹⁷, o $\overset{\circ}{p}$ com o valor de *Pedro*, o $\overset{\circ}{y}$ com o valor de *João*, *Ant*^o com o valor de *António*, nos nomes de santos. Algumas letras levantadas, em geral no fim dos topónimos, são abreviaturas, como em *ComSelhodefere*^{OS} (*Ferreiros*) ou em *Crrastolebor*^O (*Castro Laboreiro*), no fôlio 19 (fig. 5, A), mas outras letras levantadas resultam apenas de adaptações ao constrangimento imposto pelo limite direito da coluna dos topónimos, como é o caso de *ConSelhodefereir*^O no mesmo fôlio 19, ou ainda, mas mais raramente, resultam do acrescento de qualquer letra anteriormente esquecida.

Quanto aos dez *algarismos*, eles são de leitura clara e de perfeita regularidade de desenho, ao ponto de não se distinguirem variantes de traçado (fig. 6, B)¹⁸. Mas existe certa variação do tamanho, que diminui, em geral, desde a coluna dos graus, que contém um máximo de dois algarismos colocados lado a lado, até às colunas central e direita, onde aparecem fracções com dois ou com três algarismos sobrepostos e separados por traços. Os algarismos são de desenho especialmente pequeno neste último caso (fig.s 5, A e B). Com grande habilidade, o escrivão manteve um traçado igual e legível, mesmo quando tinha de sobrepor três algarismos dentro de um rectângulo pequeno¹⁹.

Todo o conteúdo escrito do Códice, topónimos e algarismos, parece devido à mesma mão, com excepção das iniciais escritas a ouro e, talvez, dos títulos LOMGETVDO e LATETVDO. A clareza e a regularidade conseguidas, sobretudo no traçado

dos algarismos, denotam uma grande prática no oficial que ficou encarregado de escrever o Códice. Tratar-se-á, por acaso, de um escrivão da Casa da Índia, ou da Casa dos Contos?

A ALFABETAÇÃO DA LISTA TOPONÍMICA

João Mortinheira a Frei Paço:

"Por isso quero fazer / Este meu rapaz d'Igreja.

FP: Ora, sus, sem mais debate / Dize ABCDE.

Bastião: Arre. Arre, cedo é.

FP: Dize AX.

Bastião: Cacis era um alfaiate / Que morava ali a Sé."

Gil Vicente, *Romagem dos Agravados*, 1533

Kevin Kaufman já tinha notado, em 1988, que quem preparou o índice, ordenou os 1531 topónimos em 19 séries, em função da ordem alfabética das letras iniciais. Na realidade, as séries são 20, porque o Ç foi distinguido do C²⁰. Para abordar o estudo da alfabetação, convém verificar primeiro se este uso era já habitual, ou ainda novidade, em Portugal, quando o Códice foi elaborado. Para isso, escolheu-se uma amostragem de índices coevos. As 6 tabuadas conservadas do *Numeramento dos moradores* (1527-32) constituem um importante elemento de comparação, já que ele terá sido elaborado no mesmo ambiente administrativo e cultural que o mapa corográfico²¹. Nos dois casos, a alfabetação é de tipo simplificado, tomando apenas em conta a letra inicial dos topónimos.

Na carta que Thomé Lopez escreveu a D. João III, em 2 de Março de 1526, para lhe dar conta da situação de outro grande empreendimento régio coevo, a *Leitura Nova*, realizada de 1504 a 1552, lê-se o seguinte²²: "São escritos, e de todo acabados, 37 volumes de livros de 300 folhas cada hum, com suas *tavoadas* feitas em quatro títulos cada hum". Na realidade, as tabuadas, colocadas no começo dos diversos livros e "feitas por alfabeto", eram geralmente três: o título das pessoas particulares, o das cidades, vilas e lugares, e o das igrejas, conventos, hospitais, etc.²³.

Interessa também considerar a "Taboada pelo ABC", colocada no fim dos *Colóquios dos Simples* de Garcia de Orta, ainda que ela seja sensivelmente mais tardia (1563)²⁴. Este índice não é apenas toponímico, mas também temático, por pretender reunir todas as "coisas de notar" no livro: plantas, cidades, ilhas, pessoas, povos. Apresenta algumas incoerências. O autor usou, em princípio, a técnica simplificada de arrumação pela letra inicial da primeira palavra mas, nalguns casos, tomou em consideração o conjunto das letras. A ordem adoptada não se baseia sempre no nome português da planta, provavelmente por uma primeira versão do livro ter sido escrita em latim. É o caso do *espiquenardo* (*spica nardi*), inserido depois do *sândalo*. Finalmente, os dois últimos colóquios, redigidos quando o resto do livro estava já impresso, aparecem registados no fim da tabuada, em vez de estar no B e no C.

Outro documento coevo de grande interesse é a "Explicación de D. Fernan Colón de como se han de hacer los libros y dibujar el mapa"²⁵. Terá sido redigida quando ele recolheu sistematicamente, em Castela e Portugal, entre 1517 e 1523, itinerários e

outras notícias, para "hacer cierta descripción de cosmografía de toda España". Reproduziu-se em nota o texto original, apenas com o acrescento de vírgulas e sublinhando-se a itálico as passagens mais significativas. Tratava-se provavelmente de preparar o índice alfabetado dos topónimos e outros nomes próprios de Espanha, a partir de notícias recolhidas em cadernos, de âmbito regional. A ordenação final tomaria em conta as cinco primeiras letras de cada nome, enquanto a primeira fase de arrumação tinha considerado apenas a letra inicial. A minúcia das instruções indicia procedimento ainda pouco usual, que tinha de se explicar em pormenor aos escribas encarregados da execução.

Parece, portanto, que o uso de tabuadas toponímicas alfabetadas constituía novidade no começo do século XVI. Na mesma altura, terá aparecido a ideia de ordenar do mesmo modo os assuntos, técnica expositiva que será muito usada no século XVIII. Veja-se a discussão entre Ruano e Orta, no *Colóquio dos Simples*²⁶, sobre o interesse em "começar pelo abc" a apresentação dos assuntos. Ruano declara que seguir esta ordem "aproveita muito à memória", mas Orta objecta que lhe parece melhor começar pelos assuntos mais importantes, ao que o amigo responde que "o fim fica mais na memória que as coisas que primeiro se disseram". As compilações de sentenças atribuídas a homens ilustres, tão apreciadas na altura, foram também frequentemente organizadas pela ordenação alfabética dos temas elegidos²⁷.

No caso do Códice de Hamburgo, a finalidade de um índice toponímico com arrumação alfabética, terá sido sobretudo a de facilitar a procura dos lugares no mapa, através das coordenadas. Mas, sendo assim, porque não ter tomado em conta o

conjunto das letras dos topónimos ou, pelo menos, as duas ou três primeiras letras? A procura ter-se-ia tornado muito mais fácil e segura. E porque incluir, às vezes, o artigo inicial e, outras vezes, não?

Verificar-se-á no Capítulo Terceiro, pelo estudo dos numerosos topónimos homónimos, repetidos duas ou mais vezes, que a grafia de um mesmo lugar é muito instável no Códice. E já se notou que muitos topónimos complexos, aglutinando vários elementos, são escritos numa só palavra, enquanto pequenos espaços não significativos ocorrem na escrita de outros. Realizar uma alfabetação completa e estável, de milhar e meio de topónimos, seria ainda muito difícil, se não impossível, nos começos do século XVI. Nem esta tentativa teria então verdadeiro sentido, porque a ortografia continuava mal fixada, não se tendo ainda separado verdadeiramente a "linguagem" escrita da oral.

A alfabetação do índice surge como uma tentativa incipiente para melhorar e fixar o conhecimento da toponímia portuguesa. Até lá, este saber prático era apenas conservado mentalmente por cada utilizador, mantendo um carácter individual, diversificado e instável. Como Adelaide Chaves notou, relativamente ao século XV, o espaço reflectia então "a experiência íntima de cada sujeito, através do contacto que toma[va] com o seu próprio corpo. (...) O espaço era individual, não facilmente generalizável em esquema abstracto de linhas puras. As referências espaciais [eram] organizadas em torno de um indivíduo e em relação com a sua própria actividade."²⁸ Além disso, o conhecimento do espaço tinha dimensão quase exclusivamente linear, por ser principalmente memorizado ao longo de itinerários ou, mais raramente, na forma de panorâmicas, observadas a partir de pontos altos.

A aparição do mapa corográfico, sobretudo quando completado por copioso índice de coordenadas geográficas, trouxe um tipo completamente novo de apreensão intelectual do espaço português, aos seus raros e privilegiados utilizadores. Através do mapa, a nova visão do país adquiriu estabilidade no tempo e tornou-se igual para os vários utentes. Ganhou em permanência e em generalidade. A apreensão do espaço deixou de ser linear, tornando-se bidimensional pelo uso combinado dos dois eixos perpendiculares da longitude e da latitude. E finalmente, por referir-se, através das coordenadas, tanto ao conjunto da superfície do globo terrestre como ao restrito local considerado, o sistema das coordenadas permitiu ao utilizador situar-se exactamente em relação ao Mundo todo.

No âmbito desta tentativa verdadeiramente revolucionária, o índice conservado no Códice de Hamburgo não passa de um documento derivado, de um simples utensílio, destinado a facilitar a utilização de um mapa. Fornece deste um resumo, de manejo cómodo e bastante eficaz, por ser (quase) completo e relativamente bem ordenado. Mas este utensílio continua imperfeito, porque a sua alfabetação se mantém incipiente, e porque ele incorpora muito mais erros do que aparece à primeira vista²⁹.

Ao mesmo tempo, o índice introduz subrepticamente um novo carácter arbitrário no saber topográfico, em resultado do próprio geometrismo das coordenadas geográficas. Uma verdadeira revolução mental será, doravante, exigida do utilizador, até então habituado a pensar o espaço ao longo de itinerários concretos, percorridos por ele e inscritos na própria memória ou, quando muito,

transmitidos por pessoas conhecidas. Se são ainda os itinerários que irão servir de base principal à construção do mapa em estudo, eles irão doravante sumir-se, sendo ocultos pelo novo instrumento de localização, constituído pelas abstractas coordenadas geográficas.

AS SÉRIES ALFABETADAS

Interessa comparar quantitativamente a repartição alfabética dos topónimos reunidos no Códice com a de dois outros índices de topónimos portugueses (fig. 7). O primeiro foi escolhido por ser praticamente contemporâneo do Códice. É o somatório das tabuadas dos seis cadernos que se conservam do *Numeramento dos moradores* (1527-32). Ele agrupa os nomes das 630 cabeças de divisões administrativas que lhe serviram de quadro. O outro é um índice moderno, extraído do *Index do Times Atlas of the World* (1956), que foi uma das bases documentais usadas por Kaufman, e que me serviu também de ponto de partida, durante as primeiras fases do presente estudo. Recapitula os topónimos portugueses presentes no mapa "Portugal and Spain NW"³⁰. O número de lugares é parecido (1374 contra 1531 no Códice), tendo os dois índices a mesma finalidade: ajudar a encontrar os topónimos no mapa.

Comparando, letra por letra, o conteúdo dos três índices (fig. 7), verifica-se a originalidade principal da alfabetação do Códice: existir nele um número excepcionalmente elevado de topónimos,

que têm *A* como letra inicial. São 382, ou seja, um quarto do total (24,9%), contra apenas 15,1% no *Numeramento* e 12,7% no *Times Atlas of the World*. A diferença resulta, em parte, do facto de o artigo *A* estar muitas vezes incorporado nos topónimos do Códice, ao passo que este uso se perdeu quase por completo nos índices modernos, mesmo quando aquela forma de designação dos lugares se mantém na língua falada³¹. A frequência, em Portugal, dos topónimos começando por *A* ou por *Al*, não escapou a Gil Vicente, que dedicou ao facto uma enumeração jocosa na sua *Nau de Amores* (1527):

Vai-te tu ao Crato / Porque Mafoma e Mafamede / Alfaqui e Alfaqueque / São do bispo d'Alencrasto / Almofariz e Almofada / Almoface e Almofreixe / Alfarroubeira e Alcouchete / E Alqueidão / São das terras do soldão / E Alfaiate e Alfaneite / Alfareme e Alcaprema / Alpiarça e Alfazema / E Alpedriz / São do mestrado d'Avis.

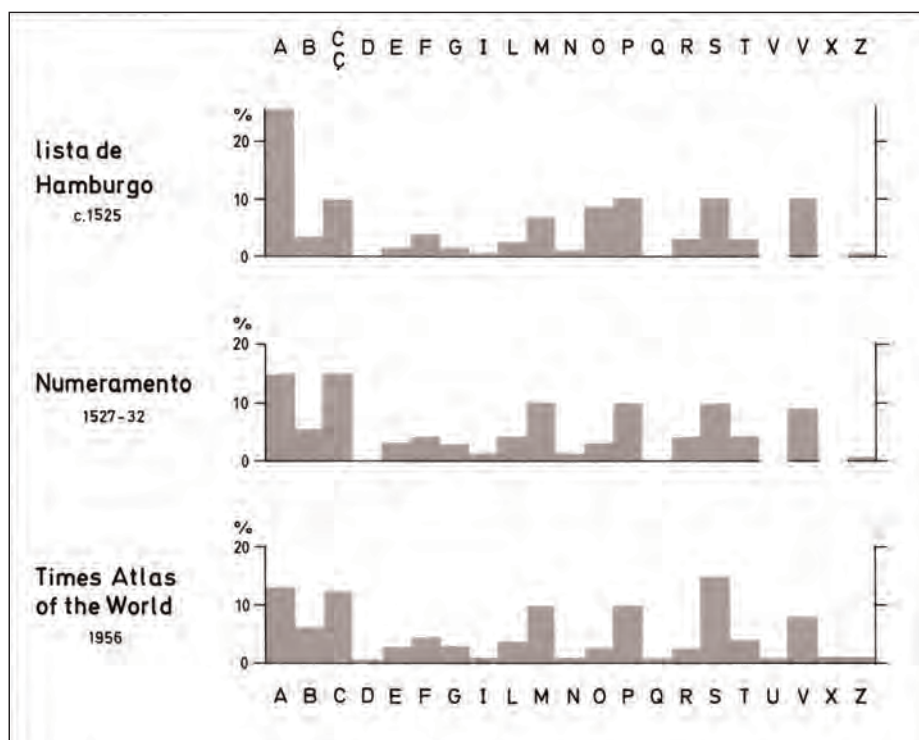
O mesmo fenómeno, mas menos acentuado, aparece relativamente ao artigo masculino *O*. São 8,9% os topónimos que têm *O* como letra inicial no Códice, contra apenas 2,7% no *Numeramento* e 2,8% no *Times Atlas of the World*³². Por outro lado, entre os topónimos que vêm repetidos no Códice³³, uns têm o artigo incorporado e outros não: *Apouoa* aparece 4 vezes e *Pouoa* 2 vezes.

Mas a maior frequência, no Códice, dos artigos incorporados nos topónimos, não tem por única causa a sua frequente manutenção na forma escrita. Resulta também dos tipos diferentes de lugares que são recenseados nos três documentos comparados. Enquanto os lugares de certa importância administrativa (cidades, vilas ou cabeças de concelho) dominam em absoluto nas tabuadas

do *Numeramento* e são também os mais frequentes no mapa do *Times Atlas*, muitas aldeias pequenas ou, até, lugarejos minúsculos aparecem igualmente no Códice³⁴. Ora, os nomes de lugares rústicos, muitos deles de origem recente, mantêm mais frequentemente o artigo que os nomes urbanos, de implantação mais antiga e derivados, não raro, de línguas mortas, de que a lembrança do significado original se perdeu.

Relativamente à *ordem interna* das diversas séries alfabetadas, detecta-se o jogo de vários factores. Kaufman tinha já notado que a ordenação pelas letras do alfabeto "não fez desaparecer por completo um nível de organização anterior dos dados", em forte correlação com a latitude dos lugares³⁵. E teve a intuição que este facto podia estar ligado ao modo de recolha dos topónimos e coordenadas no mapa que serviu de base ao índice. Esta característica das séries alfabetadas é de grande importância interpretativa, mas não vai ser desenvolvida por agora, sendo retomada e aproveitada no próximo capítulo.

Não se detectou nenhuma tentativa de ordenação dos lugares em função da sua importância administrativa ou populacional. Acontece que a série *E* começa com *Evora*, mas verifica-se que *Lyxboa* e *Oporto* encontram-se intercalados, como que ao acaso, entre lugares menos importantes das mesmas séries, *Lyxboa* entre *Lagos* e *Lamalonga* (fólio 85v), *Oporto* entre *OSalto* e *OSarcos* (fólio 33). No entanto, o agrupamento por tipos de certos topónimos, aparece esporadicamente quer no começo quer, sobretudo, na parte final de várias séries alfabetadas. Mas, antes de se considerar este aspecto com mais pormenor, apresenta-se primeiro a leitura das características principais



7. Repartição alfabética comparada dos topónimos presentes no Códice (c. 1525), no *Numeramento dos moradores* (1527-32) e no *Index do Times Atlas of the World* (1956).

das várias séries (Quadro I). Verifica-se que a maior parte delas (14, num total de 20) começa no topo de uma página, as exceções correspondendo em geral a séries curtas (com menos de 40 topónimos) ou, no caso da série O (com 136 topónimos), a uma série longa que sucede a uma série curta.

Parece que quem paginou o protótipo do Códice decidiu não deixar em branco intervalos superiores a duas células entre séries alfabetadas sucessivas, e encetá-las, de preferência, no topo das páginas. Esta disposição facilitava o uso do índice, assegurando-lhe também uma agradável uniformidade de apresentação. Para isso, chegando ao fim da lista de uma série de topónimos, providos de determinada letra inicial e de coordenadas, o escriba teve de ir buscar, para completar a página, alguns outros nomes, muito provavelmente em listas toponímicas de tipologia

diferente e não providas de coordenadas. Verifica-se, pelo exemplo do fim das séries A, B e P (fig. 8), que muitos destes nomes suplementares têm a ver com a hidrografia, designando acidentes do litoral, rios, paus ou pontes, ou com acidentes do relevo, como portelas ou penedos.

Note-se ainda que 29 nomes de *Serras* e 8 nomes de *Comarcas* encontram-se agrupados nos fólhos finais do Códice (fig. 2 e Quadro I), constituindo duas séries particulares, toscamente adaptadas às redes preexistentes de traços vermelhos.³⁸ O mapa que serviu de base ao índice continha, sem dúvida, muito mais nomes designando quer acidentes do relevo e do litoral, quer lagos, paus e rios, e ele devia comportar o desenho de muitas pontes nos rios. Sendo o mapa assinado por Álvaro Seco e directamente derivado do mapa em estudo, muito rico em rios e em pontes, não se podem ter dúvidas a este respeito³⁹.

SÉRIES ALFABETADAS, SERRAS E COMARCAS			COMEÇO DAS SÉRIES		PARTE FINAL DAS SÉRIES		
Letras Serras Comarcas	Número de topónimos	Número com 2 coordenadas	Fólio	No topo da página (+)	Fólio	Número de linhas sem coordenadas	Número de linhas vazias
A *	382	379	2	+	13 v	2	2
B	62	58	14	+	15 v	4	2
C	128	124	16	+	19 v	4	0
Ç *	29	24	20	+	20 v	3	2
D	5	5	21	+	21	0	2
E	25	25	21	-	21 v	0	0
F	55	52	22	+	23 v	3	2
G	23	22	23 v	-	24	1	0
I *	10	7	24 v	+	24 v	2	2
L *	36	35	24 v	-	25 v	0	0
M *	99	96	26	+	29	0	1
N	18	18	29	-	29 v	0	2
O *	136	134	29 v	-	33 v	1	0
P *	149	131	34	+	38 e 38 v	12 e 5	0 e 2
Q	2	2	38 v	-	38 v	0	2
R	39	38	38 v	-	39 v	1	0
S	142	138	40	+	44	3	0
T	46	46	44 v	+	45 v	0	2
V *	144	142	46	+	50	0	5
Z	1	1	50 v	+	50 v	0	2
Serras	(29)	-	50 v	-	51	-	-
Comarcas *	(8)	-	51 v	+	51 v	-	-
TOTAIS	1531	1477	0	+14 e -8	0	41	28

Quadro I Características das séries alfabetadas

Notas *: Além das particularidades que afectam a parte final das séries alfabetadas, nota-se:

em A: um lugar sem coordenadas (fólio 3 v); em Ç: dois lugares com cruz, em vez da longitude (fólios 20 e 20 v, fig. 54);

em I: um lugar com cruz, em vez da longitude (fólio 24 v, fig. 54); em L: um lugar sem coordenadas (fim do fólio 25);

em M: um lugar sem longitude (fólio 27 v) e um lugar com cruz, em vez da longitude (fólio 29, fig. 54);

em O: um lugar sem latitude (fólio 33 v); em P: um lugar com cruz, em vez da longitude (fólio 36 v, fig. 54);

em S: um lugar com cruz, em vez da longitude (fólio 44, fig. 54); em V: mais dois lugares sem latitude (fólio 50);

nas Comarcas: uma célula vazia depois de cada comarca.

Organização interna das principais séries alfabetadas, caracterizadas no Quadro I

A *série A* é, de longe, a mais extensa (Quadro I), não apenas por incorporar topónimos com o artigo inicial (*A, As* ou *Al*), mas também nomes de lugar começando por *Aldea* (17 casos, como *Aldeagalega*, fólho 2) ou pela forma arcaica, *A da...*, *A de...*, *A do...*, que, tal o artigo inicial, refere-se em geral a lugares pequenos, como *AdeJoamdiz* (fólho 3v). Estas formas frequentes encontram-se espalhadas através da *série*, sem agrupamento preferencial.

A *série C* divide-se em duas sub-séries, a primeira, com 128 topónimos, começando por *C* (fólios 16-19v), a segunda, com 29 topónimos, por *Ç* (fólios 20-20v). Mas convém considerá-las juntamente, porque diversas irregularidades as afectam a ambas³⁶. Com efeito, embora o som da letra inicial pareça sempre duro na *série C*, como em *Colares* (445), aparece a excepção de 5 topónimos começando por *Ch*, dispersos entre os outros, como *Chileiros* (448) ou *Choça* (554). Na *série Ç*, a letra inicial parece ter valor próximo do *S* actual, não só antes de *a*, *o* e *u*, mas também de *e*, como em *Çezimbra* (573), de *i*, em *Çicorio* (584) ou de *y*, em *Çyro* (583). Mas, em pelo menos dois casos, *Çarazeda* (579, *Carrazeda* ?), e *Çacarelhos* (585, *Caçarelhos* ?), a letra inicial terá um som duro, a despeito da cedilha. Aparecem 3 topónimos com a curiosa grafia *Çh*, sem que se saiba se a pronúncia era diferente da actual: *ÇhamdocouSe* (587), *Çhoça* (598) e *Çhamdecrasto* (600). Existe outra *Choça* (554), mas sem a primeira cedilha³⁷. Os topónimos que têm *Ch* ou *Çh* por letras iniciais, são misturados com os que têm *C* ou *Ç*. Entre os 9 que começam por *Castelode...*, 3 aparecem juntos (474-476) mas os outros dispersam-se através da *série*, bem como os 3 *ConSelhode...* A dupla *série C-Ç* constitui portanto um caso complexo,

sugerindo várias tentativas de arrumação dos topónimos, não tomadas em conta no arranjo final.

Na curta *série N*, com apenas 18 nomes, os 6 que começam por *NoSaSenhora...* estão colocados a frente. Uma tentativa de arrumação interna, anterior à transcrição da *série* no índice, é aqui particularmente clara.

Na larga *série O*, 94 dos 136 topónimos começam com o artigo (*O* ou *Os*). Como na *série A*, eles alternam irregularmente com os outros.

Na *série P* (149 topónimos), são frequentes os nomes de lugares compostos, começando por palavras locativas da linguagem usual: 16 *Ponte*, 8 *Pena* ou *Penas*, 7 *Paço* ou *Paços*, 6 *Porto*, 5 *Pouoa*, 4 *Portela*. Muitos são dispersos na *série*, mas 7 *Ponte*, 4 *Paul* e 2 *Portela* situam-se nos 17 últimos topónimos, desprovidos de coordenadas (fig. 8, A).

Na *série S* (142 topónimos), numerosos *Sam*, *Santo* e *Santa...* encontram-se irregularmente espalhados, ao contrário das *NoSaSenhora...* citadas acima. Três nomes de santos são sistematicamente abreviados, em *Samy* (9 casos, S. João), *Samp* (9 casos, S. Pedro) e *SantoAnt*^o (3 casos, S. António), enquanto os outros santos o são raramente, e nunca os de santas.

Na *série V* (144 topónimos), 77 lugares (1387-1463), cujo nome começa por *Vyla...* ou por *Vylar...*, agrupam-se no começo da *série*. Um epíteto ou outro determinativo completa 59 das *Vyla...*, como *Vylanoua* ou *Vylafernando*. As *Vyla...* alternam irregularmente com 14 *Vylar...* e 4 *Vylarinho...* Os restantes topónimos em *V* são colocados a seguir. Espalham-se, entre eles. 26 *Valde...* ou *Valdo...* No fim da *série*, reaparecem 2 *Vyla...*, entre os 7 topónimos sem coordenadas.

No Códice, a maioria daqueles tipos de topónimos encontra-se agrupada na parte final das séries alfabetadas e é geralmente desprovida de coordenadas. No entanto, alguns outros são intercalados nas listas alfabetadas e providos de coordenadas, talvez por terem sido confundidos, por quem calculou latitude e longitude, com lugares habitados. Seria por exemplo o caso de *MonteJunto*, no fólio 26, de *MonteMuro*, 28, e de *Ocaramulo*, 32v. Para quem se encontrava a medir as coordenadas no mapa, não terá sido sempre fácil decidir se determinado nome designava uma ponte ou a povoação próxima, uma serra ou um lugar serrano. Enquanto *PonteVell*, *PontedoSor* e *Pontedeloires* (fólio 34) foram tratados como localidades habitadas, outras *Ponte* aparecem sem coordenadas no fim da série P (fig. 8).

A parte final desta mesma série reúne outros aspectos perturbantes. Se quem paginou o protótipo do Códice adoptou por norma nunca deixar largos intervalos vazios no fim das séries e começar de preferência as novas séries num topo de página, porquê terá ele acumulado 5 nomes em P sem coordenadas no começo do fólio 38 v, além dos 12 nomes semelhantes, com que já tinham preenchido a maior parte do fólio 38? Se, além dos últimos 4 topónimos em P providos de coordenadas, ele tivesse inserido no fólio 38 os 2 topónimos em Q e os 5 primeiros em R, ele teria poupado uma página inteira, evitando assim a introdução do dispensável caderno 10 (fig. 2). A primeira página deste encontra-se, com efeito, toscamente preenchida pelos últimos topónimos em V, sendo 9 deles providos de duas coordenadas, 2 apenas da longitude e 5 sem coordenadas. Ora, não se prolongando artificialmente a lista em P, teria sido fácil colocar, no fólio 49 v, os

últimos topónimos em V com coordenadas e, ainda, o único lugar em Z, *Zaba*. Ter-se-ia assim evitado a inserção do caderno 10 ou teria sido ele dedicado a listas de tipo particular. Note-se ainda que a anomalia que afecta o fim da série em P se situa no caderno 8, constituído por apenas 3 folhas, ao contrário dos três cadernos anteriores, com 4 folhas. Ora, são os cadernos 8 a 10 que apresentam também erros na grafia dos títulos das colunas de algarismos (fig. 2).

Recapitulando os diversos dados já adquiridos sobre as fases de preparação e de realização física do Códice, verificam-se os passos seguintes. A *alfabetação* dos topónimos providos de coordenadas — e possivelmente de alguns outros —, foi realizada a partir da sua letra inicial, numa fase ainda preliminar do processo. Erros graves ocorreram então, por causa da frequente homonímia toponímica. A seguir, surgiram tentativas um pouco confusas de reordenação interna das séries, em função do significado atribuído à primeira parte de diversos topónimos compostos, como *Vyla*, *Vylar* e *NoSaSenhora*⁴⁰.

A partir das listas toponímicas já recolhidas e mais ou menos ordenadas, a realização física do Códice comportou ainda cinco momentos sucessivos: primeiro, a preparação em papel de um protótipo do índice, com o material já dividido em páginas de 16 linhas; depois, a cópia deste índice nas folhas de pergaminho do Códice; a seguir, a sua iluminura; a montagem dos fólhos dobrados em cadernos e, finalmente, a encadernação.

Parece evidente que os erros que afectaram os títulos LOMGETVDO e LATETVDO — bem como, muito provavelmente, o tamanho desigual dos

8. Exemplos do fim de três séries alfabéticas.

Vejam-se as indicações contidas no Quadro I e os comentários no texto.

LOMGETVDO	LATETVDO		
Doentes	1	42	$\frac{1}{10}$
fi se	1	42	$\frac{5}{10}$
ynfoa	1	42	$\frac{5}{10}$
Dos Ruinos	1	39	$\frac{5}{6}$
Solarias	1	39	$\frac{5}{6}$
bu Kobem	1	40	$\frac{5}{6}$
Sobakota	1	40	$\frac{1}{10}$
Vericeira	1	39	$\frac{5}{10}$
Barca do Lago	1	42	$\frac{1}{10}$
belemga	1	40	$\frac{1}{10}$
balieira	1	39	$\frac{5}{6}$
mgra Des Vinho			
mgra Desanta m			
Urnmba. etc.		39	$\frac{9}{10}$

Fim da série A (fólio 13v)

LOMGETVDO	LATETVDO		
olho	2	42	$\frac{2}{10}$
Runhosa	3	41	$\frac{2}{10}$
arguada Rego	2	42	$\frac{1}{10}$
a Kall	2	42	$\frac{1}{10}$
Kado	2	42	$\frac{1}{10}$
al treos	1	41	$\frac{2}{5}$
Barcelos	1	42	$\frac{1}{10}$
Kapa	1	42	$\frac{1}{6}$
arcadmiradels	2	41	$\frac{2}{10}$
y torinho de piam			
uliche			
alseira			
ius			
cca	2	42	$\frac{1}{7}$

Fim da série B (fólio 15v).

LOMGETVDO	LATETVDO		
alaqueio	3	41	$\frac{2}{10}$
Podemtes	1	40	$\frac{3}{10}$
Pania	2	41	$\frac{3}{10}$
Pjares	1	41	$\frac{3}{10}$
anyques			
aul dazeituda			
aul de chacoira			
Porto Dalama			
aul do y ty L			
onte dabara			
onte Desan y			
edromens			
Peneda dabelho			
onte Democela			
aul dargia			
onte Demizis			

LOMGETVDO	LATETVDO		
onte Demygoreas			
onte Das Varzas			
onte Domato			
ortela data			
ortela Zouela			
uyntela de la pa	3	41	$\frac{2}{10}$
uyntela de paço	5	42	$\frac{3}{4}$
ego de pontes	3	40	$\frac{3}{10}$
abacall	1	40	$\frac{3}{10}$
imall	1	39	$\frac{5}{10}$
yomaforz	1	39	$\frac{4}{5}$
y beira decima	1	39	$\frac{7}{10}$

Fim da série P, série Q e começo da série R (fólio 38 e 38v).

cadernos 8 a 10 do Códice —, datam das últimas fases do trabalho, quando já se usava o pergaminho. Com efeito, se tivessem ocorrido durante a preparação do protótipo em papel, mesmo que já dividido em cadernos, teria sido fácil corrigi-los. Bastaria recortar as folhas de papel e voltar a colocar as diversas páginas na devida ordem. Mas a correcção tornar-se-ia difícil e, sobretudo, muito mais dispendiosa, aquando da cópia dos dados no pergaminho, em razão do custo muitíssimo mais elevado deste⁴¹. Quanto à acumulação dos topónimos sem coordenadas no fim da série P, ela aparece como uma modificação absurda, que provocou o inútil acrescento de uma página e, em consequência, de um caderno suplementar, toscamente preenchido. Pode ser que corresponda à aparição repentina de qualquer perturbação no ritmo de preparação final do Códice, talvez a inesperada exigência do acabamento apressado da encomenda.

AS OFICINAS DE REALIZAÇÃO

Tratou-se, até agora, da realização material do índice toponímico, deixando para a Segunda Parte do estudo a tentativa de reconstituição do mapa que lhe serviu de base. No entanto, convém colocar desde já o problema geral das condições do seu desenho, porque mapa e índice foram muito provavelmente feitos na mesma oficina. Sabe-se ainda pouco sobre as condições práticas de produção das oficinas portuguesas de cartografia e de iluminação, do começo do século XVI⁴².

Na altura, produziram-se numerosos códices e mapas de aparato, encomendados por personalidades destacadas da Corte. Mas, a despeito da fama internacional que os sumptuosos produtos da cartografia náutica portuguesa alcançaram, muita investigação será ainda necessária para reconstituir as condições de produção destas magníficas obras de arte.

O estudo pioneiro da *Leitura Nova*, feito por Sylvie Deswarte (1977), não provocou ainda a aparição das múltiplas monografias que seriam necessárias, para chegar a um conhecimento suficiente dos numerosos livros de prestígio destinados a enaltecer o Rei e as régias realizações — genealogias, crónicas, registos arquivísticos, armarias, etc., além dos mais numerosos livros de horas e breviários. A primeira metade do século XVI considera-se a idade de ouro da iluminura em Portugal, numa altura em que esta arte declinava já lá fora, pela concorrência da imprensa⁴³. Ainda não se destrinçaram claramente as obras realizadas no próprio reino, em especial em Lisboa, das que foram encomendadas na Flandres, em França ou na Itália. Pensa-se que o trabalho era realizado em oficinas agrupando múltiplos intervenientes, mas desconhecem-se ainda em grande parte as condições concretas de trabalho e os canais de encomenda e de pagamento, ligando as oficinas à Corte.

Uma carta de Thomé Lopes, de 2 de Março de 1526, descreve a elaboração de um volume da *Leitura Nova*. Letrados, escolhidos pelo Rei, recolhiam os textos de interesse, entre os quais um responsável efectuava uma selecção, rubricando os escolhidos. Estes eram copiados por escribas e, depois, revistos, corrigidos e contados por um

letrado, que rubricava então as páginas⁴⁴. A página iluminada abrindo os diversos volumes, era realizada no fim, a partir de um modelo em papel do "prólogo", conservada pelo responsável⁴⁵.

Pensa-se que os iluminadores de manuscritos tinham relações estreitas tanto com os mestres de armas como com os cartógrafos⁴⁶. É possível que alguns tenham sido também os autores de grandes quadros de temática religiosa, que se conservam em igrejas e museus, e que são atribuídos, com maior ou menor certeza, a diversos pintores⁴⁷. Mas ignora-se, em geral, o nome dos iluminadores, por serem raras as obras deste tipo assinadas. Há apenas forte probabilidade do Códice de Hamburgo ter sido realizado na mesma oficina que o mapa que lhe serviu de base e que era muito provavelmente também iluminado⁴⁸.

Se a maior parte das obras-primas da iluminura portuguesa do século XVI precisa ainda de estudo, que dizer das realizações mais modestas, comparáveis ao Códice de Hamburgo? É, por exemplo, apenas de modo indirecto que se sabe da existência de um manuscrito iluminado de um trabalho de Matemática, da autoria de Francisco de Melo, através da notícia que Bernardo Machado deu dele, em meados do século XVIII, na sua *Biblioteca Lusitana*, por se ignorar hoje tanto a sua possível sobrevivência como o seu paradeiro:

"*Comento a Archimedes*. Este livro escrito em pergaminho, e illuminado excelentemente o conservava com grande estimação Luiz Serrão Pimentel Cosmografo mór do Reyno, e Lente de Mathematica, da qual fez donativo ao Marquez de Liche na ocasião, que este Cavalheiro, que era muito applicado à mathematica, foy ver à sua Livraria"⁴⁹.

Voltar-se-á a falar, na Segunda Parte do presente estudo, deste precioso manuscrito, mandado elaborar por Francisco de Melo, ou seja a mesma pessoa que proferiu a "oração" acompanhando a entrega do chapéu de Cardeal a D. Afonso, em 1526.

Um único manuscrito iluminado da época foi, até hoje, objecto de estudo e foi publicado em fac-simile, por Luís de Matos⁵⁰. Ele reúne 659 *Sentenças*, que o mercador André Rodrigues de Évora, ofereceu em 1554 ao recém-nascido Infante D. Sebastião. Os 87 fólios in-4º de pergaminho contêm, além das sentenças, 4 páginas ricamente iluminadas e uma carta final, dirigida a António de Ataíde, Conde da Castanheira. Nela, André Rodrigues diz ser, ele próprio, homem "tão pequeno, tão novo e tão falto de voz", que lhe não convém "negócio tanto sobre a natureza do seu officio", o qual era o "contrato de canela, em que melhor me despejo". Filho de médico, um dos seus irmãos era Professor de Medicina na Universidade de Coimbra e um era negociante rico, instalado em Antuérpia. O manuscrito iluminado retomava parte das 8000 sentenças que o erudito mercador tinha reunido e de que publicou, no mesmo ano, uma "primeira parte", com cerca de 3400 sentenças. O livro teve tanto sucesso que uma segunda edição portuguesa apareceu no ano seguinte e uma terceira em 1569, além de outras, em diversos países da Europa⁵¹.

O manuscrito das *Sentenças* interessa comparativamente, em dois aspectos. Primeiro, mostra que uma pessoa bem relacionada, ainda que não pertencendo ao círculo mais próximo da realeza, podia conceber, mandar fazer e oferecer um manuscrito iluminado a um Infante. Segundo, a sua feitura técnica é muito parecida com a do Códice de

Hamburgo (fig. 9). Trinta anos depois, realizou-se novo códice, no qual o texto, escrito a tinta preta, se insere numa quadrícula a tinta vermelha, de traços muito finos e em parte duplicados. Cada página é dividida em faixas horizontais regulares, contendo o texto. Um pequeno rectângulo, pintado em cores variadas e ornamentado com um sinal de parágrafo dourado, precede cada sentença, num estilo muito parecido com o das letras iniciais do Códice de Hamburgo. Finalmente, a parte direita das linhas, quando não era completamente preenchida pelo texto, ficou ornamentada por finos arabescos quer a ouro quer a tinta vermelha ou azul. É difícil pensar que as *Sentenças* não saíram da mesma oficina que tinha realizado, em 1525, o Códice de Hamburgo. A menos que tenham sido obra de um velho profissional, já aposentado, que continuava aplicando as receitas aprendidas na juventude.

A HISTÓRIA DO CÓDICE E DO SEU ESTUDO

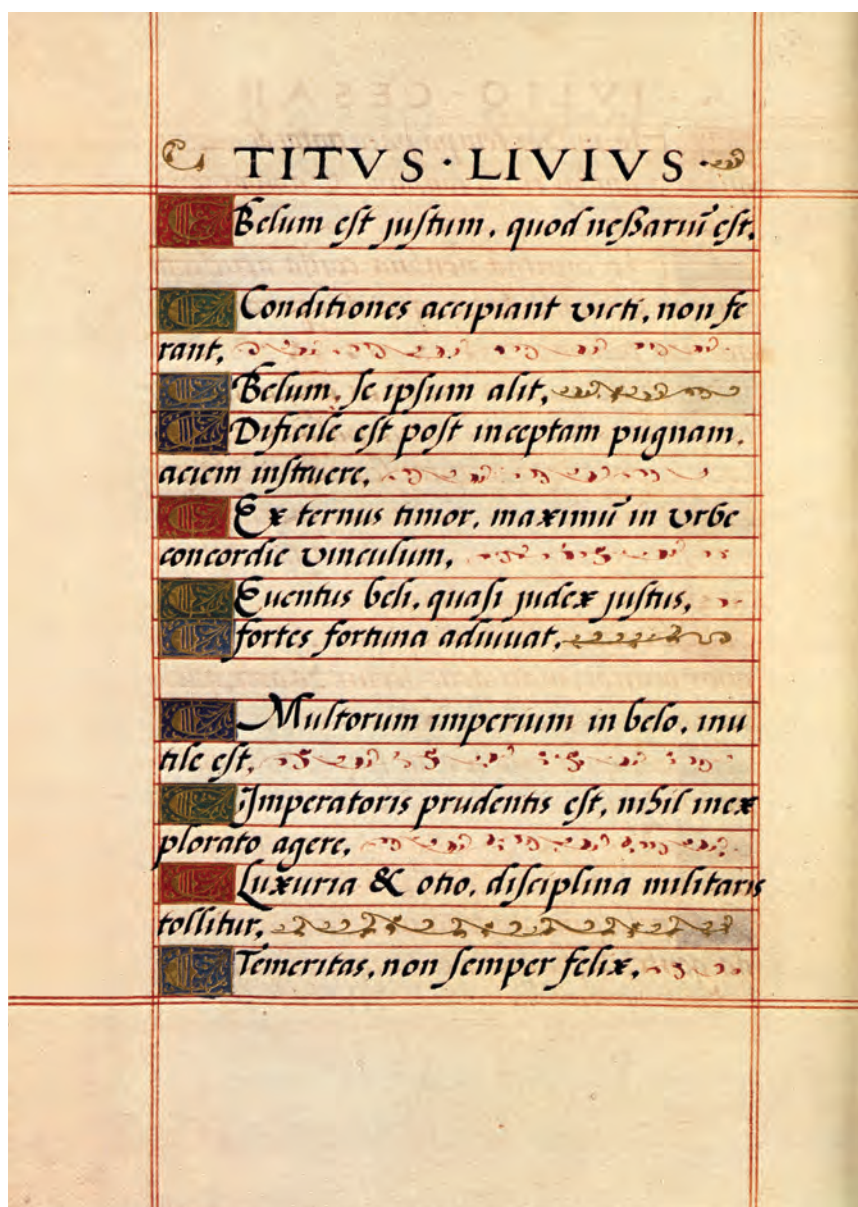
Todos os dados históricos, que foi possível recolher a propósito do Códice 136 *in scrinium* da Biblioteca de Hamburgo, são reunidos, por ordem cronológica, no *Anexo I*. Ainda que estes dados sejam numerosos, a história que eles permitem propor continua incompleta e às vezes insegura. O primeiro enigma diz respeito à aparatosa marca de posse, que o Códice ostenta (fig. 1). Datará a sua elaboração de 1525-26? Ou terá sido transferida, mais tarde, para a lista toponímica, talvez

como ornamento destinado a facilitar a sua venda? A dúvida vai ficar posta de lado por agora, sendo a discussão das circunstâncias em que o Códice foi oferecido a D. Afonso remetida para a *Segunda Parte* do estudo.

Admitindo-se que a oferta ocorreu na Primavera de 1526, conviria definir o destino posterior do precioso manuscrito iluminado, e saber se o jovem Cardeal, ou a administração que dele dependia, chegaram a utilizar alguma vez o mapa corográfico de Portugal a partir do qual a lista toponímica foi estabelecida. A complexa administração eclesiástica, que dependia nominalmente do Cardeal Infante, desde que recebeu a responsabilidade da diocese da Guarda em 1516, a vastidão das circunscrições progressivamente submetidas à sua autoridade, o seu conhecido desejo de não abdicar de parcela alguma dos seus direitos — tudo isto leva a pensar que estes documentos cartográficos, de inaudito pormenor para a época, lhe foram muito úteis.

Mas, por outro lado, já se notou que o Códice não apresenta indício de frequente utilização. Não contém qualquer retoque ou apontamento e a conservação da frágil iluminura é quase perfeita, o único desgaste localizando-se na margem esquerda dos dois fólhos pelos quais começam os cadernos 3 e 9 (fig.s 2 e 4). Deve ser o resultado de posterior desmembramento do Códice, abandonado em condições precárias, e não do folhear repetido de um documento frequentemente consultado. Já se disse que o seu uso quinhentista terá sido praticamente nulo.

Mas, além deste exemplar de prestígio, conservado em razão da sua beleza e não como instrumento



9. O fôlio 64v do manuscrito *Sentenças para a ensinaça e doutrina do príncipe D. Sebastião*.

Foi mandado fazer, cerca de 1554, por André Rodrigues de Évora.

(Reproduzido a partir da edição fac-símile de 1983.

Tamanho original: 27,5 x 20 cm).

de trabalho, terão existido outros exemplares do mapa e do seu índice, de feitura mais simples, para uso dos colaboradores do Cardeal e, provavelmente, de outros oficiais de alto nível. Uma oficina administrativa bem organizada apoiou desde cedo o jovem Cardeal⁵². Foi perto dela que o monge cisterciense Claude Bronseval teve de esperar horas, no dia 12 de Agosto de 1532, para obter as cartas seladas destinadas à Abadessa de Almoester⁵³. Enquanto os exemplares de prestígio do mapa e do seu índice se mantinham intactos, as versões frequentemente manuseadas ficaram rapidamente estragadas.

A cuidadosa conservação do protótipo do mapa que serviu de base à lista toponímica, está implicitamente provada pela realização, em 1558 ou 1559, do famoso mapa de Portugal, assinado por Fernando Álvaro Seco e publicado em 1561 na Itália. Com efeito, o confronto entre os respectivos conteúdos toponímicos não deixa dúvida sobre o facto do mapa mais recente derivar directamente do primeiro, com certa redução do conteúdo e da escala, e com algumas actualizações⁵⁴.

Aquando da morte de D. Afonso, em 1540, não se sabe se os seus bens foram dispersos ou recolhidos pelo irmão mais novo, destinado também à vida eclesiástica⁵⁵. A biografia de D. Afonso, ainda mal conhecida, será evocada na *Segunda Parte* do estudo, no Capítulo Quarto.

As primeiras notícias datadas, relativas ao Códice, surgem apenas em 1724, depois de um hiato de quase dois séculos sem informação. Johann Christian Wolf realizou então um catálogo, de 800 páginas, da biblioteca do pastor Gustav Schroedter, recentemente falecido.

A menção do Códice é ali imperfeita, sob o título *Longitudo Et Latitudo Civitatum Indiae* — e não *Portugaliae*, como devia ser. Mas este erro não foi devido ao autor do catálogo, por as iniciais de Schroedter aparecerem já na capa, sob a forma de um G e de um S entrelaçados (fig. 3). Nem resultou de um lapso do encadernador mas, provavelmente, de um erro do próprio Schroedter ou de quem lhe vendeu o manuscrito. Este não seria português nem até, talvez, castelhano, porque os topónimos que saltam logo à vista, no principio da lista (fig. 1), são povoações bem conhecidos dos arredores de Lisboa, como *Almada*, *Alcouchete*, etc., na Outra Banda do Tejo. O erro no título terá resultado de confusão, por pessoa pouco a par da realidade lusa, entre a origem portuguesa do documento e as afamadas descobertas lusitanas no Oriente⁵⁶.

Gustav Schroedter (c. 1674-1724) estudou em Rostock e Wittenberg e formou-se em Hamburgo, em 1691. Sendo capelão do corpo diplomático da Dinamarca, residiu em Madrid de 1698 a 1701 e em Paris de 1701 a 1706. Foi depois pastor em várias localidades do Schleswig-Holstein, falecendo em Glückstadt, uma pequena cidade situada 40 km a jusante de Hamburgo. Pode ter adquirido o Códice em Madrid ou em Paris, ou ainda tê-lo comprado mais tarde, na própria cidade hanseática, que mantinha relações comerciais com Lisboa e abrigava uma colónia de judeus portugueses⁵⁷.

Em 1724, o Códice foi adquirido por Johann Christoph Wolf (1683-1739), Professor de Filosofia e Línguas orientais em Hamburgo e irmão mais velho do autor do catálogo, juntamente com muitas outras peças da mesma colecção. Em 1739, ele deixou os seus 25 000 manuscritos e impressos

à Biblioteca de Hamburgo, constituindo-se assim a "Biblioteca Wolfianana". Em dada altura, o Códice foi registado, com a cota 534-8º, no catálogo da secção das obras de Matemática, onde aparece assim descrito: *Liber incliti serenissimi Portugaliae Infantis Alfonsi Sanctae Romanae ecclesiae tituli sancti Blasii Cardinalis dignissimi institutioni dicatus. Liber, quo descripta est longitudo et latitudo locorum in Lusitânia sitorum*. Portanto, o erro resultante do título presente na capa, já tinha sido corrigido naquela altura.

Em 1946, o Instituto para a Alta Cultura publicou o livro de Luís Silveira, em que se enumeram e descrevem os manuscritos portugueses que ele encontrou na Biblioteca Estadual de Hamburgo, quando era Leitor de português nesta Universidade, provavelmente em 1935⁵⁸. Na sua lista, o Códice aparece com o n.º 9, sob a rubrica *Longitudo et Latitudo Lusitaniae*, título que Kaufman retomou no seu estudo de 1988. Luís Silveira indicou as duas cotas que designaram sucessivamente o Códice, e deu dele a seguinte descrição: "Encadernação de carneira, com as iniciais S. G. Folhas de pergaminho com as dimensões 20 x 10". Ele reproduziu o frontispício, num desenho a cores, provavelmente realizado a partir de uma fotografia⁵⁹ a preto e branco e de alguns apontamentos, o que explicará os numerosos erros, de desenho mas sobretudo de coloração, que afectam a representação (ver a fig. 27, na *Segunda Parte*, Capítulo Quarto).

Luís Silveira reproduziu também, a sépia, a primeira página da lista toponímica, na qual se lêem com muita clareza os primeiros 16 topónimos e respectivas coordenadas (fig. 4). Disse que o Códice "tem a posição das terras portuguesas, dispostas alfabeticamente. A primeira é *Almada* e a última

Zaba. Seguem-se duas páginas com as Serras, não ordenadas alfabeticamente, e a última com a lista [de oito divisões regionais]", acrescentando: "Nas tabelas a longitude está escrita em tinta de ouro e a latitude a azul", o que é errado, pois a longitude vem indicada a vermelho e a latitude a preto, sendo apenas escrito a azul o título (LATETVDO). A despeito dos vários erros de pormenor que contém, esta curta notícia chamava claramente a atenção para o interesse da descoberta, tanto mais que a vistosa reconstituição colorida do frontispício foi também escolhida para ornamentar a sobrecapa do livro.

Entretanto, a "guerra destruiu a Biblioteca Estadual de Hamburgo. [Mas a] parte do seu recheio que tinha sido posto em segurança"⁶⁰, incluiu felizmente o Códice 136 *in scrinium*. Foi assim possível fazer dele a cópia que Armando Cortesão encomendou em cerca de 1955 e outra, mais tarde, pedida por Kevin Kaufman ou por David Woodward. Finalmente, em Junho de 2005, examinei o original, conservado nas novas instalações da Biblioteca.

Após a pesquisa preliminar de Luís Silveira, dez anos decorreram até que saísse, em 1956-57, o primeiro estudo em que se utilizaram dados provindos do Códice, através de uma "lista de coordenadas recentemente encontrada na Alemanha pelo investigador Dr. Armando Cortesão", segundo Alves Ferreira. Estes dados serviram apenas de elemento de comparação, para esclarecer o tema de estudo principal, o mapa de Portugal de Álvaro Seco. O título do artigo designa este como "o mais antigo mapa de Portugal", ainda que, mais à frente, se reconheça que a existência do Códice implicava a existência de um mapa anterior.

Três dos quatro autores deste estudo referiram-se à lista do Códice: Custódio de Morais, Alves Ferreira e Joaquim Silveira. O último realizou um importante estudo toponímico⁶¹, que utilizei largamente na presente investigação, para identificar os lugares listados no Códice, e para preparar os Mapas A e B e a Lista Geral, incluídos nos *Documentos*. Os outros autores agradeceram a Armando Cortesão, por lhes ter emprestado uma cópia do documento, mas não referiram a publicação anterior de Luís Silveira.

As hipóteses e conclusões que emitiram, podem resumir-se do modo seguinte, indicando-se, de modo abreviado, o autor das diversas sugestões:

1. A lista, forçosamente anterior a 1540 – data da morte de D. Afonso (AF) –, terá sido feita “por volta de 1530, *plus minus*” (JS).
2. As coordenadas de longitude e latitude terão sido calculadas sobre a “carta padrão” de Portugal (JS), equivalente à que Gonçalo de Reparaz tinha chamado, em 1949, “carta protótipo”. Dessa carta inicial derivariam tanto o mapa de Álvaro Seco como a parte portuguesa do *Atlas do Escorial*.
3. A “carta padrão” pode ser anterior à morte de D. Manuel (1521) ou datar mesmo dos fins do século XV (JS).

Nenhum dos autores mencionados tentou decifrar a complexa notação das coordenadas, ainda que Custódio de Morais tivesse comparado as coordenadas regionais “médias” do Códice e as do mapa de Álvaro Seco, mas sem explicitar o modo como calculou estas médias.

Na notícia que A. Cortesão consagrou ao mapa de Álvaro Seco, nos *Portugaliae Monumenta Cartographica*⁶², ele fez uma curta referência ao

Códice de Hamburgo, reconhecendo não o ter estudado pessoalmente. Resumiu o que Alves Ferreira e Custódio de Morais disseram dele em 1956, sem citar nem Luís Silveira (1946), nem Joaquim da Silveira (1956-57).

Deste modo, o primeiro estudo verdadeiro do Códice foi devido a Kevin Kaufman, que lhe consagrou, em 1988, uma tese de *Master of Science (Geography)*, dirigida pelo Prof. David Woodward, da Universidade de Wisconsin-Madison (USA). Este valioso estudo nunca foi publicado, mesmo parcialmente, e não alcançou, portanto, a difusão merecida, mas Kaufman teve a gentileza de oferecer um exemplar da sua tese a João Carlos Garcia. Este tinha sido indigitado para escrever a parte portuguesa do Volume III de *The History of Cartography*, que estava em preparação desde os anos 80 do século passado, mas que será apenas editado em 2007. Em 1999, a fotocópia da lista, base do estudo de Kaufman, foi mandada por Jude Leismer ao grupo de investigadores ibéricos, que aceitaram então suceder-lhe na preparação do texto referente a Portugal, no volume sobre a *Cartografia na Europa do Renascimento*.

A própria importância do estudo de Kaufman faz com que me pareça melhor não tentar resumir aqui as suas principais conclusões, mas introduzir progressivamente as ideias que defendeu, em abertura a cada um dos tópicos do meu próprio estudo, de modo a sublinhar tanto o que se lhe deve, como as inevitáveis discordâncias resultantes do aprofundamento da investigação⁶³.

Trabalho sério e equilibrado, ele sofre de duas limitações, que impediram Kaufman de tirar todo o proveito do documento analisado: um

insuficiente conhecimento da toponímia de Portugal, inevitável para quem nunca viveu neste país, e a não resolução do sistema de notação das fracções de graus, utilizado para descrever as coordenadas. Mesmo que tivesse conseguido ultrapassar estas limitações, Kaufman não teria tido o tempo necessário, no quadro de uma dissertação de mestrado, para realizar o demorado e fastidioso trabalho que me permitiu, a pouco e pouco, identificar, localizar e cartografar a quase totalidade dos topónimos listados e detectar e interpretar boa parte dos erros cometidos durante as sucessivas fases de realização do mapa e do índice dele derivado. Esta exaustiva análise representou muitos meses de trabalho, distribuídos ao longo de um decénio. Os resultados alcançados foram sistematicamente traduzidos em quadros numéricos e em representações cartográficas. É esta base documental, várias vezes revista e corrigida, que me permitiu finalmente reconstituir, com boa probabilidade, a elaboração do que deve ter sido a primeira representação cartográfica de tipo corográfico do reino de Portugal. Foram raras, entretanto, as publicações que se referiram, e sempre de passagem, ao Códice da Biblioteca de Hamburgo; elas são citadas na *Cronologia* apresentada no *Anexo I*.

Aliás, o conhecimento geral da Cartografia terrestre de Portugal peninsular, anterior à fase moderna, continua pouco adiantado⁶⁴. Enquanto a Cartografia náutica portuguesa atraiu, desde o século XIX, investigadores de formações diversas, mas de pendor sobretudo histórico, as investigações sobre a Cartografia terrestre portuguesa, foram, com poucas excepções, devidas a geógrafos e, em particular, ao pequeno grupo que se constituiu, no quadro do Centro de Estudos Geográficos

de Lisboa, na ocasião do Seminário de investigação, que dirigi em 1976-77 e no qual participaram, entre outros e, além de Maria Fernanda Alegria e João Carlos Garcia, Maria Helena Dias e Júlia Galego⁶⁵. A apresentação dos conhecimentos assim adquiridos encontra-se na contribuição portuguesa ao Volume III de *The History of Cartography* (2007) e na versão portuguesa original e actualizada do mesmo texto, que se encontra no prelo⁶⁶.

Entretanto, descobriram-se no estrangeiro alguns novos exemplares ou fragmentos de antigos mapas terrestres de Portugal. O chamado "mapa Gulbenkian", posto à venda na Itália em 1963, foi adquirido no ano seguinte pela Fundação Calouste Gulbenkian e dado por esta, em 2007, ao Departamento de Cartografia da Biblioteca Nacional de Portugal, onde pode ser consultado⁶⁷. Realizado em Portugal, foi atribuído a João Teixeira e deve ser, mais ou menos, contemporâneo de outro mapa, devido ao irmão Pedro Teixeira, estabelecido em Madrid. Apenas publicado em 1662, este último mapa parece datar também, na sua forma original, das guerras da Restauração e incorporar as novidades resultantes dos levantamentos de campo efectuados nos anos anteriores por este cartógrafo⁶⁸.

Carmen Manso Porto publicou, em 1999, a reprodução de um fragmento de mapa corográfico manuscrito de Portugal, encontrado na *Real Academia de la Historia* de Madrid, onde tinha servido a consolidar a capa de um livro. O seu estudo pormenorizado acaba de publicar-se⁶⁹ e mostra que ele terá transitado de Lisboa para Madrid em 1579 ou 1583⁷⁰, servindo ali de base para a parte portuguesa do *Atlas do Escorial*.

Foi mais tarde “arrumado”, provavelmente na altura das guerras da Restauração, para facilitar a sua utilização militar.

É de esperar que se estude e divulgue mais material documental, existente em diversos arquivos. Ajudaria a melhorar o conhecimento da represen-

tação cartográfica de Portugal durante os séculos XVI e XVII, ainda pouco estudado relativamente ao seu conteúdo⁷¹, à sua construção geométrica⁷² e às modalidades da sua utilização. Aliás, e com as raras excepções acima citadas, mesmo o material já disponível continua longe de ter sido estudado com a devida profundidade.

NOTAS

1 L. Silveira, *Portugal nos Arquivos Estrangeiros*, 1946, p. 8.

2 No formato, dito *in 8º*, do Códice, os cadernos de pergaminho comportavam normalmente 8 fólios, por resultarem de quatro dobragens sucessivas da pele utilizada (Hamel, 1995, p. 86-91).

3 Convinha, no entanto, verificar se o recorte dos fólios dos cadernos 1.º, 2.º e 11.º é igualmente dourado — o que não me ocorreu registar quando pude observar o Códice, em 2005. No caso contrário, existe uma forte probabilidade dos cadernos 1º e 11º terem sido introduzidos quando a actual encadernação foi realizada.

4 Foi a fotocópia utilizada por Kaufman, que serviu também de base documental ao presente trabalho.

5 Alves Ferreira *et al.*, 1956-57. É talvez esta mesma reprodução que Luís de Albuquerque me diz, em carta de 4 de Maio de 1984, ter visto nas mãos de Teixeira da Mota.

6 Um único retoque, pouco claro, aparece no fólio 46, onde o I de LATITVDO terá sido corrigido em E.

7 Vejam-se vários casos destes nos fólios 18v, 19 e 19v, 43v e 44 (fig. 5)

8 O facto dos dois títulos terem sido escritos independentemente um do outro, com tintas diferentes, explica que o número de erros detectados seja desigual: aparecem 18 LATITVDO e apenas 2 LOMGTVDO. Mas, como estes dois últimos casos ocorreram em páginas que comportam também o outro erro (fig. 2), eles foram provavelmente cometidos pelo mesmo escrivão e na mesma altura, quando completava, a pressa, o preenchimento dos cadernos 8 e 9.

9 Assunto tratado no Capítulo Sexto.

10 Ver o exemplo do fólio 19 v (fig. 5 b). O assunto está desenvolvido a seguir, no presente capítulo.

11 Nas listas finais de *Serras* e *Comarcas*, o suporte colorido das letras iniciais é mais largo.

12 Por exemplo, considerando a folha mais externa do caderno 3, as páginas 2 e 5 v encontravam-se lado a lado quando foram escritas, bem como, na outra face da mesma folha, as páginas 2 v e 5. No caderno 9, tratavam-se respectivamente das páginas 40 e 49 v, e 40 v e 49.

13 As particularidades, que afectam a parte final de certas séries alfabéticas e que serão apresentadas a seguir, parecem também herdadas de uma fase de preparação anterior à realização do Códice iluminado.

14 Edição fac-similada, BN, Lisboa, 1981; M.L. Buescu, 1996.

15 Ver E. Nunes, *Álbum*, 1969, p. 11. Cite-se também o estudo aprofundado, relativo a um texto impresso da mesma época (Verdelho, 1994).

16 M. L. Buescu, 1996, p. 55.

17 J. da Silveira (1956, p. 47 e 1957, p. 20) considerou que, no mapa de Álvaro Seco, *Vtãde era Bretiãde*, perto de Lamego (*Britiamde*, 419, no Códice), sabendo que, naquela altura, o V, com um traço a cortar a primeira haste, valia *Ver* (ou *Ber*).

18 Comparando os algarismos do Códice com os que foram utilizados para imprimir duas obras coevas (exemplificadas em Fontoura da Costa, 1960, p. 102-103), verifica-se grande semelhança, ainda que com ligeiras variantes: nas obras impressas, o 1 é limitado por dois ligeiros traços transversais, o 5 é de desenho mais anguloso e o 8 não apresenta o topo achatado que o caracteriza no Códice.

- 19 O significado dos rectângulos vazios, que ocorrem frequentemente numa ou noutra das colunas destinadas aos algarismos, será explicado no Capítulo Terceiro, quando se tratar do sistema de notação das coordenadas.
- 20 Com efeito, não lhe era possível distinguir, nas fotocópias a preto e branco que constituíram a base documental do seu estudo, os 29 topónimos começando por Ç (fólios 20 e 20v) dos 128 anteriores, que têm C como letra inicial (veja-se, na fig. 5, B, a reprodução a cores dos fólios 19v-20).
- 21 Ainda que os dois grandes empreendimentos, quase contemporâneos, de conhecimento sistemático do território e do povoamento de Portugal, tenham sido realizados independentemente um do outro (Daveau, 2001 b; Alegria *et al.*, 2007, p. 1038-1039).
- 22 São 43 volumes de textos arquivísticos, relativos às diversas comarcas do Reino (Deswarte, 1977, p. 239 e 257).
- 23 A "Tavoa para facilmente se acharem os capítulos e sentenças deste livro", que Frei António de Beja inseriu na sua *Breve Doutrina e Ensinança de Príncipes*, é também coeva do Códice.
- 24 Garcia de Orta [1563], p. 407-417 do volume II do fac-símile da edição de 1891-95.
- 25 Colón, 1988, p. 22-23: "Todos los nombres próprios se an de sacar en un papel, poniendo los que comiençan en a en un pliego y los que comiençan asimesmo en outra letra en outro, el qual no se ha de escreuir saluo por la una haz, y despues todos los nombres que comiençan por una letra se cortoran y se diuidiron o pornan por orden alfabetico como un uocabulario, hasta la quinta letra e aun mas adelante, y luego se escreuiran en un libro, por manera que de un uocabulo á outro aya dos dedos de blanco y esto para que, como se ouiere escrito mas quadernos desta escritura en que auia nombres nueuos, se podian poner en aquel blanco (...) en el lugar que la orden alfabetica la requiere, despues que desta manera aya escrito tantos lugares y nombres propios que não se crea auer mas en españa, por aquella orden en un libro se traladara, no poniendo en cada hoja mas que un nombre."
- 26 Garcia de Orta, I, p. 23 da edição fac-similada.
- 27 A. I. Buescu, *Imagens do Príncipe*, 1996, p. 78. Outro exemplo: M. Rodrigues Lusitano, *Summa de casos de consciencia*, 1597. A difusão em Portugal da alfabetação dos índices e das matérias afigura-se um tema, referente à modernização das técnicas que melhoraram o uso da documentação escrita, que mereceria ser aprofundado, como o foi já o da introdução dos "algarismos mouros", apresentado por Barradas de Carvalho em 1958 e retomado por Marques de Almeida (1994, I, p. 280-283).
- 28 Chaves, 1969, p. 303.
- 29 Ver o Capítulo Terceiro.
- 30 Volume IV do *Atlas*, mapa nº 46, escala 1: 1 250 000.
- 31 Citam-se dois exemplos, tirados da primeira página do Códice (fig.s 1 e 22): *Atelha* escreve-se hoje *Telha*, mas continua-se a dizer *A Telha*; *Amouta* escreve-se *Moita*, mas diz-se ainda *A Moita*.
- 32 Ver os dois primeiros exemplos do fólio 29 v: *Olauradio* (Lavradio) e *Obarreiro* (Barreiro).
- 33 Ver o Capítulo Terceiro.
- 34 As razões deste facto serão indicadas no Capítulo Terceiro.
- 35 Kaufman, 1988, p. 84-87.
- 36 Ver os fólios 18v -19, na fig. 5,a.
- 37 Ver, em M. L. Buescu, 1996, p. 55, as tentativas feitas por João de Barros, em 1540, para regularizar o uso destas grafias.
- 38 Sobre as *Serras*, ver Daveau, 2002, p. 80-83, onde a lista dos fólios 50v-51 é confrontada com outras listas de serras dos séculos XVI e XVII. Note-se que a *Serradalcoba* encontra-se duplicada e que não se conseguiu localizar a *Serradamçerohia*. No Códice são listadas 8 comarcas (fólio 51v), ou seja, mais uma (*Rybadecoa*) que no mapa de Álvaro Seco.
- 39 Ver a lista toponímica estabelecida por J. da Silveira, em Ferreira Alves *et al.* 1957, p. 10-14, e Daveau, 2000.
- 40 Estes assuntos serão desenvolvidos no Capítulo Terceiro, já que a resolução parcial dos problemas assim levantados foi uma ajuda importante para entender melhor a organização do índice e, através dele, reconstituir várias características do mapa original, tema principal do presente estudo.
- 41 Do estudo da *Leitura Nova* por Sylvie Deswarte (1977, p. 242-244), extraíram-se alguns dados comparativos. Uma dúzia de folhas de pergaminho valia, em 1528, cerca de 1500 reis – folhas grandes com certeza, já que os volumes da *Leitura Nova* medem entre 43 x 31 e 52 x 37 cm, enquanto as folhas usadas para o Códice de Hamburgo foram divididas em 4 páginas e ainda dobradas (in-8º).

- Por comparação, um compasso valia então 120 reis, um canivete 80 e uma dúzia de penas 20. Quanto ao preço muito mais baixo do papel, ele pode inferir-se indiretamente do preço dos livros então editados: "O *Reportório dos Tempos* ficava pelo preço de um par de sapatos e um simples folheto de cordel custava tanto com um canivete". Outro exemplo: o *Marco Polo* impresso por Valentim Fernandes em 1502, um livro *in-folio* de 200 páginas, vendia-se por 110 reis (Alves Dias, 1998, p. 465). Portanto, uma dúzia de folhas de papel custava um pouco menos de 15 reis, mesmo depois de impressa, ou seja, cem vezes menos que a mesma quantidade de folhas virgens de pergaminho.
- 42 Silva Lopes, 1970; P. Pereira, 2007, IV, p. 95-99.
- 43 Deswarte, 1977, p. 9-12 e 238-241.
- 44 Deswarte, 1977, p. 35-36 e 238-241.
- 45 Inventário de 28 de Agosto de 1532, Deswarte, 1977, p. 246-250.
- 46 Alves Dias, 1998, p. 461.
- 47 Sobre este assunto ver o catálogo *Grão Vasco...*, 1992. Entre os pintores conhecidos, mereceria um estudo especial Cristóvão de Figueiredo, que já era em 1515 "examinador dos pintores de Lisboa", porque ele é referido, a partir de 1531 como "pintor do Cardeal Infante D. Afonso" e que um filho dele foi moço de capela do Cardeal (J. Oliveira Caetano, 1992).
- 48 Este tema será retomado no fim do Capítulo Sexto.
- 49 Barbosa Machado, *Biblioteca Lusitana*, vol. 2.
- 50 L. de Matos, 1983, p.7-28, em A. Rodrigues de Évora.
- 51 L. de Matos, 1983, p. 25.
- 52 I. Rosa Pereira (1994), encontrou em Viseu documentos datando de 1519 e já assinados por ele na sua qualidade de *Cardeal Infante*.
- 53 Bronseval, 1970, p. 362-364
- 54 J. da Silveira, 1957. Ver a seguir o exemplo da Península de Setúbal (fig. 23) e a coluna central da *Lista geral nos Documentos*.
- 55 Feito Inquisidor Geral desde 1539, com 27 anos, D. Henrique foi elevado a Cardeal em 1545.
- 56 Nota-se que Luís Silveira assinalou em 1946 outro códice da Biblioteca Wolfaniana, o *Locarium Variorum Indiae Orientalis Descriptio Geographica et Histórica Hispanice* (p. 11). Em 147 fólhos de papel, este códice contém a tradução castelhana de um texto português, com letra do fim do século XVI, e descreve as terras litorais frequentadas pelos portugueses, da África até ao Extremo Oriente.
- 57 Luís Silveira, 1946, p. 6-7.
- 58 Luís Silveira, 1946, p. 6.
- 59 Luís Silveira escreveu "fotocópia".
- 60 Luís Silveira, 1946, p. 7.
- 61 J. da Silveira em Alves Ferreira *et al.*, 1956, p. 35-66; 1957, p. 10-28.
- 62 A. Cortesão, Teixeira da Mota, *PMC*, II, 1960, p. 85.
- 63 O estudo de Kaufman divide-se em quatro capítulos: a descrição do Códice (p. 7-13), a apresentação do seu contexto histórico (p. 33-55), a análise das fracções que descrevem as coordenadas (p. 56-70) e a do Códice (p. 71-113). Seguem-se uma conclusão (p. 114-118), dois anexos (p. 119-133) e a bibliografia (p. 134-138).
- 64 Daveau, 2003 b.
- 65 Ver, em particular, os artigos reunidos em Galego, Daveau, 1986 e em M. Helena Dias, 1995.
- 66 Alegria *et al.*, 2007.
- 67 Pinheiro Marques, *PMC*, 2ª ed., 1987, VI, p. 111-112.
- 68 Ver reproduções deste mapa em *Tesoros...*, 2001, p. 105-108, e em *Olhar...*, 2003, p. 81. O iluminado *Atlas del Rei Planeta*, realizado em 1634 por Pedro Teixeira e publicado em 2002 por Pereda e Mariás, testemunha dos levantamentos de campo realizados por este cartógrafo nos anos anteriores.
- 69 Manso Porto, 1999; Daveau, 2007-08.
- 70 Ao aceitar-se a data proposta recentemente por Crespo Sanz, 2008, para o *Atlas do Escorial*, a transferência daquele mapa seria anterior e dataria provavelmente de 1545.
- 71 Existe apenas um estudo comparativo preliminar do conteúdo toponímico da metade meridional dos mapas de Portugal datados de 1561 e de 1662 (Alegria, 1986), mas ficam para estudar os outros aspectos.
- 72 Vejam-se os esquemas da fig. 49, no Capítulo Sexto.

Capítulo Segundo

O SISTEMA DE NOTAÇÃO DAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Mestre: "A verdadeira e perfeita Geografia (...) principalmente consiste em demarcar as terras polia correspondência que tem cada huma ao ceo, com a diuida largura e longura"

Tratado da Esfera. Da Geografia [1529-37]¹

A principal originalidade do Códice 136 *in scrinium* da Biblioteca de Hamburgo é conter, para a grande maioria do seu milhar e meio de topónimos, a indicação precisa das duas coordenadas geográficas. Foi este facto que permitiu

usá-lo para reconstituir o mapa de que deriva e ao qual ele serve de índice. Mas esta notação das coordenadas levanta toda uma série de problemas, que é preciso primeiro definir e tentar resolver.

OS MODOS TRADICIONAIS DE SE ORIENTAR E SITUAR NO ESPAÇO

Durante a Idade Média, os vigorosos contrastes entre o Norte e o Sul de Portugal exprimiam-se em variadíssimos usos², entre os quais interessa aqui destacar a maneira de se orientar no espaço. Se a gente do campo do Norte de Portugal costumava localizar-se apenas "por referência a montes, onde estavam os castelos dos senhores, ou a rios, que serviam de fronteiras", ao contrário, para a gente do Sul e das cidades, "situar-se no espaço significava orientar-se em relação aos pontos cardeais"³. Tal contraste inter-regional continuava ainda bem vivo, quando se procedeu, em 1527-32, à recolha dos dados do *Numeramento dos moradores* nas várias comarcas do Reino⁴, ou seja, nesta mesma altura em que foi concebido e realizado o mapa de Portugal que serviu de base ao Códice de Hamburgo. Mas, a indicação de uma orientação aproximada – de precisão muito raramente superior a um oitavo do horizonte –, não passava ainda de um procedimento muito mais frustrante que a determinação precisa da posição geográfica dos lugares pelas suas coordenadas, como se encontra no Códice.

O conteúdo do Códice de Hamburgo, revelado pela primeira vez em Portugal por Luís Silveira, em 1946, surpreendeu bastante os poucos investigadores interessados pela aparição e evolução da Cartografia terrestre portuguesa. Como explicar a existência de uma lista de coordenadas geográficas

tão precisas, e relativa a tão numerosos lugares terrestres, parte deles de muito fraca importância? Tanto mais que os livros de marinharia coevos, já então bem conhecidos e estudados, forneciam apenas, e unicamente para alguns lugares litorais, dados aproximados para a latitude e nenhum para a longitude⁵.

Mas a existência de tal lista em Portugal, na primeira parte do século XVI, não devia talvez ter surpreendido estes investigadores. Por um lado, a extensa lista de latitudes, incluída em 1505, por Duarte Pacheco Pereira, no *Esmeraldo de Situ Orbis*, já era bem conhecida em Portugal, graças às edições da obra, que se sucederam desde o fim do século XIX⁶. Sabia-se, por outro lado, da existência de listas de coordenadas geográficas muito anteriores. A partir do começo do século XV, o conjunto melhor conhecido pelos eruditos do Ocidente eram as tábuas – numéricas e cartográficas – da *Geografia* de Ptolomeu. Destinadas a descrever os traços gerais da "ecúmena", elas localizavam cerca de duas dúzias de lugares do actual território português – principalmente litorais. Mas verificou-se cedo que os valores ptolomaicos eram grosseiramente errados. Enquanto o *Guia Náutico de Munique* indicava já, em 1509, a latitude certa de Lisboa (38° 2/3), valor que será confirmado por D. João de Castro em 1538, Ptolomeu situava Olisipo em 40° 1/4, quase 200 km demasiado a norte⁷.

Na realidade, há apenas pouco tempo que se tomou verdadeiramente consciência, no Ocidente, da influência que as determinações de coordenadas geográficas, realizadas pelos sábios árabes e persas da Idade Média, tiveram sobre o desenvolvimento da Cartografia moderna⁸. Em 1987,

E.S. e M.H. Kennedy publicaram uma primeira lista de 74 conjuntos de coordenadas, recolhidos em obras de origem islâmica. Mais recentemente, F. Sezgin mostrou o papel que estas tábuas tiveram nos progressos setecentistas da Cartografia europeia⁹. Lembrou, por exemplo, que W. Schickard as utilizou, nos anos 30 do século XVII, para corrigir os graves erros de longitude que afectavam então os mapas da Europa. Relativamente aos países ibéricos, o convívio persistente entre escolas orientais e ocidentais de pensamento terá sido um dos factores explicativos da inclusão de uma lista de latitudes no *Esmeraldo de Situ Orbis*, desde 1505. Nunca estudada até hoje, esta lista comporta um grande número de lugares da Península, muitos deles afastados do litoral. Tais dados eram provavelmente devidos a astrólogos, e não a marinheiros¹⁰.

UMA NOTAÇÃO DAS COORDENADAS FORA DO VULGAR

Sendo impossível que se tenha determinado astromicamente a latitude, e ainda menos a longitude, de milhar e meio de localidades portuguesas, muitas delas de fraca importância, a hipótese¹¹ de as coordenadas compiladas no Códice terem sido medidas num mapa construído por técnicas não astronómicas, foi colocada desde 1956. Mas o interesse despertado pela lista esbarrou logo com a dificuldade de leitura da estranha notação fraccional das coordenadas, que ninguém soube então entender. Se era fácil pensar que os algarismos

da primeira coluna representam graus e que as duas colunas colocadas à direita indicam subdivisões do grau, na forma de uma ou de duas fracções, a leitura destas levantava graves dificuldades.

As fracções comportam quer dois quer três elementos ou, para usar a terminologia proposta por Kaufman¹², são *simples* ou *complexas*. Considere-se um exemplo concreto de fracção complexa, o valor $1/2/6$, escrito na terceira coluna da longitude de *Lyxboa* (fig. 10). Quais são as leituras possíveis? $1/2/6$ pode significar tanto *metade de um sexto* de grau ($1/2$ de $1/6$, ou seja $1/12 = 5$ minutos de grau) como *um terço* de grau (considerando $2/6$ igual a $1/3$, $1/2/6 = 1/1/3 = 20$ minutos de grau). Retomando as expressões usadas por Kaufman, deve escolher-se entre uma fracção com *numerador complexo* e *denominador simples* ou uma fracção com *numerador simples* e *denominador complexo*.

Mas as hesitações não acabam por aí, já que é também preciso decidir se a fracção assim obtida na terceira coluna ($1/12$ ou $1/3$) se refere directamente ao grau, correspondendo portanto quer a 5 quer a 20 minutos, ou ao valor inscrito na segunda coluna ($1/3$ de grau). Neste caso, ela representaria quer o duodécimo de 20 minutos ($1,75'$) quer o seu terço ($6,66'$). Como escolher?

Depois deste primeiro contacto perturbante com um caso particular, considere-se a disposição geral do sistema de notação, igualmente aplicado às duas coordenadas¹³. Ele pode associar uma, duas ou três colunas:

1. A *primeira coluna* contém evidentemente o valor dos graus, que vai de 0° (não escrito) a 3° para as longitudes, e de 37° a 42° para as latitudes,

sendo a noção de Norte subentendida para as latitudes e a de Leste para as longitudes. A única dificuldade de leitura resulta do facto de a primeira coluna ficar vazia, quando a longitude é inferior a 1°, ou seja, relativamente às localidades mais ocidentais de Portugal.

2. A *segunda coluna* fica vazia, como também a terceira, cada vez que o número de graus é redondo. Nos outros casos, ela leva uma fracção, simples ou complexa:

Quando a fracção é *simples* — com dois elementos (a/b) —, o numerador varia de 1 até 9, mas é quase sempre¹⁴ inferior ao denominador, que pode ser 3, 4, 5, 6, 8 ou 10 (nunca é 2, 7 ou 9, nem superior a 10). Esta fracção simples pode, ou não, estar acompanhada por uma fracção aparentemente simples, ou por uma fracção complexa, na terceira coluna. Quando a fracção é *complexa* — com três elementos ($a/b/c$) —, o numerador (a/b) é, na grande maioria dos casos, $1/2$, $1/3$, $1/4$, $2/3$ ou $3/4$ (ainda que haja curiosas excepções¹⁵). O denominador (c) é sempre 6, 8 ou 10. Quando a fracção da segunda coluna é complexa, a terceira coluna fica sempre vazia.

3. A *terceira coluna* pode portanto ficar vazia, tendo ao seu lado, na segunda coluna, quer uma fracção simples quer uma fracção complexa. Quando a terceira coluna leva uma fracção, esta pode ser *aparentemente simples* ou *complexa*. Observe-se primeiro o segundo caso.

Quando a fracção é *complexa*, o seu denominador é sempre *o dobro* do denominador da fracção simples da segunda coluna (veja-se o exemplo da longitude da localidade nº 871 da lista, *Nespera*: $1 \frac{3}{4} \frac{3}{4}/8$). Portanto, o denominador sendo 3, 4 ou 5 na segunda coluna, ele será 6, 8 ou 10 na terceira coluna. Mas, se o denominador da segunda coluna é 6, 8 ou 10, a fracção da terceira coluna será de tipo aparentemente simples.

Quando a fracção da terceira coluna é *aparentemente simples*, o seu numerador é geralmente 1 ($1/2$, $1/3$, $1/4$) ou, mais raramente, $2/3$ ou $3/4$, de modo que o valor desta fracção pode, em certos casos, ser *aparentemente* superior ao da fracção simples presente na segunda coluna (por exemplo $40 \frac{1}{8} \frac{2}{3}$, latitude da localidade nº 1427, *Vylachaim*). Mas, quando a fracção da segunda coluna é *complexa* e tem 6, 8 ou 10 por denominador, a fracção da terceira coluna é sempre *aparentemente simples*, tendo por denominador 2, 3, 4, 5, 6 ou 8.

Kaufman discutiu longamente os problemas levantados pela complexa e enigmática notação numérica das coordenadas. Consultou vários especialistas de História da Astronomia e da Matemática, que lhe afirmaram desconhecerem o uso de fracções com três elementos. A análise dos casos presentes no Códice conduziu-o à ideia de que a solução de “um numerador simples e um denominador complexo” era a melhor. Todavia, o que o levou a esta conclusão foi sobretudo o facto desta modalidade lhe parecer facilitar a conversão entre divisões sexagésimas ou decimais de graus, hipótese que lhe tinha sido proposta como um dos temas para resolver na sua dissertação. Ora, o Códice não pode ter tido esta finalidade, já que muitas das notações fraccionais nele presentes não correspondem a números redondos de minutos, como se verá a seguir. Não tendo conseguido resolver boa parte das dúvidas que encontrou, as tentativas de decifração propostas por Kaufman ficaram frequentemente erradas.

Quando retomei a análise do Códice, consultei também vários colegas, portugueses e espanhóis, especialistas da História das Matemáticas no século XVI, que me disseram todos desconhecerem por completo este tipo de notação¹⁶. Parece portanto

Ptolomeu

Scalabis

longitude

5	$\frac{1}{12}$
---	----------------

5°	05'
----	-----

latitude

40	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{12}$
----	---------------	---------------	----------------

40°	30'	20'	05'
-----	-----	-----	-----

40°	55'
-----	-----

Olisipo

longitude

5	$\frac{1}{6}$
---	---------------

5°	10'
----	-----

latitude

40	$\frac{1}{4}$
----	---------------

40°	15'
-----	-----

Barbarium Promontorium

longitude

4	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$
---	---------------	---------------

4°	15'	20'
----	-----	-----

4°	45'
----	-----

latitude

39	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$
----	---------------	---------------

39°	30'	20'
-----	-----	-----

39°	50'
-----	-----

Sacrum Promontorium

longitude

2	$\frac{1}{2}$
---	---------------

2°	30'
----	-----

latitude

38	$\frac{1}{4}$
----	---------------

38°	15'
-----	-----

Lista de Hamburgo

Samtarem

longitude

1		
---	--	--

1°	00'
----	-----

latitude

39	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$
----	---------------	---------------

39°	37,5	3,75
-----	------	------

39°	41,25
-----	-------

Lyxboa

longitude

	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$
--	---------------	---------------

0°	20'	05'
----	-----	-----

0°	25'
----	-----

latitude

39	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$
----	---------------	---------------

39°	10'	3,3
-----	-----	-----

39°	13,3
-----	------

NoSaSenhoradocabo

longitude

	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$
--	---------------	---------------

0°	15'	3,75
----	-----	------

0°	18,75
----	-------

latitude

38	$\frac{7}{8}$	
----	---------------	--

38°	42,5
-----	------

38°	42,5
-----	------

SamVycente

longitude

	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$
--	---------------	---------------

0°	20'	5'
----	-----	----

0°	25'
----	-----

latitude

37		
----	--	--

37°	00'
-----	-----

10. Tipos de notação das coordenadas de alguns lugares portugueses, na *Geografia* de Ptolomeu e no Códice de Hamburgo.

Cada notação original (a vermelho) encontra-se comparada com a leitura interpretativa proposta e com a notação moderna correspondente (a preto).

claro que a notação das coordenadas usada no Códice não teve antecedentes facilmente detectáveis, nem verdadeira divulgação e continuidade. Tratar-se-á de tentativa, que ficou ignorada, ou desprezada, pelos matemáticos contemporâneos? É particularmente digno de nota o facto de não se encontrar qualquer reflexo dela nas obras que Pedro Nunes divulgou a partir de 1537, como se ele fosse realmente, conforme afirmou, o primeiro a praticar a sério as matemáticas em Portugal¹⁷.

Foram, afinal, algumas reflexões e observações muito simples, que acabaram por me abrir caminho para resolver o enigma. Pensei primeiro que, no começo do século XVI, a técnica de determinação e notação das coordenadas, usada pelo autor do índice, não podia estar baseada em cálculos complexos mas, muito mais provavelmente, em medições de realização fácil. O cálculo aritmético encontrava-se ainda numa fase em que as técnicas de execução das contas eram lentas e pesadas, portanto impossíveis de aplicar, na prática, a milhares de operações seguidas. "Então, armar uma conta, mesmo uma soma ou uma subtração, apresentava grandes dificuldades. Se tivéssemos de deitar mão a uma conta de multiplicar, o caso era muito mais sério. Dividir era uma operação para peritos e reservada a homens de grande experiência"¹⁸. Pareceu-me bem mais provável que a determinação das coordenadas resultasse de medições feitas num mapa, sem recurso a qualquer tipo de cálculo, mental, manual ou escrito.

Por outro lado, a própria complexidade da notação não será fruto de grande habilidade prática nas contas mas, muito pelo contrário, de pouca à vontade na expressão dos resultados obtidos através de um processo de medição simples. A comple-

xidade resultará do carácter ainda experimental e empírico da notação e não de ela ser uma criação sofisticada e bem apurada. O fracasso das primeiras tentativas de decifração por investigadores especializados na história da Matemática terá resultado da perplexidade que lhes causou o contraste entre a apresentação complicada dos resultados e o processo, forçosamente elementar, da sua realização.

Para medir as coordenadas no mapa, terão sido usadas as técnicas manuais então correntes entre os marinheiros. A distância entre o lugar considerado e o meridiano mais próximo a oeste, ou o paralelo a sul, terá sido tirada do mapa com um compasso e numerada graças a um "tronco" anexo¹⁹. E note-se desde já que, por resultar de medição e não de cálculo, o valor inscrito na terceira coluna não foi uma fracção do valor presente na segunda coluna (um "quebrado de quebrado" como se dizia então), mas outra parcela do grau, a adicionar à já inscrita na segunda coluna. Para confirmar este último ponto, essencial para uma decifração correcta do sistema de notação usado, é útil lembrar primeiro alguns dados relativos ao uso tradicional e popular das fracções.

O USO TRADICIONAL DAS FRACÇÕES

As pessoas letradas desconhecem hoje, por completo, a notação de quantidades por associação de fracções ou por fracções complexas, porque estas

técnicas deixaram de se usar e, mais ainda, de se ensinar. Nem sequer se encontram descritas nas actuais *Histórias das Matemáticas*²⁰, embora tenham perdurado usuais durante muito tempo. No último quarto do século XVII, Jean de La Fontaine escrevia ainda, na fabula *Les Deux Rats, le Renard et l'Œuf*: "Comme ils pouvaient gagner leur habitation / L'écornifleur étant à demi quart de lieue, / L'un se mit sur le dos...".

Em 1831, na quarta edição do *Diccionario da Língua Portuguesa* de António de Moraes Silva²¹, o substantivo *fracção* não tinha ainda adquirido o sentido actual de "parte de uma unidade". A esta noção, correspondia a palavra "*quebrado*", que se explicava como segue: "Um *quebrado* é alguma parte de uma unidade ou inteiro", acrescentando: "Há também *quebrados de quebrados* [ou seja, fracções complexas], v. g. $1/3$ de $2/4$ "²².

Se o uso das fracções complexas desapareceu hoje por completo da linguagem escrita, ele mantém-se nalgumas expressões orais populares. Na minha aldeia saloia, a escassos 20 km de Lisboa, pode-se ainda ouvir pedir, na loja, "meio arrátel" de manteiga (250 gramas) ou "uma quarta" (125 gramas) ou, até, "*meia quarta*". Em 1968, A. Machado Guerreiro notou, em Colos, no Baixo Alentejo²³: "Um quartilho, *mê-quartilho* e *à metade de mê-quartilho* eram medidas com que toda a gente se entendia há três dúzias de anos. Valia o quartilho meio-litro. Hoje, as camadas novas troçam já deste modo de expressão" Mas esta maneira de dizer continuava, no entanto, suficientemente viva para ter contaminado a expressão das medidas novas: "utiliza-se naturalmente o litro e os seus submúltiplos (*mê-litro*, *à metade de mê-litro*)".

Os casos mais recentes, citados por Fabienne Wateau no seu estudo *Conflitos e Água de Rega*, são também esclarecedores. Apresentando o modo de repartição, entre cerca de 30 beneficiários, da água da Poça de Fundão, na freguesia de Chaviães²⁴, ela indica tanto a "medida oral utilizada" ou "quantidade de água falada" como a fracção correspondente, calculada por ela. Em certos dias, determinado utente recebe "metade mais meio-quarto", ou seja $5/8$ da água disponível. Quem possui $1/8$ da poça, não diz "tenho um oitavo" dela, mas "tenho meio-quarto". Acontece que a parte de tal utente seja "meio-quarto mais uma décima sexta parte", ou seja, $3/16$ da água disponível. Esta forma de dividir decorre do modo prático de medir a água diariamente disponível, com uma cana implantada verticalmente na poça, sendo a porção molhada da cana dividida a seguir em quatro, com a ajuda de uma folha de cana, duas vezes dobrada.

Nos textos do século XVI, a expressão de valores por uma sucessão de fracções é muito frequente, mas segundo duas modalidades distintas, conforme os utentes eram, ou não, letrados. Vejam-se alguns exemplos: Os "*quebrados de quebrados*" aparecem amiúde no *Numeramento dos moradores* (1527-1532), onde podem aplicar-se a distâncias. Por exemplo, em 1527, a "vylla de Pomte de Lima [...] tem de termo [...] com o couto de Cornelhã do Duque quarto de meã legoa" ou seja, $1/8$ de légua²⁵. *Quebrados de quebrados* encontram-se também, no *Numeramento*, para precisar os direitos devidos a tal ou tal autoridade, entre as quais o próprio Cardeal Infante D. Afonso. Em 1532, em Odemira, "tem o Cardeal as duas partes da terça dos dízimos"²⁶. Note-se que, neste último caso, as fracções adquirem um valor quase substantivo, por passarem a designar categorias de imposição.

Como no caso das léguas, não se adicionam aqui os quebrados, são "quebrados de quebrados", de modo que o primeiro possuidor do Códice de Hamburgo recebia, em Odemira, $\frac{2}{3}$ dos dízimos, ou seja 6,66 % do valor submetido à imposição.

No caso do imposto chamado "quarto e vintena", que a *Casa da Índia* levantava sobre as mercadorias que entravam no reino pela barra de Lisboa, o cálculo a realizar tornava-se ainda mais complexo: "no despacho das partes que vem da Índia, a quem se há de quarterar e vintena as coisas que de lá trazem em suas caixas, de que se há de recadar para nós quarto e vintena"²⁷. Com efeito, a segunda fracção, a *vintena* ou vingésima parte, referia-se não ao $\frac{1}{4}$ do valor inicial mas aos $\frac{3}{4}$ que sobravam, depois do primeiro quarto estar levantado. O imposto não representava portanto $25\% + 5\% = 30\%$ do valor inicial, mas $25\% + 3,75\% = 28,75\%$, ficando 71,25% para o proprietário. No *Tratado da Prática d'Arismétyca*, publicado pela primeira vez em 1519, Gaspar Nicolás não fornecia menos de 9 modalidades diferentes, todas muito trabalhosas, para calcular o "quarto e vintena" de diversas mercadorias"²⁸.

As expressões acima citadas, constituídas por sucessões de fracções que designam quer as divisões de graus nas coordenadas geográficas quer as léguas correspondentes, têm para nós o especial interesse de se aplicarem a dados de tipo comparável aos do Códice. Mas tratava-se apenas, nestes casos, de somar quebrados de tipo simples, e não de realizar cálculos complexos, relativos a quebrados de quebrados. Fora do mundo erudito dos letrados régios, estes cálculos simples pertenciam à prática rotineira dos homens do mar.

No *Livro de Marinharia* de André Pires, considerado anterior a 1520²⁹, lê-se o seguinte: "Há de saber que 60 minutos fazem um grau, e 30 minutos fazem meio grau, e 20 minutos fazem um terço de grau, e 15 minutos fazem um quarto de grau, e 12 minutos fazem um quinto de grau, e 10 minutos fazem um sesmo de grau, e 7 minutos³⁰ fazem um oitavo de grau, e 6 minutos fazem um dezavo de grau, e 5 minutos fazem $[\frac{1}{12}]$ de grau, e 4 minutos fazem um quinzavo de grau, e 3 minutos fazem um vintano de grau, e 2 minutos fazem um trintavo de grau; e assim sabe que 3 minutos e meio escasso fazem uma légua." Este texto tem vários interesses: confirma a coexistência das duas maneiras de notar as divisões do grau, em minutos e em fracções; sugere a dificuldade que os marinheiros sentiam na conversão de uma para a outra; fornece expressões coevas de nomeação das fracções e permite concluir que André Pires dava 17,5 léguas ao grau de meridiano³¹. No *Livro de Marinharia* de Manuel Álvares³² (c. de 1535), as latitudes citadas no "roteiro de navegação" são todas expressas em graus e fracções simples ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{3}$ ou $\frac{3}{4}$).

O *Roteiro de Lisboa a Goa* (1538) mostra bem as dificuldades de convivência intelectual entre dois mundos, o do saber prático e o do saber erudito. D. João de Castro notava aí diariamente a latitude que ia determinando com os companheiros, enunciando primeiro a altura do sol, medida em graus e fracções de grau, com uma aproximação máxima de $\frac{1}{6}$ de grau (10 minutos). Quanto à declinação, que extraía das tábuas de Pedro Nunes, a aproximação era dez vezes melhor (1 minuto de grau). Veja-se o exemplo do dia 15 de Maio³³: "A horas de meio-dia tomei o sol, e na maior altura se alevantava sobre o horizonte 66 graus $\frac{1}{3}$; a declinação

deste dia era 20 graus 54 minutos, do que se segue estarmos em 2 graus 44 minutos para a banda do sul; o doutor e o mestre na maior altura tomaram do sol ao horizonte 66 graus; o piloto tomou 65, e ficava por esta maneira em altura de 4 graus 4 minutos; e assim a mesma altura tomou um marinheiro, e outro tomou do sol ao horizonte 66 graus". Este texto confirma que os homens do mar mais instruídos dividiam então o grau tanto em fracções como em minutos, escolhendo a modalidade mais adaptada ao uso pretendido — quer à grande incerteza das medições feitas num barco instável, quer ao rigor do cálculo tranquilamente realizado no gabinete. Mas D. João de Castro não terá sentido a incoerência resultante do adicionar de valores marcados por aproximações tão díspares³⁴.

Finalmente, é interessante considerar como era então expresso o valor, em léguas, do grau da equinocial e dos meridianos. O problema preocupava tanto os políticos como os cosmógrafos e marinheiros³⁵. Hesitava-se entre três valores: 18, 17 1/2 ou 16 2/3 léguas. Na *Suma de Geografia* de Fernández de Enciso (1519), o último valor aparece assim escrito: "cada um grau esta tasado en diez y seis léguas y media y um sexmo de camino". E a mesma forma foi usada por Pedro Margalho no seu *Physices Compendium* (1520), onde se lê, traduzindo do latim, "a um grau correspondem na terra dezasseis léguas e meia e uma sexta"³⁶. Portanto, nos próprios textos mandados imprimir por autores cultos, sobrevivia a preferência pela expressão popular, usando-se a soma de duas fracções de numerador igual à unidade, em vez da forma 2/3, que nos parece, hoje, bem mais fácil de entender que a adição de fracções com denominadores diferentes.

Quem concebeu o sistema de notação das coordenadas geográficas do Códice conhecia, sem dúvida, o sistema usado por Ptolomeu³⁷. A edição de Strasburgo da *Geografia* (1513) teve logo larga difusão. Para confrontar as notações de coordenadas contidas nela, com as do Códice, consultei o exemplar da Biblioteca Nacional de Portugal³⁸, tendo assim a certeza de trabalhar com uma versão bem conhecida em Portugal no começo do século XVI.

Os sistemas de notação das coordenadas usados por Ptolomeu e no Códice não são iguais mas aparentados. Segundo R. Thomassy³⁹, no manuscrito da *Geografia* traduzido, cerca de 1427, por Jacopo d'Ângelo, as fracções de graus "são primeiro representadas por algarismos escritos a preto; mas, ao lado destas fracções, 1/2, 1/3, 1/4, a quantidade de minutos correspondente aparece expressa por números inteiros, 30, 20, 15 minutos, etc., também escritos com algarismos, mas a tinta vermelha. Este modo duplo de expressar as fracções de grau indica, primeiro, a simultaneidade dos dois métodos de cálculo e, também, salvo erro, o carácter recente do uso da divisão do grau em minutos [...], sendo então esta concordância coisa nova e digna de realce."

Germaine Aujac⁴⁰, especialista da História da Geografia antiga, fornece outra indicação importante: "Coisa curiosa: Ptolomeu, que declarou que utilizaria a numeração sexagésima para evitar o estorvo das fracções, expressa as longitudes e as latitudes em graus e fracções de grau [...]. Duas fracções justapostas têm de se adicionar [itálico meu]. Assim, por exemplo [...] 15° 1/2 1/3 = 15°50'; 15° 1/2 1/4 = 15°45, etc. Foi portanto por acumulação de fracções, que Ptolomeu chegava a precisar

as localizações, com 5 minutos de aproximação." Veja-se, na fig. 10, o exemplo da latitude de *Scalabis*: $40 \frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{12}$, ou seja $40^\circ 30' + 20' + 5' = 40^\circ 55'$ ⁴¹. O matemático quinhentista, autor do sistema de notação do Códice de Hamburgo, tinha portanto à disposição um prestigioso modelo de notação das coordenadas, baseado na soma de fracções de graus.

Em Ptolomeu, como no Códice, o algarismo indicando o número de graus de longitude, ou de latitude, pode ser seguido, à direita, por uma ou por várias fracções. Nos exemplos apresentados na fig. 10, o número de fracções varia de 1 a 3 na *Geografia*, e de 0 a 2 no Códice. Mas o sistema de "quebrados" usado neste é bem mais complexo que na *Geografia*, onde os *denominadores* apresentam apenas 5 valores diferentes (2, 3, 4, 6 e 12), todos divisores de 60. Quanto aos *numeradores*, eles são todos iguais a 1 nos exemplos escolhidos da *Geografia* de Ptolomeu, ainda que as fracções $\frac{2}{3}$ ou $\frac{3}{4}$ apareçam também às vezes, como na foz do Minho ($43 \frac{2}{3}$).

Já se disse que, no Códice, os numeradores das fracções simples variam de 1 até 9 e que os seus denominadores podem ser 3, 4, 5, 6, 8 ou 10. A noção de metade de grau exprime-se, no Códice, por uma das seguintes combinações de algarismos: $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{8}$ ou $\frac{5}{10}$, nunca por $\frac{1}{2}$, que aparece, no entanto, como numerador nas fracções complexas.

Na *Geografia* de Ptolomeu, a melhor aproximação, correspondente à mais pequena das fracções usadas ($\frac{1}{12}$), é 5 minutos de grau. No Códice, a fracção simples mais pequena ($\frac{1}{10}$) corresponde

a 6 minutos, uma aproximação ligeiramente pior. Mas o uso de fracções complexas, com 3 elementos, permite atingir uma aproximação dez vezes melhor ($\frac{1}{10}/10$, ou seja 0,6 minutos).

PROPOSTA DE LEITURA DAS FRACÇÕES

A maior dificuldade de decifração das coordenadas do Códice corresponde às fracções *aparentemente simples* (a/b) situadas na terceira coluna. Para facilitar a compreensão da solução proposta, é útil considerar primeiro dois casos exemplares, um na região de Lisboa e o segundo no Algarve (Quadro II)⁴².

Para quem conhece minimamente a geografia de Portugal, é fácil proceder a múltiplas verificações destas, entre as coordenadas de lugares próximos, de posição relativa sabida. Foi assim que consegui perceber que, quando a fracção da terceira coluna comporta apenas dois elementos, é preciso incluir nela *um elemento inferior oculto, igual ao que figura na segunda coluna*, elemento que o autor do índice terá, por isso mesmo, julgado inútil repetir.

Voltando ao exemplo da latitude de *Lyxboa*, $39 \frac{1}{6} \frac{1}{3}$, e aplicando a regra que acaba de ser enunciada, a latitude da cidade será lida: 39° mais um sexto de grau ($10'$) e mais um terço de sexto

Nº	O lugar	Como está no Códice		A modificação proposta		O valor moderno			
LATITUDES NA REGIÃO DE LISBOA									
17	Azambuja	39 2/4	39° 30	<i>Dif.</i> 0°00	39 2/4	39° 30	<i>Dif.</i> -0°16,7	39° 04	<i>Dif.</i> -0°23
711	Lisboa	39 1/6 1/3	39° 30	-0°15	39 1/6 1/3/(6)	39° 13,3	+0°01,7	38° 41	0°00
835	Oeiras	39 1/4	39° 15		39 1/4	39° 15		38° 41	
LONGITUDES NO ALGARVE									
622	Estoy	1 1/8 2/3	1° 47,5 E	-0°25	1 1/8 2/3/(8)	1° 12,5 E	+0°10	7° 54 W	-0°07
854	Montecarapacho	1 3/8	1° 22,5 E		3/8	1° 22,5 E		7° 47 W	

Quadro II Dois exemplos de leituras possíveis das coordenadas do Códice

de grau (3,3') ou seja, 39° 13,3. E não: 39° mais um sexto de grau (10') e um terço de grau (20') ou seja, 39°30'. Por outras palavras, o *denominador 6, presente na segunda coluna, tem de ser subentendido na terceira coluna*. Para maior clareza, este tipo não explícito de notação passará doravante a ser sistematicamente escrito assim: 1/3/(6), tanto no texto como nas figuras do presente estudo.

Admitida esta regra, algo estranha à primeira vista, procedeu-se a recensões e contagens sistemáticas,

para entender melhor o sistema de notação usado. Juntaram-se, nos diversos quadros da fig. 11, os principais resultados obtidos. O quadro 11, A reúne as diversas notações que expressam, no Códice, os *valores angulares pequenos*, de 0 a 12 minutos, quer eles sejam, ou não, valores redondos. Observa-se, em muitos casos, que frações complexas ou associações de duas frações tiveram de ser usadas. Para os valores de 8 a 11,25 minutos, surgem, até, as estranhas frações aparentemente simples da terceira coluna. Mesmo assim, o sistema não permite transcrever todos os valores

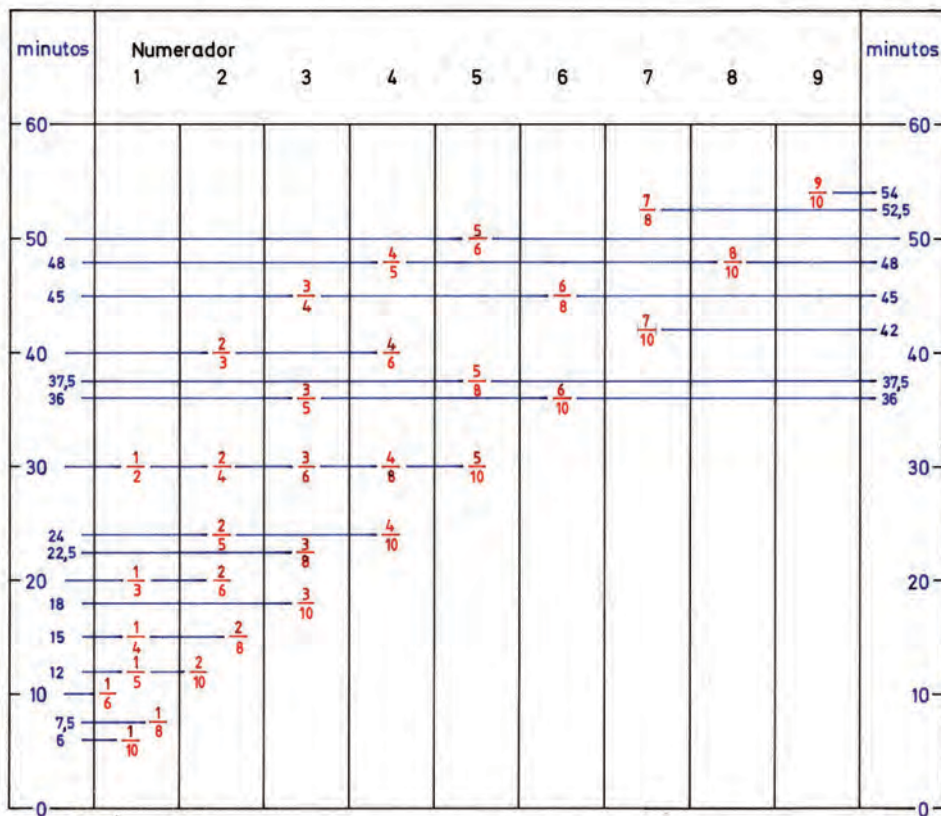
11. As notações alternativas usadas no Códice.

minutos	Número redondo de minutos			minutos	Número não redondo de minutos		
	1 coluna (2 alg.)	1 coluna (3 alg.)	2 colunas		1 coluna (2 alg.)	1 coluna (3 alg.)	2 colunas
0							
1		$\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{10}$		0,6 — $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$			
2		$\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{10}$		1,2 — $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$			
3		$\frac{1}{2}$ — $\frac{4}{6}$		1,5 — $\frac{10}{10}$ — $\frac{1}{4}$			
4		$\frac{2}{3}$ — $\frac{4}{10}$		1,86 — $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{10}$			
5		$\frac{5}{6}$ — $\frac{2}{8}$ — $\frac{1}{6}$		1,87 — $\frac{4}{8}$ — $\frac{1}{6}$			
6	$\frac{1}{10}$	$\frac{4}{10}$ — $\frac{1}{5}$		2,5 — $\frac{3}{8}$			
7				3,33 — $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{6}$			
8		$\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{3}$ (10)		3,75 — $\frac{2}{8}$ — $\frac{1}{6}$			
9		$\frac{6}{4}$ — $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{2}$ (10)		4,5 — $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{5}$ — $\frac{6}{8}$ — $\frac{6}{10}$			
10	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{3}$ (8)		4,8 — $\frac{10}{10}$ — $\frac{3}{5}$ — $\frac{4}{10}$			
11			$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{10}$ (6)	5,62 — $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{8}$			
12	$\frac{1}{5}$ — $\frac{2}{10}$			6,66 — $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{6}$			
				7,5 — $\frac{1}{8}$ — $\frac{5}{4}$ — $\frac{3}{10}$ — $\frac{4}{6}$			
				9,37 — $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ (8)			
				11,25 — $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ (8)			

11, A. Notações alternativas para os números de minutos entre 0 e 12.

Distinguiram-se três tipos de notações ocupando quer uma quer duas colunas:

as com fracção simples (2 algarismos), as com fracção complexa (3 algarismos) e as com fracção aparentemente simples (2 algarismos, com um terceiro subentendido, aqui indicado a preto e entre parênteses).



11, B. Números de minutos que se conseguem exprimir por uma única fracção simples.

36'	$\frac{3}{5}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{3}{4}$	(8)	36'
40'	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{3}$	(8)	40'
51'	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	(10)	50',625
55'	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{1}{6}$	(10)	55'

11, C. Alguns exemplos de notações *alternativas*, para um mesmo número de minutos (36, 40, 51 ou 55 minutos).
Indica-se igualmente um exemplo de expressões *aproximadas* (51 e 50,625 minutos).

redondos de minutos e o grau de aproximação é muito irregular. Entre 0,6 e 1,87 minutos, conseguem-se anotar diferenças miúdas — ou mesmo desprezíveis, por corresponderem a poucas centenas de metros —, mas outros intervalos atingem 1 minuto, ou seja, cerca de 2 km.

Com esta primeira verificação, salta já à vista que o sistema de notação do Códice tem graves inconvenientes. O grau de aproximação é muito irregular e não privilegia os números redondos de minutos. Vários valores angulares, múltiplos de 5 no sistema sexagesimal, não têm expressão no Códice através de fracção simples; vejam-se os casos de 5 minutos (fig.11, A) ou de 25, 35 e 55 minutos (fig. 11, B). Quanto aos *números primos* de minutos, de 7 até 59 —, eles não podem ser expressos, nem com fracções complexas, nem com associação de duas fracções. A única excepção corresponde a 11 minutos, obtida por adição: $1/6 + 1/10 = 1/5$ ou seja, $10' + 1' = 11'$.

Pelo contrário, muitas são as quantidades de minutos que têm mais de uma expressão no Códice (fig.s 11, A e 11, C). E acontece também que expressões diferentes correspondem, se não ao mesmo número exacto de minutos, pelo menos a valores tão próximos, que a distância entre os lugares seria de desprezar, em função dos meios de apreciação das distâncias então disponíveis (veja-se o exemplo de 51' e de 50,625' na fig. 11, C)⁴⁴.

O sistema de notação usado no índice toponímico e locativo do Códice de Hamburgo apresenta portanto uma notável falta de homogeneidade. Ele é complicado e relativamente pouco eficiente. Permitiu determinar as coordenadas através

de medições simples e sem usar cálculo algum, mas está longe de ter assegurado uma precisão homogénea à expressão das distâncias angulares medidas no mapa.

A latitude de Lisboa está notada $39 \frac{1}{6} + \frac{1}{3}$. Lendo-se as fracções *tal como aparecem no Códice*, a cidade teria a latitude de $39^\circ + 10' + 20' = 39^\circ 30'$, ou seja, igual à de Azambuja, $39 \frac{2}{4}$, em vez de ter uma latitude próxima da de Oeiras, $39 \frac{1}{4} = 39^\circ 15'$, como é o caso, na realidade. Ora, um erro latitudinal de 15 minutos — ou seja, de mais de 25 km — é difícil de admitir entre lugares tão próximos e numa região tão conhecida como a de Lisboa. Na realidade, a latitude de Lisboa tem de ser lida assim: $39^\circ + 10' + 3,3' = 39^\circ 13,3'$, valor próximo da latitude de Oeiras. Basta, para isso, aplicar ao valor da terceira coluna a regra que vai ser enunciada.

Mas veja-se antes outro exemplo, escolhido, desta vez, no afastado e despovoado Barrocal algarvio, e referente à posição em longitude de duas aldeias. *Estoy* ($1 \frac{1}{8} + \frac{2}{3}$) parece, à primeira vista, situar-se em $1^\circ 47,5' E$, pela soma das fracções $1/8$ e $2/3$ ($7,5' + 40'$). Encontrar-se-ia, assim, cerca de 50 km ($25'$) *a leste* de Moncarapacho, cuja longitude é $1 \frac{3}{8} = 1^\circ 22,5' E$. Mas este resultado não corresponde à situação relativa das duas aldeias. Na realidade, *Estoy* encontra-se cerca de 10 km *a oeste* de Moncarapacho. Ora, lendo assim a sua longitude: $1^\circ + 7,5' + 5' = 1^\circ 12,5' E$, a aldeia passa a estar quase 20 km ($10'$) *a oeste* de Moncarapacho, uma situação relativa que, sem ser perfeita, se torna aceitável, num mapa elaborado a partir de distâncias avaliadas em léguas e ao longo de itinerários nem sempre bem interligados⁴³.

A MEDIÇÃO DAS COORDENADAS NO MAPA



Étude pour la frise de l'industrie
Eugène Delacroix, 1838 (Palais-Bourbon, Paris)

Ter encontrado a chave de leitura das fracções aparentemente simples da terceira coluna de algarismos, foi um primeiro resultado muito útil, porque ele permitiu a decifração completa do índice e, logo, a reconstituição do mapa que lhe serviu de base. Expressa tanto nos *Mapas A* como na *Lista Geral*, esta reconstituição tem grande significado histórico, por demonstrar a já excelente qualidade do novo instrumento fundamental de conhecimento do espaço português, que foi posto ao dispor do poder real, no começo do século XVI.

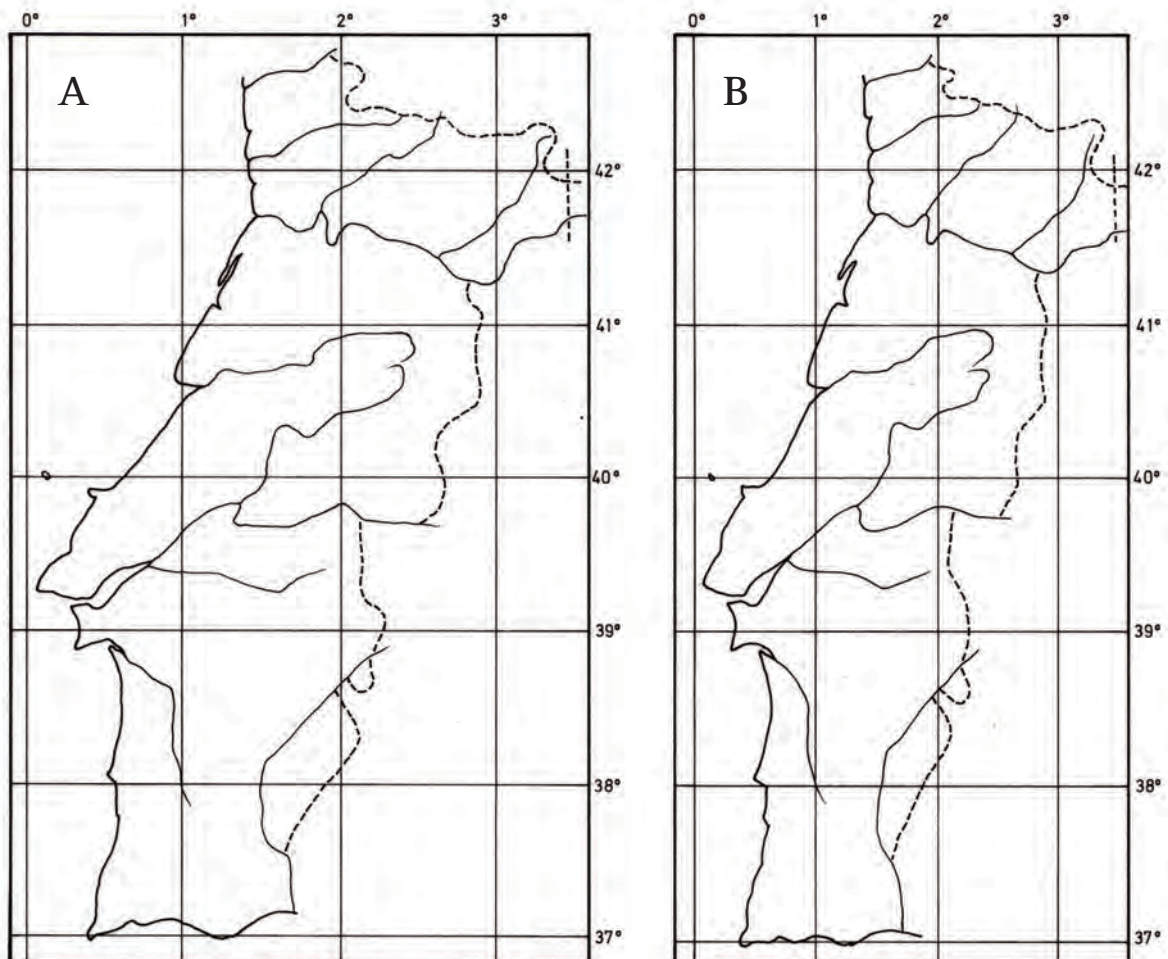
Mas o sistema de notação então imaginado merece, em si, ser objecto de uma investigação mais aprofundada. Não basta ter conseguido decifrá-lo e ter reconstituído, através dele, o mapa que lhe

serviu de base. Pela sua originalidade e precocidade, esta técnica de expressão de valores numéricos, ainda que imperfeita, merece que as suas características sejam melhor entendidas – nas suas potencialidades como nas suas limitações e defeitos. Chegar-se-á assim a uma melhor compreensão das práticas matemáticas usadas em Portugal no século XVI. Tentou-se portanto, a seguir, reconstituir e caracterizar os passos que permitiram extrair do mapa as coordenadas de milhar e meio de lugares e organizá-las num índice alfabético.

O tipo de rede usado no mapa

Têm primeiro de se determinar as condicionantes cartográficas da medição das coordenadas. Ela implicava que *uma rede perpendicular de meridianos e de paralelos* estivesse implantada no mapa, já que as distâncias inferiores a um grau foram lidas a partir deste tipo de rede. Meridianos não paralelos, convergindo para o norte, tornariam praticamente impossíveis as medições de longitude. É portanto de afastar, desde já, a hipótese de o mapa ter tido o tipo de projecção, que Oronce Fine utilizou, na mesma altura, para o seu mapa da França (1525)⁴⁵.

Mas tem ainda de se escolher entre uma rede quadrada, com graus de longitude e de latitude iguais, e uma rede rectangular, onde se teria adoptado, por exemplo, a dimensão do grau do paralelo mediano de Portugal para todos os paralelos, e a do grau de latitude para os meridianos (fig. 12). Será este tipo de projecção, que Pedro Teixeira utilizará no seu mapa de Portugal, publicado em 1662⁴⁶. A diminuição da distância entre os meridianos, em função da latitude, era um dado então já bem conhecido em Portugal e correntemente usado na determinação do "afastar" dos barcos⁴⁷.

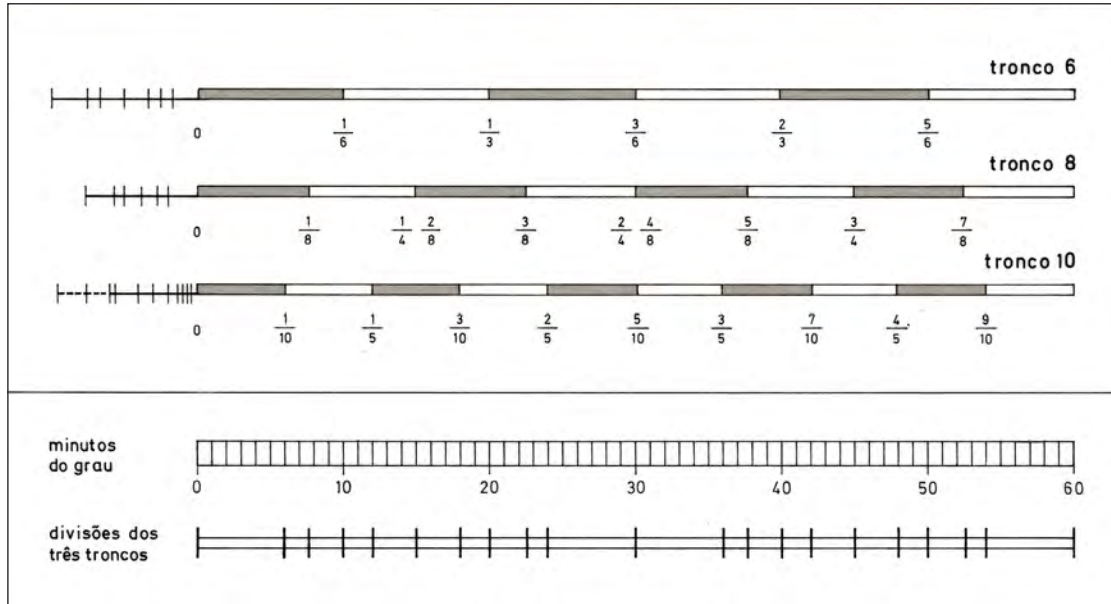


12. Comparação da silhueta de Portugal no mapa corográfico descrito no Códice de Hamburgo:

A. usando-se uma rede quadrada de coordenadas.

B. usando-se uma rede rectangular, com proporcionalidade baseada na dimensão do paralelo 40° em relação à dos meridianos.

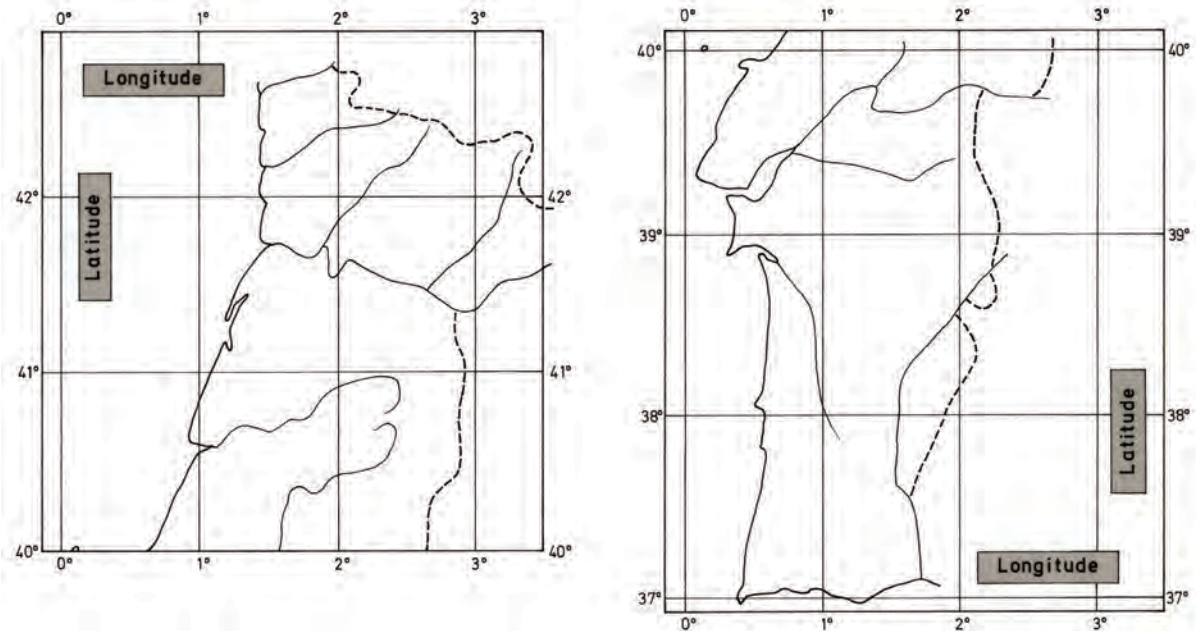
13. Os troncos de frações de grau: reconstituição e posição provável.



13, A. Proposta de reconstituição do conjunto dos três "troncos" associados, correspondendo a um grau de latitude ou de longitude, e divididos em sextos, oitavos ou décimos de grau.

A parte inferior da figura mostra o valor destas divisões em minutos de graus e o seu desigual espaçamento.

Na fig. 18, encontrar-se-á uma representação ampliada dos prolongamentos colocados à esquerda da parte principal dos troncos.



13, B. A provável divisão em duas folhas do mapa corográfico de Portugal de fundo rectangular e a posição mais cómoda que teriam os troncos de frações de graus em cada folha.

Para tentar escolher entre a rede quadrada e a rede rectangular, foi considerado o tipo de tronco, que terá servido para medir as coordenadas. As fracções do Códice constituem três famílias numéricas, com denominadores respectivamente múltiplos de 2 (4 ou 8), de 3 (3 ou 6) e de 5 (5 ou 10). Esta diversidade parece implicar o uso, não de um tronco único, mas de *um conjunto de três troncos*, com a disposição reconstituída na fig.13, A. Para medir as coordenadas de uma localidade, escolher-se-ia, a olho e de compasso aberto na mão, a divisão que correspondia melhor ao afastamento que acabava de se colher no mapa, entre a localidade e o meridiano situado à sua esquerda ou o paralelo situado logo a sul⁴⁸.

Se a rede de meridianos e de paralelos do mapa fosse quadrada, um único conjunto de três troncos associados seria suficiente mas, sendo a rede rectangular, tinham de se usar *dois conjuntos de troncos*, de comprimento diferente e muito provavelmente colocados em posição perpendicular, nos cantos do mapa (fig. 13, B). Se tivessem sido colocados lado a lado, ou por cima um do outro, os erros de medição teriam sido frequentes, por fácil confusão entre eles. Ora, não se detectou, em todo o Códice, *indício nenhum de troca entre as notações de longitude e de latitude de um mesmo lugar*, enquanto ver-se-á que numerosos tipos diferentes de erros ocorreram durante a preparação do índice⁴⁹.

Por outro lado, se houvesse um único conjunto de troncos, a probabilidade da mesma base numérica servir para as duas coordenadas do mesmo lugar seria bastante grande, pela proximidade temporal das duas medições. Mas a probabilidade diminuiria, no caso de se usarem conjuntos

diferentes de troncos perpendiculares (fig. 13, B). Ora, a contagem, efectuada sobre os 382 lugares que têm A como letra inicial, mostra que a medição das duas coordenadas do mesmo lugar foi efectuada, em dois terços dos casos (63,6%), em troncos de base numérica diferente. Não é raro, pelo contrário, encontrar uma série bastante grande seja de latitudes, seja de longitudes, medidas com a mesma base numérica⁵⁰. Este argumento indirecto parece apoiar a ideia de o mapa ter tido uma rede não quadrada.

Se a rede de paralelos e de meridianos estava, com certeza, desenhada no mapa, já que foi ela que serviu de ponto de apoio para determinar a situação dos topónimos, parece evidente que paralelos e meridianos intermediários não estavam presentes, nem a indicação da divisão dos graus em minutos ou em léguas nas margens. Com efeito, neste último caso, a determinação das coordenadas teria sido expressa num destes tipos de unidade⁵¹, e não em fracções de grau. Além disso, a determinação das coordenadas teria sido efectuada com a ajuda de fios⁵², em vez de compassos.

Técnicas de medição no mapa

Terão sido provavelmente usadas as técnicas então correntemente praticadas pelos marinheiros: extraídas do mapa com um compasso, as distâncias eram medidas num dos conjuntos de troncos. Muitas ilustrações, nos antigos mapas impressos, fazem alusão a estas técnicas de medição, quer associando o desenho de um compasso ao tronco de léguas, quer representando, como num mapa de 1653, um anjinho a medir com o compasso uma distância no globo⁵³, distância que ele ia logo numerar num dos troncos simbolizados na base da



14. Medição simbólica de distâncias num Globo terrestre

(Jan Jansson, *Nuevo Atlas*, Amsterdam, 1653, extraído de Silva Marques, 2001, p. 60).

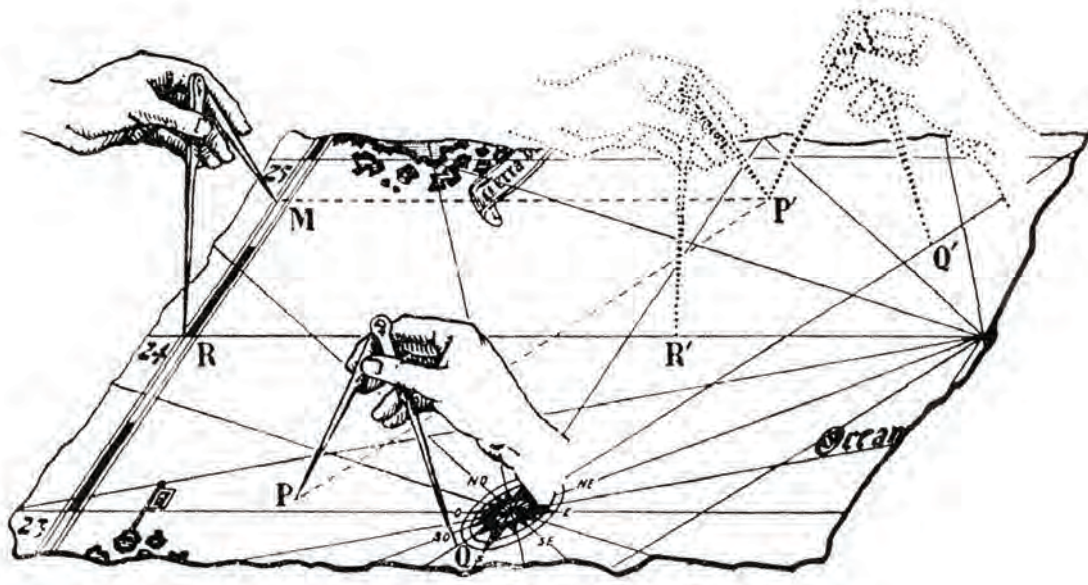
Note-se a participação de um mínimo de dois executantes e o uso de um duplo tronco, dividido em milhas italianas e germânicas.

figura, enquanto o companheiro esperava atento, de pena na mão, para registar o resultado (fig. 14).

Habitados, como estamos, a medir as distâncias no mapa com uma régua graduada, temos dificuldade em aceitar o uso do compasso para esta tarefa. Mas a régua de matéria rígida regularmente graduada é de uso relativamente recente. Por isso, para o leitor hodierno dos mapas, mantém-se pedagogicamente útil a fig. 15, que L. Pereira da Silva inseriu na sua *Astronomia dos Lusíadas*⁵⁴, para explicar o sentido dos versos de Camões: "Me detenho, em tomar do sol a altura / E compassara universal pintura". Ela ajuda a entender o processo que permitia determinar, num mapa náutico arrumado, o ponto alcançado pelo navio. Ora, extrair as coordenadas de um lugar, num mapa terrestre provido de uma rede perpendicular de meridianos e paralelos, é processo parecido.

O levantamento das coordenadas ter-se-á feito com um compasso ou com dois, um para a longitude, outro para a latitude.

A tentativa de reconstituição gráfica da posição dos troncos no mapa (fig. 13, B) sugere também que a escala deste era suficiente para permitir o tipo de leitura minucioso, exigido pela determinação das fracções complexas. Cada grau mediria no mínimo um palmo, tamanho aliás sugerido para o levantamento pormenorizado da faixa litoral do Sudoeste africano, no regimento de 1613, o único documento português, até hoje encontrado, a comportar normas de levantamento cartográfico⁵⁵. Ora, um palmo por grau equivale a uma escala de cerca de 1: 500 000, o tamanho ainda hoje preferido para os mapas corográficos de Portugal, geralmente divididos em duas folhas⁵⁶.



15. Demonstração do uso associado de dois compassos, na determinação do "afastar" de um barco, num mapa náutico arrumado (Segundo L. Pereira da Silva, *A Astronomia dos Lusíadas*, 1972, fig. 27).

As dificuldades

A presente proposta não deixa de levantar diversas dificuldades, que convém inventariar e discutir. Ter dado dimensão desigual aos graus de longitude e de latitude, atrasava bastante a recolha das coordenadas no mapa, por implicar a mudança constante do padrão de referência. Teria sido mais fácil e rápido efectuar as medidas num mapa quadrado e foi, aliás, esta facilidade operacional que me levou a escolher um fundo quadrado para a reconstituição do mapa (Mapas A), a despeito da distorção maior que este tipo de fundo inflige ao espaço retratado (fig. 12)⁵⁷.

Convém também ponderar se não seria de rechaçar a complicada associação de três troncos paralelos, há pouco sugerida. Não teria sido mais eficaz combinar os três troncos num único traçado, semelhante à linha inferior da fig. 13, A? Mas, a considerá-la,

atravessada por 19 tracinhos transversais, irregularmente afastados, percebe-se quanto a sua utilização seria difícil e levaria a confusões e leituras erradas. Nos mapas antigos, dois ou três "troncos de léguas" figuram habitualmente, e às vezes mais⁵⁸. Os utentes não estranhavam a aparente complicação e sabiam servir-se dela. Ter juntamente à vista os três troncos, dava uma melhor probabilidade de encontrar, num golpe de vista, o intervalo mais adaptado à distância levada no compasso. A existência de alternativas visuais próximas explica também que expressões fraccionais distintas apareçam frequentemente nas medições que foram repetidas, por engano, num mesmo local⁵⁹.

Dos três troncos paralelos postulados (fig. 13, A), é o de base 10, dividido em dez partes iguais, que permite a melhor aproximação traduzível por fracção simples: 1/10 de grau ou 6 minutos, correspondendo a cerca de 11 km em latitude

e de 8,5 km em longitude, ou seja a mais ou menos duas léguas. Para melhorar a precisão, já se viu que o autor do índice toponímico recorreu frequentemente ao uso das fracções complexas (a/b/c) ou à soma de duas fracções (fig.s 11, A e 11, C). Mas, para se poder determiná-las graficamente, cada uma das barras tinha de ser prolongada por um anexo finamente subdividido (fig.s 13 e 18), adoptando assim uma disposição, hoje correntemente usada nas escalas gráficas dos mapas topográficos, mas de que não encontrei nenhum exemplo nos numerosos troncos de mapas antigos que considere⁶⁰. Será este prolongamento finamente dividido um novo indício da invulgar inventividade do autor do índice contido no Códice, mas também da falta de difusão que tiveram as suas tentativas para tornar mais eficazes as representações cartográficas?

ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS MODALIDADES DE NOTAÇÃO DAS COORDENADAS

No total, 1553 linhas do Códice foram consagradas ao índice toponímico e locativo do mapa, desde *Almada*, na primeira linha da página 2, até *Zaba*, na primeira linha da página 50v. Destas 1553 linhas, 22 ficaram em branco, quase sempre na separação das séries alfabéticas, 28 topónimos não têm coordenadas, 23 apresentam apenas a longitude e 23 outros apenas a latitude. Portanto, são 1480 os topónimos que se encontram

localizados pelas suas duas coordenadas. Mas o número de lugares com posição realmente determinada é ainda sensivelmente inferior porque, como se verá no Capítulo Terceiro, um mínimo de 65 medições foram repetidas por engano.

Resumem-se agora as regras e modalidades de notação das coordenadas:

- *Usando apenas a primeira coluna de algarismos.* As notações expressas por um único número, colocado na primeira coluna, correspondem aos locais exactamente situados num dos meridianos ou paralelos desenhados no mapa. A sua determinação, imediatamente legível a olho, não exigiu o uso do compasso e do tronco. Existem 61 lugares destes, dos quais 31 são situados nos meridianos 1º, 2º e 3º E, e 38 nos paralelos 37º, 39º, 40º, 41º e 42º N. Correspondem a 2% das medições de longitude e a 2,5% das de latitude. A sua repartição espacial (fig. 16) foi evidentemente influenciada pela densidade regional do povoamento, mas sugere também a intervenção de outro factor, dada a sua frequência invulgar na Estremadura, tanto no paralelo 40º N, entre a Berlenga (378) e Tomar (1346), como no meridiano 1º E, desde Santarém (1204) até Buarcos (413). É um primeiro indício do papel muito especial que esta região terá jogado na concepção do mapa, como será mostrado na *Segunda Parte* do texto⁶¹.

- *Usando as duas primeiras colunas de algarismos.*⁶² Esta modalidade de notação comporta dois tipos, com fracções simples ou complexas:

As *fracções simples* foram lidas num dos *troncos principais*, colocando uma das pontas do compasso na sua extremidade esquerda e a outra numa das suas divisões (fig. 13, A). Aparecendo 1086 vezes na segunda coluna do Códice (Quadro III), elas representam cerca de 32 % das medições de longitude e 40 % das de latitude. O valor assim

TRONCOS	Nº de minutos	Longitude	Latitude	TOTAL	%
TRONCO 6		100	175	275	25,3
1/6	10	28	37	65	6
1/3	20	31	35	66	6,1
3/6	30	5	26	31	2,9
2/3	40	13	41	54	5
5/6	50	23	36	59	5,4
TRONCO 8		159	214	373	34,3
1/8	7,5	14	47	61	5,6
1/4 (2/8)	15	25	26	51	4,7
3/8	22,5	34	17	51	4,7
2/4 (4/8)	30	31	46	77	7,1
5/8	37,5	20	20	40	3,7
3/4	45	21	24	45	4,1
7/8	52,5	14	34	48	4,4
TRONCO 10		201	237	438	40,3
1/10	6	14	31	45	4,1
1/5	12	20	31	51	4,7
3/10	18	33	32	65	6
2/5	24	28	31	59	5,4
5/10	30	9	4	13	1,2
3/5	36	26	26	52	4,8
7/10	42	20	27	47	4,3
4/5	48	29	28	57	5,2
9/10	54	22	27	49	4,5
TOTAL		460	626	1086	100

Quadro III Número de medições de coordenadas que usaram apenas a parte principal dos troncos

TRONCOS	Nº de minutos	Fracções complexas 2ª e 3ª col.	Fracções app. simples 3ª col.	TOTAL	%
TRONCO 6		167	186	353	20,3
1/6/6	1,66	0	2	2	*
1/4/6	3	4	6	10	*
1/3/6	3,33	32	59	91	5,2
1/2/6	6	78	59	137	7,9
2/3/6	6,66	40	52	92	5,3
3/4/6	7,5	13	8	21	1,2
TRONCO 8		216	176	492	28,3
1/4/8	1,87	18	2	20	1,2
1/3/8	2,5	38	46	84	4,8
1/2/8	3,75	134	142	276	15,9
2/3/8	5	20	66	66	4,9
3/4/8	5,62	6	20	26	1,5
TRONCO 10		389	504	893	51,4
1/10/10	0,6	0	1	1	*
1/8/10	0,75	0	1	1	*
1/6/10	1	13	16	29	1,7
1/5/10 +	1,2	6	2	6	*
1/4/10	1,5	22	48	70	4
1/3/10	2	85	85	170	9,8
1/2/10	3	174	202	376	21,6
2/3/10	4	50	90	140	8,1
3/4/10 +	4,5	29	38	67	3,9
4/5/10	4,8	1	7	8	*
5/6/10	5	2	1	3	*
4/4/10 +	6	3	3	6	*
5/4/10	7,5	1	8	9	*
6/4/10	9	3	0	3	*
6/7/10	8	0	1	1	*
TOTAL		773	966	1739	100

Quadro IV Número de medições de coordenadas que usaram o prolongamento subdividido dos troncos

Notas: Estas medições dizem respeito tanto às longitudes como às latitudes. As fracções assinaladas por uma cruz têm notação alternativa.

Um asterisco substitui as percentagens inferiores a 1%.

Na base do quadro, juntaram-se os 4 tipos de notações anómalas (cf. fig. 19 e quadro V).

determinado vai de 6 minutos (1/10) até 54 minutos (9/10), com 19 alternativas à escolha (fig. 11, B). A contagem efectuada (Quadro III) e a sua tradução gráfica (fig. 17) revelam a sensível diferença de frequência do uso das várias divisões dos troncos para a longitude ou para a latitude, o que apoia a hipótese de se tratar de conjuntos de troncos diferentes, colocados em posição perpendicular no mapa. Note-se também a desigual precisão permitida pelas 19 escolhas disponíveis, conforme os valores medidos no mapa se encontram próximos, ou afastados, quer de um número redondo de graus quer da metade do grau. O "isolamento" gráfico desta última divisão é um dos factores explicando que o valor "metade do grau" tenha sido escolhido com maior frequência (11% das vezes, quando a distância média entre as 19 divisões alternativas é inferior a 5% do grau). O outro factor é a repetição deste valor, presente nos três troncos.

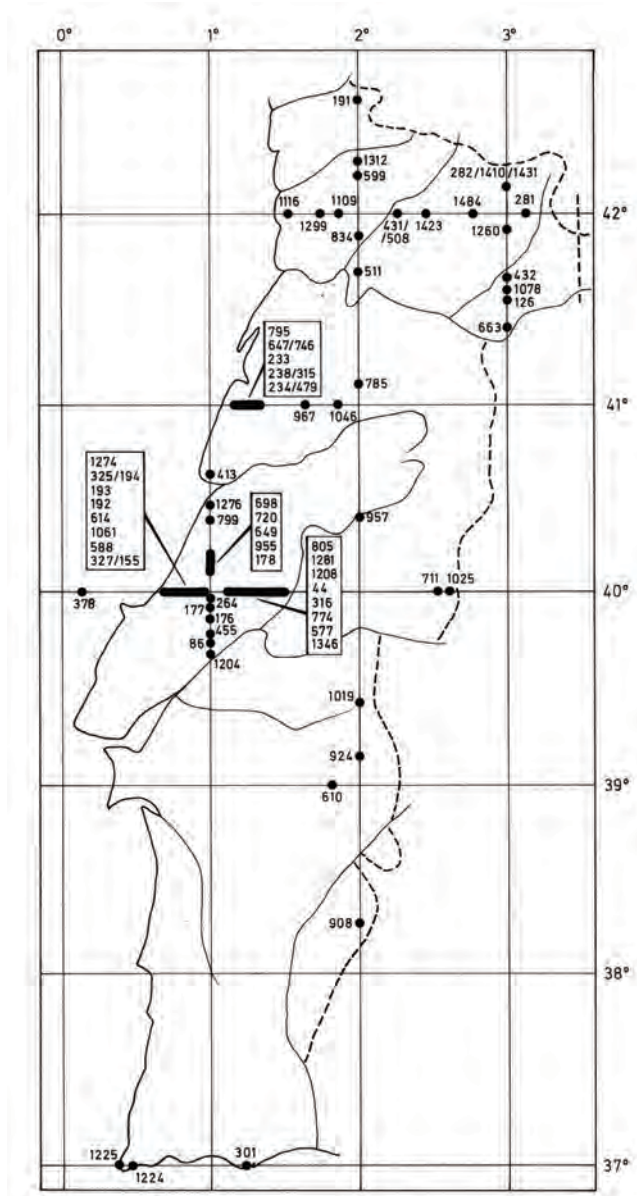
Quando são *fracções complexas* que aparecem na segunda coluna, elas foram determinadas usando o *prolongamento de um dos troncos* (fig. 18 e Quadro IV). Uma das pontas do compasso foi colocada numa das subdivisões do prolongamento e a outra na extremidade esquerda do tronco principal. O valor destas fracções pode ir de 1,66 a 7,5 minutos com o tronco 6, de 1,87 a 5,62 minutos com o tronco 8 e de 0,6 a 5 minutos com o tronco 10, ou seja, no total, de *0,6 a 7,5 minutos* (fig. 11 e Quadro IV). Este tipo de notação representa cerca de 8 % das medições de longitude e 9% das de latitude, sendo as duas proporções inferiores aos 12,5 % de grau, que corresponderiam ao intervalo médio, de cerca de 7 minutos. Mas estas comparações são muito aproximadas,

porque os valores de 6 e de 7,5 minutos podem também ter expressão através de fracções simples (1/10 e 1/8), como se verifica na fig. 11, B e no Quadro III.

- *Usando as três colunas de algarismos*. Lembre-se que, neste caso, o valor presente na terceira coluna corresponde sempre a uma *fracção complexa*, mesmo quando é *aparentemente simples*. Este tipo de expressão implica a utilização associada de um dos troncos principais e do seu prolongamento subdividido. Sendo uma das pontas do compasso colocada numa das divisões do tronco principal e a outra numa subdivisão do prolongamento, o responsável pela medição lia e enunciava sucessivamente os dois valores, dos quais a *soma* descreveria a posição do local considerado.

O valor mínimo expresso pela soma das fracções das colunas 2 e 3 corresponde a 6,6 minutos (1/10 na segunda coluna mais 1/10/(10) na terceira) e o valor mais elevado utilizado foi 58,8 minutos (9/10 na segunda coluna mais 4/5/(10) na terceira). A utilização das três colunas para a expressão das coordenadas foi, de longe, a modalidade mais frequentemente usada, representando cerca de 66% das medições de longitude e 58 % das de latitude.

- *O uso relativo dos três troncos*. Recapitulando os dados reunidos nos Quadros III e IV, verifica-se que a frequência de utilização dos três troncos foi bastante variável. O tronco 6, o mais simples, foi apenas usado em cerca de 22 % das medições, o tronco 8 em 31% e o tronco 10 em 47% — percentagem que atinge, até, 51%, na determinação das fracções complexas através do prolongamento subdividido dos troncos. O tronco mais complexo e mais rico em divisões, logo o de uso mais difícil, foi escolhido de preferência.



16. Localização dos topónimos do Código que apresentam um número redondo de graus quer de longitude quer de latitude.

Indicou-se o número de ordem dos topónimos, que se encontra na Lista Geral.

Note-se a concentração na parte estremanha do meridiano 1°E e do paralelo 40°N.

Esta localização preferencial será discutida no Capítulo Sexto.

Conclui-se que quem mediu as coordenadas realizou a tarefa com muita aplicação, não procurando a facilidade mas, pelo contrário, a maior precisão possível. O instrumento imperfeito que experimentou, foi por ele cuidadosamente testado. Lembra-se que os erros de leitura ou de transcrição foram muito raros durante esta fase do trabalho, ainda que algumas leituras tenham sido indevidamente repetidas no mapa. Detectaram-se também alguns poucos casos de notações anómalas das fracções.

O SIGNIFICADO DAS NOTAÇÕES ALTERNATIVAS OU ANÓMALAS DE FRACÇÕES

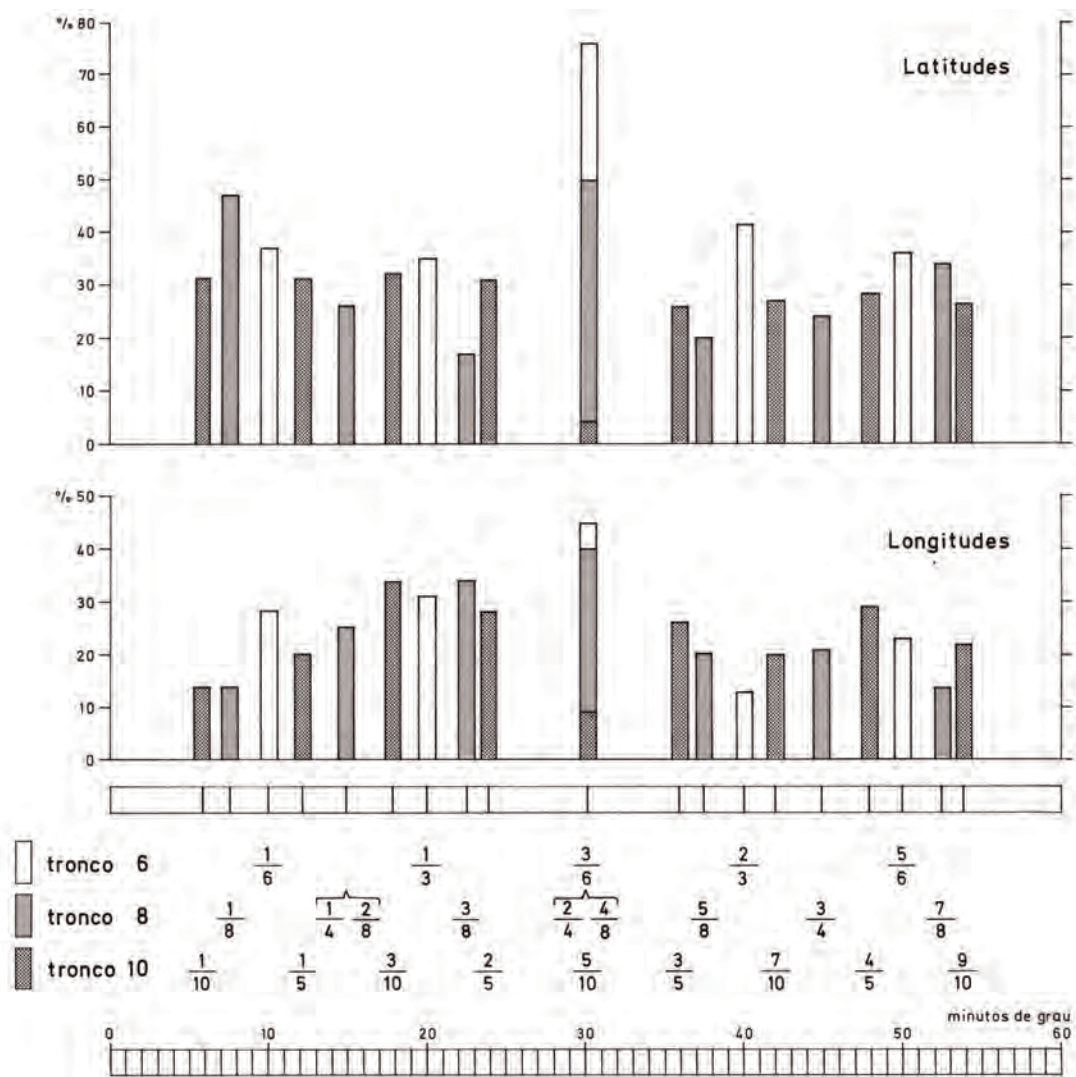
Relativamente às notações fraccionais, um primeiro problema diz respeito ao facto de certas distâncias angulares terem várias expressões alternativas. Já se falou do caso da "metade de grau", que se pode escrever $3/6$, $2/4$, $4/8$ ou $5/10$ (mas nunca $1/2$). Detectou-se também a co-presença das duas notações $1/4$ e $2/8$. Observa-se ainda (fig.13, A e Quadro III), que as divisões sucessivas dos vários troncos apresentam alternadamente os denominadores 3 e 6, 4 e 8 ou 5 e 10. A variante dos valores fraccionais, que se encontra escrita no Códice, corresponde, com certeza, à forma como estavam inscritas, e foram portanto lidas, num dos três troncos associados do mapa.

Outro problema corresponde aos quatro tipos de fracções anómalas ($4/4$, $5/4$, $6/4$ e $6/7$), que foram

detectados e que correspondem a 20 casos de utilização — 14 deles para a longitude e 6 para a latitude (Quadros IV e V). Note-se logo que todos os casos resultam de leituras no tronco 10, o mais usado, e que eles implicam que este tronco tenha sido provido de um *prolongamento especial do seu anexo subdividido* — indicado a tracejado nas figs. 13, A e 18. Interessa procurar se os 20 casos detectados se encontram dispersos ao acaso ou se qualquer tipo de regularidade existe entre eles. Relativamente à sua posição na lista toponímica, ou seja, à sua relação com o decorrer da procura no mapa das coordenadas dos topónimos⁶³, as fracções anómalas não correspondem a qualquer momento particular da leitura. Mas, ao considerar a sua localização no território (fig. 19), vê-se que ela não é aleatória e que convém, portanto, tentar interpretá-la.

A fracção $6/7$ é um caso especial. Aparece apenas uma vez (*Aacurteira*, 117) e pode resultar de simples *lapsos calami*, por ser a única notação, em todo o Códice, que comporta o algarismo 7 em posição de denominador. Indicou-se portanto, no Quadro V, uma alternativa de leitura, no caso de o 7 ter substituído, por engano, um 4 mais provável⁶⁴.

Ficam assim para analisar seis casos de notação $4/4/10$, oito de notação $5/4/10$ e quatro de notação $6/4/10$ (Quadro V). O valor respectivo é 1 décimo de grau ($6'$) para $4/4/10$, 1,25 décimo ou $1/8$ de grau ($7,5'$) para $5/4/10$ e 1,5 décimo de grau ($9'$) para $6/4/10$. Alguns casos, que se encontram especialmente isolados (fig. 19), podem resultar de simples acaso, mas a maioria constitui conjuntos, alinhados em determinada longitude ou latitude. Além disso, em 9 (ou 10) dos casos, o uso da estranha notação chegou a colocar o topónimo

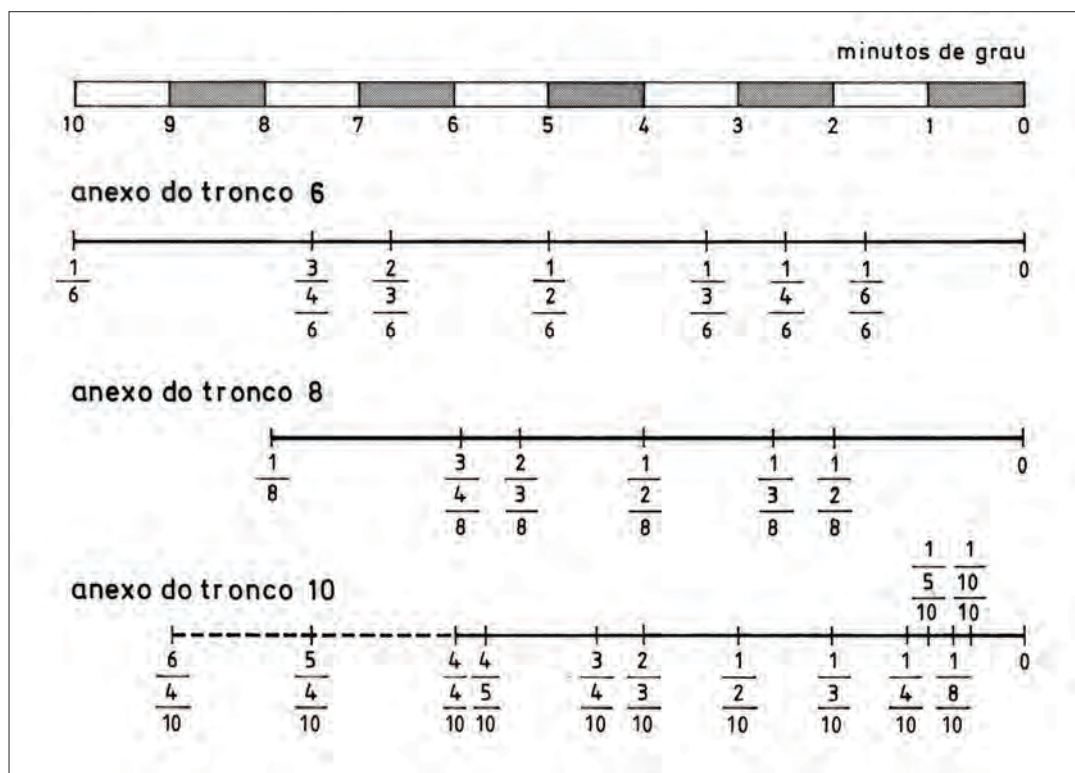


17. Análise gráfica da frequência de uso das diversas divisões da parte principal dos três troncos de frações de grau.

Distinguiram-se as medições de latitudes das de longitudes, bem como o tronco usado, dividido em sextos, oitavos ou décimos de grau.

A base de dados utilizada está compilada no Quadro III.

Sob os gráficos, vem indicado, para cada divisão de grau distinguida, as formas de fração usadas para a exprimir e também a correspondência em minutos de grau.



18. Ampliação dos prolongamentos subdivididos dos troncos em sextos, oitavos e décimos de grau, apresentados na fig. 13, A.

A frequência de uso destas diversas subdivisões encontra-se compilada no Quadro IV.

A parte a tracejado do prolongamento do tronco em décimos de graus, que permite a apreciação das notações *anómalas*.

além do meridiano, ou do paralelo, que vem a seguir ao que serviu de base à medição. Os quatro casos da notação $1 \frac{6}{4}/10$, alinhados a norte do paralelo 40° , encontram-se 9 minutos a leste do meridiano $1^\circ E$, posição que seria normalmente notada $1 \frac{1}{10} \frac{1}{2}/(10)$. Dos nove casos da notação $5/4/(10)$, cinco alinham-se desde o litoral até ao vale do Zêzere, na latitude $39 \frac{9}{10} \frac{5}{4}/(10)$, correspondendo a lugares situados 1,5 minutos a norte do paralelo 40° . E dois outros têm por longitude $2 \frac{9}{10} \frac{5}{4}/(10)$, correspondendo a lugares situados 1,5 minutos a leste do meridiano $3^\circ E$.

Como explicar estas particularidades? A hipótese mais plausível é que as medições não foram feitas sobre o grande mapa, dividido apenas em duas

folhas pelo paralelo $40^\circ N$, como deve ter sido o mapa de aparato oferecido a D. Afonso⁶⁵. Enquanto o índice estava em preparação, este "monumento" encontrava-se ainda, muito provavelmente, em vias de acabamento e de iluminura, sendo, a seguir, cuidadosamente resguardado. As medições terão sido feitas sobre borrões, desenhados em folhas de papel de formato mais reduzido. Os limites das folhas corresponderiam talvez aos paralelos 40° e $42^\circ N$, e aos meridianos 1° e $3^\circ E$, que foram afectados pelas anomalias de notação. E é possível que outros recortes, afectando os esboços utilizados para as medições, expliquem também as notações $4/4/10$, que são duas vezes repetidas, tanto na longitude $2^\circ 42'$, no Norte do país, como na longitude $1^\circ 24'$, no Alentejo (fig. 19).

Número de casos	Notação presente no Códice	Transcrição, usando a notação habitual no Códice	Notação sexagésima	Posição	Topónimos	Número de ordem
-----------------	----------------------------	--	--------------------	---------	-----------	-----------------

LATITUDE ESTE

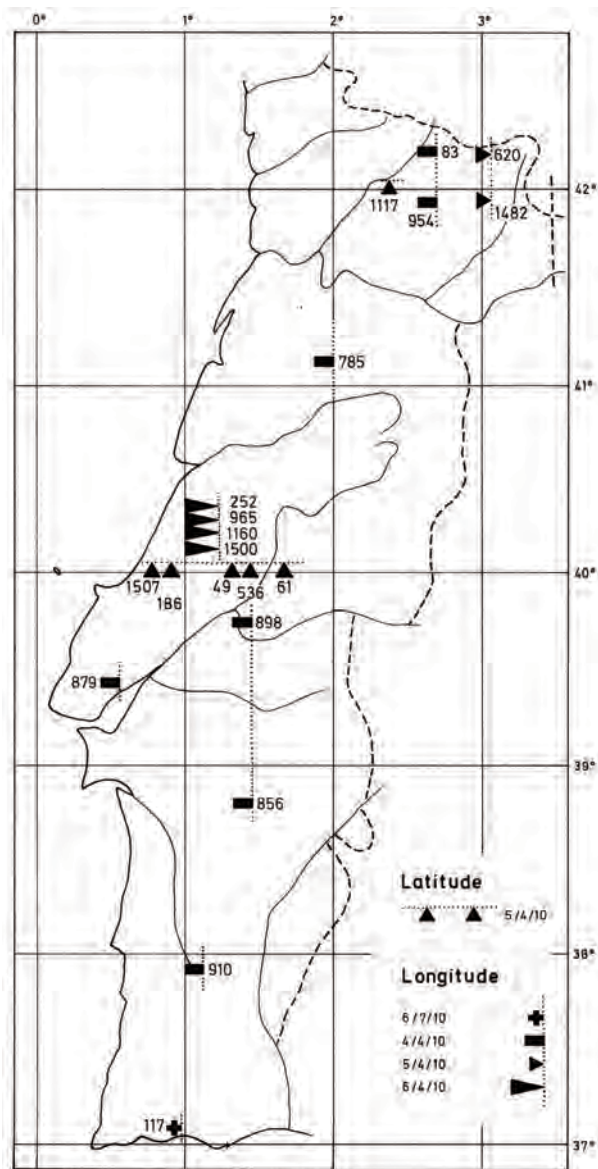
1	(0) 2/5 5/4/10	0 + 2/5 + 1/8	0° 24' + 7,5'	0° 31,5'	Otojall	879
1	(0) 9/10 6/7/(10) (0) 9/10 6/4/(10) ?	0 + 9/10 + 6/7/10 0 + 9/10 + 1/8 ?	0° 54' + 5,1' 0° 54' + 7,5'	0° 59,1' 1° 01,5'	Aacurteira	117
1	1 4/4/10	1 + 1/10	1° 06'	1° 06'	Oouryque	910
4	1 6/4/10	1 + 1/10 + 1/2/10	1° 06' + 03'	1° 09'	ARotea Ortigosa Regodepontes Vydigall	252 965 1160 1500
2	1 3/10 4/4/(10)	1 + 3/10 + 1/10	1° 18' 06'	1° 24'	NoSaSenhoraeSpin ^{ro} OSardoall	856 898
1	1 9/10 4/4/(10)	1 + 9/10 + 1/10	1° 54' + 06'	2° 00'	Mondam	785
2	2 3/5 4/4/10	2 + 6/10 + 1/10	2° 36' + 06'	2° 42'	MonfortedeRioliur ^e Oseyxos	83 954
2	2 9/10 5/4/(10)	2 + 9/10 + 1/8	2° 54' + 7,5'	3° 01,5'	Eyropos Valdeprados	620 1482

LATITUDE NORTE

5	39 9/10 5/4/(10)	39 + 9/10 + 1/8	39° 54' + 07,5'	40° 01,5'	Alcumdamdas ^{ia} Adejoamdiz Amendiga Carvalhar Vymieiro	49 61 186 536 1507
1	41 9/10 5/4/(10)	41 + 9/10 + 1/8	41° 54' + 07,5'	42° 01,5'	Paredes	1117

Quadro V Notações anómalas de coordenadas

Nota: Sublinharam-se a negrito as frações anómalas, bem como os graus de longitude ou de latitude que foram modificados pelo uso deste tipo de notação.



19. Localização das notações *anómalas* de fracções.
 Veja-se a lista tipológica destas notações no Quadro V, ao lado.

Mas o mais lógico será provavelmente pensar que cada rectângulo, com 1 grau de lado, era desenhado numa folha de papel diferente, tendo o conteúdo toponímico de algumas delas extravasado do seu quadro. O *Atlas do Escorial*⁶⁶ constitui um exemplo comparativo esclarecedor. Como se sabe, ele era o borrão, ainda provisório, de um mapa da Península Ibérica em preparação. Em 21 duplas páginas de 30,5 x 45 cm, o Atlas reúne um mapa de junção e 20 fragmentos rectangulares do mapa então em preparação. Na sua margem direita, a dupla página 12 inclui uma série de lugares implantados *além* do meridiano limite. Eles são evidentemente destinados a ser transportados para a página 13, que lhe sucede a leste.

A comodidade, para uso corrente, tanto da divisão em folhas de um mapa extenso, como do agrupamento destas folhas em caderno, encontra-se claramente expressa por Pedro Nunes, no *Tratado da Esfera* (1537). Depois de ter demonstrado laboriosamente, com argumentos geométricos, que a grande dificuldade de leitura da carta náutica resultava do facto de não ser geralmente verdade que se encontram no mesmo meridiano as "terras que amostra estarem norte-sul", acrescentou: "Mas o melhor seria, para escusarmos todos estes trabalhos, que fizéssemos a carta de muitos quarteirões, de bom compasso [escala] grande, nos quais guardemos a proporção do meridiano ao

paralelo do meio, como faz Ptolomeu nas tábuas das províncias, porque assim ficariam todas as longuras, alturas e rotas no certo, ao menos não haverá erro notável; e trazer-se-á a carta em livro."⁶⁷

Esta proposta prática é, curiosamente, devida ao mesmo sábio que será, em breve, considerado pelos marinheiros como um puro teórico e que, por isso, teria sido mal visto tanto por eles como pelos cartógrafos. Não se sabe se a sua proposta foi, alguma vez, aplicada às cartas náuticas, porque os exemplares que chegaram até nós são, quase todos, de aparato e não de uso corrente. De qualquer modo, a proposta de Pedro Nunes é perfeitamente pertinente para os mapas terrestres, como mostra, aliás, o *Atlas do Escorial*, dividido em folhas, e não custa a crer que ela tenha sido usada por quem concebeu um precoce mapa corográfico de Portugal, acompanhado de índice toponímico e locativo. Se o mapa oferecido foi, sem dúvida, um exemplar de grande tamanho e provido de rica iluminação, a condizer com a beleza do pequeno índice milagrosamente preservado, é bem possível que, não apenas o borrão, mas também vários exemplares de uso, tenham sido desenhados em papel e, talvez, organizados em mini-Atlas, de manejo fácil por ser dividido em folhas, segundo a mesma divisão rectangular em graus, que permitiu a notação das coordenadas e que facilitava o encontro dos topónimos no mapa.

NOTAS

1 Obra tradicionalmente atribuída a D. João de Castro, mas que julgo ser de D. Francisco de Melo. (Castro, *Obras Completas*, 1968, I, p. 110). Sobre este tema, ver o Capítulo Quatro, na Segunda Parte do Estudo.

2 O, Ribeiro, 1945; J. Mattoso, 1985, 1998.

3 J. Mattoso, 1995, II, p. 56.

4 Daveau, 2001 b.

5 Veja-se a fig, 37, no Capítulo Quinto.

- 6 D. Pacheco Pereira, *Esmeraldo de Situ Orbis* [1505-08]. A edição de 1991, devida a J. Barradas de Carvalho, foi precedida pelas edições de Azevedo Basto (1892), Epiphânio da Silva Dias (1903) e Damião Peres (1954).
- 7 L. Albuquerque, 1965, p. 134; D. João de Castro, 1968, I, p. 252. Note-se que o valor adoptado pelos marinheiros portugueses era mais exacto que o do Códice, em que Lisboa está situado em 39°13,3' N, cerca de 60 km demasiado a norte (fig.s 10 e 38). Este problema será retomado no Capítulo Sexto, quando se tentar reconstituir a técnica de elaboração do mapa que serviu de base ao Códice.
- 8 Hugonnard-Roche, 1997.
- 9 Kennedy, 1987; 1997; Sezgin, 2002/2003; 2005.
- 10 D. Pacheco Pereira, 1991, p. 547-554. O assunto será desenvolvido no Capítulo Quinto. Ver ali, em especial, a fig. 38.
- 11 Alves Ferreira *et al.*, 1956, p. 32-33 e 1957, p.15.
- 12 Kaufman, 1988, capítulo *Fractions Analysis*, p. 56-70.
- 13 Os numerosos exemplos contidos nas páginas do Códice reproduzidas a cores (fig.s 1 e 5) ou a preto e branco (fig. 8), ajudam a concretizar visualmente as observações a seguir apresentadas.
- 14 As poucas excepções são apresentadas a seguir, no quadro V.
- 15 As notações excepcionais serão discutidas no fim do presente capítulo.
- 16 Agradeço em particular a gentileza de Maria Isabel Vicente Maroto, de Manuel Sousa Ventura e de A. A. Marques de Almeida.
- 17 O problema das relações entre Pedro Nunes e o presumido autor do índice será desenvolvido no Capítulo Quinto.
- 18 Marques de Almeida, 1993, p. 33. Interessa notar que, nos fins do século XVI, Michel de Montaigne, homem culto, dono de um domínio rural extenso e que se tornou responsável pela gestão da grande cidade portuária de Bordéus, reconhecia: " je ne sais compter ni à jet, ni à plume" (cap. XVII dos *Essais*, 1948, p. 372).
- 19 Vejam-se as fig.s 13 A e 18.
- 20 Ifrah, 1994; Doisy, 2006.
- 21 Morais Silva, 1831, II, p. 556.
- 22 Interessa notar, de passagem, que a noção de "metade" se encontra aqui expressa por $2/4$, e não por $1/2$, como seria usual hoje. Ver-se-á, a seguir, o porquê da observação: a notação $1/2$ nunca se encontra no Códice, excepto quando está incorporada numa fracção complexa.
- 23 Machado Guerreiro, 1968, p. 348-349.
- 24 F. Wateau, 2000, p. 75-83
- 25 Braamcamp Freire, 1905, p. 249.
- 26 Braamcamp Freire, 1906, p. 334.
- 27 Damião Peres (ed.), *Regimento...*, 1947, p. 56.
- 28 Marques de Almeida, 1994, I, p. 255-259; II, p. 142-159.
- 29 L. Albuquerque, 2ª ed., 1989, p. 197.
- 30 Na realidade, 7,5 minutos.
- 31 Com efeito, 17,43 é o quociente de 60 por 3,5.
- 32 L. Albuquerque, 1969.
- 33 D. João de Castro, *Obras...*, I, 1968, p. 158-159.
- 34 Ainda em 1613, no regimento para o levantamento do litoral do Sudoeste africano, pede-se para as alturas dos acidentes costeiros serem medidos de preferência "em terra, tomando a do sol com um quadrante grande, no qual se conheça com distinção a duodécima parte de um grau, pelo menos" (Cortesão, Mota, *PMC*, 1960, 3, p. 45).
- 35 Esta preocupação será de novo evocada no Capítulo Sexto (ver, em especial, o Quadro X).
- 36 Fernández de Enciso, 1519, p. 24 da edição de 1945; Margallo, 1520.
- 37 Dalché, 2007. Desde a edição de Ulm (1482) da *Geografia*, incluía-se nela um índice alfabético dos lugares acompanhados pelas suas coordenadas, com indicação de como encontrá-los nos mapas, cruzando dois fios.

- 38 BNP, CA 152 V. Pertenceu a "Domingos Perez, licenciado em Mathematica e Theologia e mestre que foy do ãõr dom duarte e das Iffantes suas Irmãas" e, mais tarde, ao Colégio de São Paulo e à Livraria pública de Braga.
- 39 Thomassy, 1842 (citação gentilmente comunicada por Francesc Relaño).
- 40 Aujac, 1993, p. 162, n. 21.
- 41 Em geral, as fracções usadas por Ptolomeu vão diminuindo de valor da esquerda para a direita. Mas a longitude do *Barbarium Promontorium* é notada $4\frac{1}{4}\frac{1}{3}$. Esta pequena dúvida vai ficar em aberta, o reduzido número de lugares "portugueses" na *Geografia* não permitindo aprofundar facilmente a sua análise.
- 42 A localização dos topónimos considerados encontra-se nos Mapas A e B, apresentados nos *Documentos*.
- 43 Ver a discussão deste problema no Capítulo Sexto.
- 44 A existência e o significado de notações apenas aproximadamente iguais, referentes a um mesmo lugar, voltarão a ser evocados no Capítulo Terceiro, quando se tratar do importante problema dos numerosos *lugares repetidos*, que se encontram no Códice.
- 45 Ver a apresentação do mapa de Oronce Fine no Capítulo Quinto.
- 46 Reproduções deste mapa encontram-se em *Tesoros de la Cartografía Española*, 2001, e em *Olhar o Mundo, Ler o Território*, 2003, p. 81.
- 47 No *Livro de Marinharia* de João de Lisboa, de 1514, encontra-se o "Regimento...para saberes...a quantidade de um grau por qualquer paralelo..." (Fontoura da Costa, 1940 a, p. 217-218). No seu *Tratado da Sfera* (1537) Pedro Nunes, diz que "em 40° N, a proporção deste paralelo ao equador é como de 46 para 60" (*Obras*, 1940, p. 185). É este valor que se adoptou nas figuras 12 A, 13 B, 16 e 19 do presente capítulo.
- 48 A hipótese alternativa de um único tronco, levando todas as fracções possíveis (tal como está esquematizado na linha inferior da fig. 13 A), parece pouco provável, como será mostrado a seguir.
- 49 Ver o Capítulo Terceiro.
- 50 Por exemplo, no fólio 2v do Códice, o tronco 10 foi usado 7 vezes seguidas para expressar as latitudes, enquanto, nos mesmos lugares (18 a 24), as longitudes foram medidas 2 vezes no tronco 6, 3 vezes no tronco 8 e 2 vezes no tronco 10.
- 51 No mapa de A. Seco (1561), derivado do mapa em estudo, aparece apenas a notação marginal da latitude, aliás muito errada, e os graus são divididos não em 60 minutos mas em 17, 5 léguas. No mapa de 1662, de Pedro Teixeira, tanto os graus de longitude como os de latitude, indicados com números romanos, são divididos graficamente em minutos, numerados de 5 em 5.
- 52 Conforme vem graficamente indicado em Gemma Frisius, 1533.
- 53 M. Silva Marques, 2001, p. 60.
- 54 Pereira da Silva, 1972, p. 174.
- 55 Cortesão, Mota, *PMC*, 1960-62, III, p. 45: "Do que se descobrir desta costa, se faça descrição, de tão grande compasso, que seja ao menos cada grau de um palmo (...) E porque tendo o grau deste tamanho será o papel da descrição mui grande, reparte-se toda em seis ou oito tábuas, ou mais, como parecer a quem a fizer. As descrições dos portos (...) fazem-se a parte, em muito maior forma e grandeza, que se possam medir a pés e passos." A discussão do problema da escala e da divisão em folhas do mapa em estudo será apresentada no capítulo VII.
- 56 É interessante notar também que a escala do fragmento do mapa quinhentista de Portugal, conservado na *Academia Real de la Historia*, em Madrid, muito provavelmente uma cópia do mapa padrão, é de cerca de 1: 400 000 (Daveau, 2007-08) e que a do *Atlas do Escorial*, em parte derivado dele, foi avaliada em cerca de 1: 350 000 (Cortesão, Mota, *PMC*, 1960-62, 2, p. 83) ou de 1: 400 000 (Crespo Sanz, 2008).
- 57 Ver o Capítulo Sexto.
- 58 Ver, em Silva Marques, 2001, p. 51, a reprodução da escala de um mapa de Nicolas Sanson, que comporta 9 troncos de léguas.
- 59 Ver o Capítulo Terceiro.
- 60 Este tipo de notação da escala gráfica só parece ter-se tornado usual nos mapas topográficos a partir do fim do século XVIII e Raisz (1938, p. 72) faz notar acertadamente que a utilização da extensão da escala gráfica provoca no utente um falso sentido de exactidão, que nenhum mapa pode assegurar.
- 61 Principalmente no Capítulo Sexto.

62 No caso de a primeira coluna estar vazia, o lugar considerado encontra-se situado entre o meridiano de origem e o de 1°00 E. Mas, curiosamente, não se utilizou neste caso o zéro, tão abundante nas outras colunas. Nota-se também que, no *Atlas do Escorial*, cuja parte ocidental é directamente derivada do mapa em estudo, o meridiano igualmente colocado no Cabo da Roca é numerado 1°, e não 0°.

63 Tema desenvolvido no Capítulo Terceiro.

64 A posição 0° 59,1' foi mantida na fig. 24 e no Mapa A, por não ter sido possível analisar a posição do lugar considerado, a *Quarteira*, relativamente

às localidades vizinhas, *Armaçãmdaqzt^a* (115) e *Torredacurteira* (1343), porque estas não existem no mapa moderno ao 1: 25 000.

65 Ver o Capítulo Sexto.

66 Cortesão, Mota, *PMC*, 1960-62, II, Est. 199; Alegria *et al.*, 2007, p. 1041-1042; Buisseret, 2007, p. 1083-85. Uma ampla monografia, renovando o seu conhecimento (Crespo Sanz, 2005, 2008), acaba de ser consagrada ao *Atlas do Escorial*.

67 P. Nunes, *Obras*, I, 1940, p.194 e 199. *Longura*: longitude, *altura*: latitude.

Capítulo Terceiro

A LABORIOSA PREPARAÇÃO DO ÍNDICE TOPONÍMICO

"Todos los nombres propios se an de sacar en un papel, poniendo los que comienzan en a en un pliego y los que comienzan asimesmo en outra letra en outro, el qual no se ha de escreuir saluo por la una haz, y despues todos los nombres que comienzan por una letra se cortoran y se diuidiron o pornan por orden alfabetico como un uocabulario, hasta la quinta letra e aun mas adelante, y luego se escreuiran en un libro."

Fernan Colón [1517-23]¹

No presente capítulo, tentar-se-á reconstituir o modo como foi elaborado o índice toponímico e locativo do mapa corográfico de Portugal, conservado no Códice *136 in scrinium* de Hamburgo. A análise da sua *complexa organização* interna permitirá caracterizar as várias fases que conheceu a sua preparação já que, depois da recolha sistemática dos dados extraídos do mapa. Foram feitas várias tentativas, mais ou menos bem sucedidas, para ordenar o material recolhido.

Verifica-se que numerosos *erros* foram então cometidos, ao longo de um processo de preparação

bastante complexo. Paradoxalmente, são os erros detectados e caracterizados, que acabam por constituir os melhores indicadores das condições práticas de trabalho dos escribas que elaboraram o Códice.

Mas as dificuldades, de ordens diversas, encontradas ao longo desta demorada análise, foram tantas que convém fornecer primeiro ao leitor um mínimo de informações sobre os passos interpretativos sucessivamente usados, para que ele possa apreciar melhor o grau de certeza finalmente atingido.

AS HIPÓTESES DE KEVIN KAUFMAN (1988)

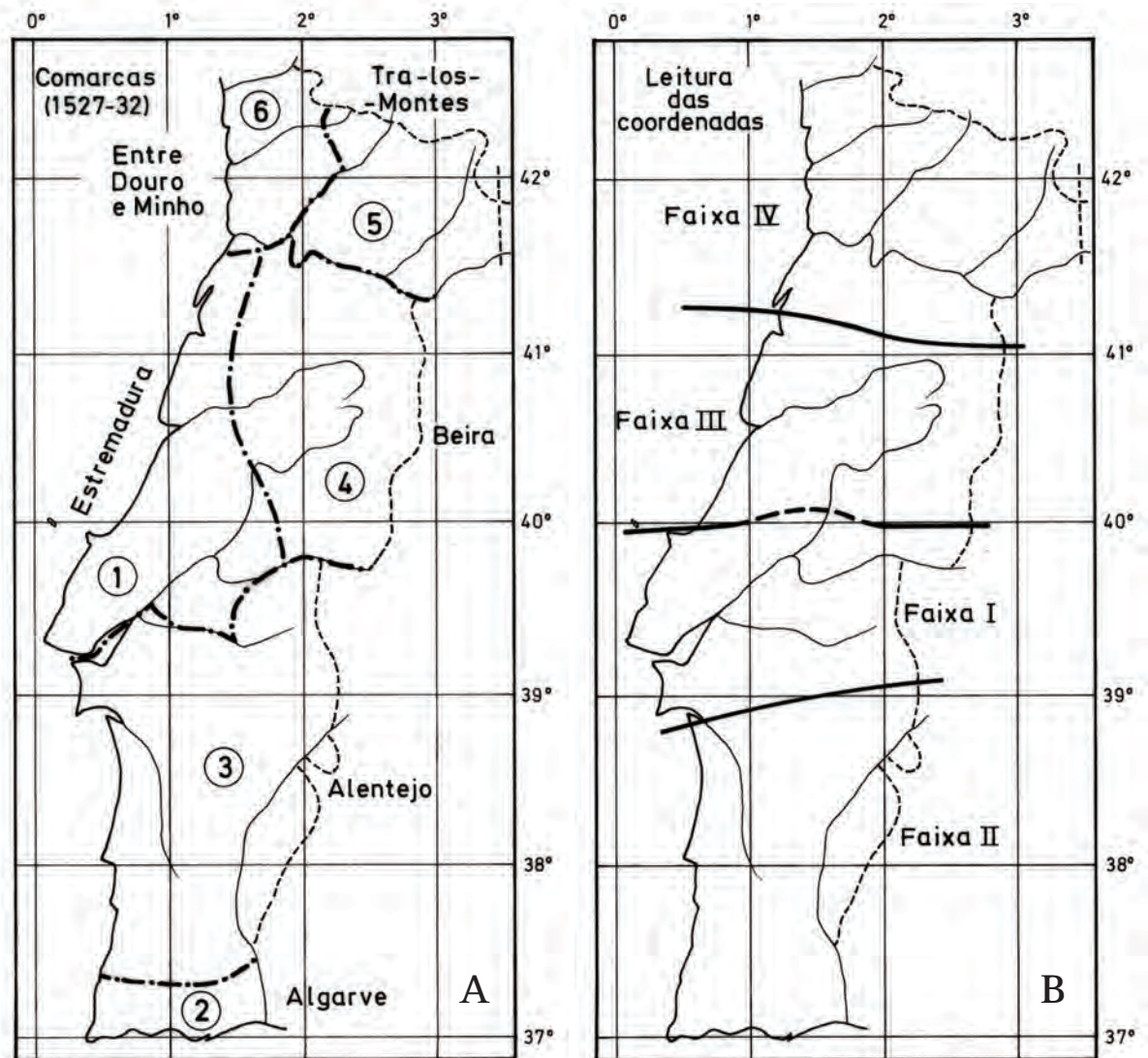
O jovem investigador americano admitiu logo que a lista toponímica da Biblioteca de Hamburgo, apresentando a longitude e a latitude de cerca de milhar e meio de lugares de Portugal, apenas podia ter sido elaborada a partir de um mapa anteriormente desenhado, por ser inacreditável que as coordenadas de tantos lugares tivessem sido determinadas astronomicamente². Segundo o que se sabe das técnicas de elaboração cartográfica correntemente usadas na época, através das claras exposições de Oronce Fine (1530), de Gemma Frisius (1533) e de Martín Cortez³ (1545), o mapa terá sido construído principalmente por compilação de distâncias em léguas, medidas ao longo dos itinerários mais habitualmente praticados⁴ e apenas apoiado em poucas determinações astronómicas de coordenadas.

As novas observações a que submeti o conteúdo do Códice, apresentadas a seguir, tiveram um sólido ponto de partida em dois capítulos do estudo de Kevin Kaufman: *Internal Organization of the Codex* e *Toponymic Repetition*⁵. Considerando a distribuição das latitudes e das longitudes nos fólhos referentes às séries mais abundantes de topónimos alfabetados, ele formulou a hipótese de ter existido um nível de organização dos dados, anterior à sua alfabetação⁶. Pensou que a sucessão no Códice dos topónimos, fortemente

ligada à sua posição em latitude, resultava de eles terem sido originalmente compilados região por região⁷. Como a sua datação do Códice era pouco precisa, por corresponder apenas ao largo período, — de 1524 a 1536 —, durante o qual o Cardeal Infante D. Afonso teve o título de bispo de São Brás, Kaufman foi naturalmente levado a pensar que a base regional do Códice tinha sido a mesma do contemporâneo *Numeramento dos Moradores*, realizado de 1527 a 1532. Esta hipótese encontra-se expressa no seu mapa 3 (fig. 20, A). Mas se, como penso ter demonstrado⁸, a oferta do Códice ocorreu durante a Primavera de 1526, ou seja, mais de um ano antes do início da preparação do *Numeramento*, em Julho de 1527, a proposta de Kaufman tem de ser abandonada. Aliás, o conteúdo toponímico do *Numeramento* difere muito, tanto da lista do Códice como da toponímia do mapa derivado de Álvaro Seco (1561)⁹.

Kaufman observou também que existiam no Códice exceções esporádicas à ordem geral, que considerou de base regional. Aparecem, com efeito, repetidas intercalações de lugares com posições em latitude às vezes muito afastadas das dos topónimos enquadrantes¹⁰. Notou ainda que vários topónimos se encontram repetidos. Ainda que a sua insuficiente familiaridade com a toponímia portuguesa o tenha levado a vários erros na procura das homonímias, esta sua observação é no conjunto válida e ela vai ser submetida à nova análise. Ele emitiu ainda a hipótese de parte das repetições detectadas corresponderem ao começo ou ao fim de circuitos ou outros tipos de percursos fechados de leitura, durante a recolha dos topónimos no mapa¹¹.

20. As sucessivas áreas de determinação das coordenadas dos topónimos.



A. Segundo Kaufman, a leitura teria sido feita por comarcas, pela ordem indicada.

B. Nova proposta, em 4 grandes faixas latitudinais.

Fólios	Linhas	37°	38°	39°	40°	41°	42°	sem latitude
2	1-16		1	15				
2v	17-32			15		1		
3	33-48			12	4			
3v	49-64			10	4	1		1
4	65-80			16				
4v	81-96	1	1	13		1		
5	97-112	6	5	4	1			
5v	113-128	14				2		
6	129-144	3	8	2	3			
6v	145-160				16			
7	161-176			3	11	2		
7v	177-192			3	12		1	
8	193-208			3	12	1		
8v	209-224				12	3	1	
9	225-240				6	10		
9v	241-256				13	3		
10	257-272	1	1	3	1	10		
10v	273-288				1	11	4	
11	289-304	1				13	2	
11v	305-320			2	4	8		2
12	321-336			1	4	5	6	
12v	337-352				2	10	4	
13	353-368			1	2	7	6	
13v	369-382			5	3		4	2
2-13v	1-382	26	16	108	111	88	28	5

Quadro VI Posição em latitude dos 382 topônimos em A

(segundo Kaufman, 1988, table 2, modificado).

Os valores dominantes são sublinhados tipograficamente.

OS ITINERÁRIOS DE LEITURA DAS COORDENADAS NO MAPA

Para verificar as hipóteses de Kaufman, procedi sistematicamente à análise estatística e gráfica da latitude de todos os topónimos do índice, considerados na ordem que têm no Códice. O Quadro VI mostra, fólho por fólho, as classes de latitude dos primeiros 382 topónimos do Códice, ou seja, os que têm A por letra inicial¹². Vê-se logo a predominância de uma das classes em cada um dos fólhos, mas também a presença de alguns topónimos com latitude aberrante. A tradução gráfica da sucessão individual das latitudes, para todas as séries alfabéticas que comportam um mínimo de 30 topónimos, está apresentada no Anexo 2. Em todas elas há uma mesma sucessão de *quatro grandes zonas – ou faixas latitudinais – de leitura*, sendo a primeira centrada em latitudes próximas de 39° N, a segunda agrupando as latitudes mais meridionais do país, a terceira as latitudes próximas de 40 a 41° N e a quarta, as latitudes superiores a 41° N. Esta organização geral aparece com particular nitidez na série dos topónimos em A, por ser a mais numerosa, cerca de um quarto do total. A excelente representatividade desta série permitiu assim que ela se utilizasse, doravante, como exemplo significativo do conjunto do índice (fig. 21).

Esta análise gráfica sistemática permitiu retocar sensivelmente uma das hipóteses de Kaufman, segundo a qual a ordenação prévia dos topónimos

estaria ligada à divisão comarcal, que serviu de base ao *Numeramento dos moradores* (fig. 20, A). Com efeito, os limites das quatro faixas sucessivas de leitura que foram reconstituídas (fig. 20, B) não correspondem de modo algum com os limites comarcais¹³. Note-se, em especial, que nem o Tejo nem o Douro, que têm um papel fundamental na demarcação das regiões portuguesas tradicionais, marginam as faixas de recolha. Ora, ainda que os rios portugueses tenham deixado bem poucos testemunhos directos no Códice, eles estavam, com certeza, presentes no mapa original, como é confirmado pela muito boa qualidade da sua representação no mapa derivado, que assinou Álvaro Seco¹⁴.

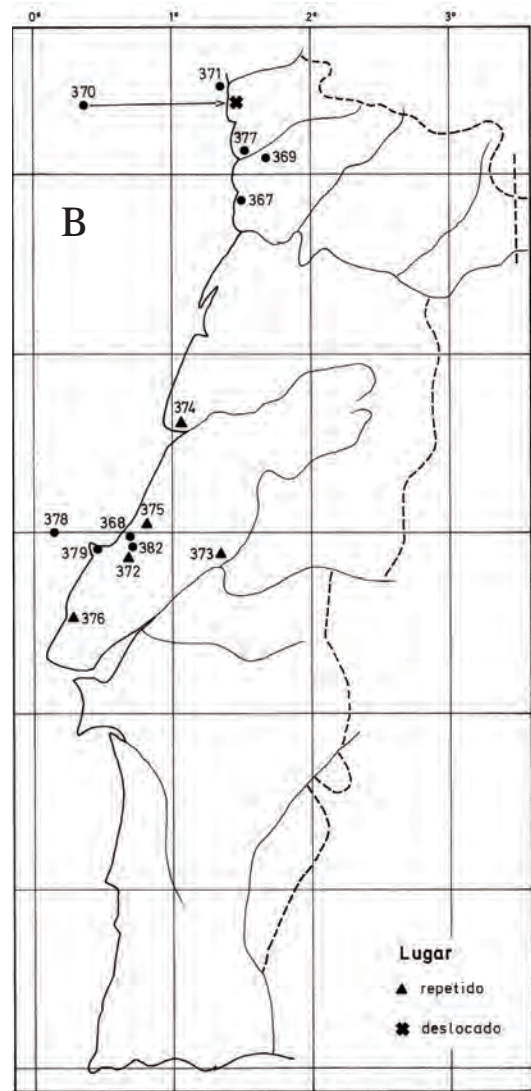
Mas a organização interna das várias séries alfabéticas, em 4 zonas latitudinais, está muito longe de ser perfeita, porque topónimos com latitudes aberrantes intercalam-se esporadicamente na sucessão habitual. Veja-se, no começo da série em A (fig. 21, A), o caso dos topónimos 32, 37, 43, 46, ou, por serem ainda mais espectaculares, o dos topónimos 114 e 126, intercalados num conjunto com latitudes algarvias, ainda que a sua própria latitude seja superior a 41° N. Além disso, no fim da série em A, uma dúzia de topónimos escapam por completo à ordenação latitudinal habitual (fig.s 21, A e 22, B).

Para tentar entender melhor as anomalias que afectam a sucessão dos topónimos, procurou-se reconstituir a trajectória de leitura dos 94 primeiros topónimos em A, que correspondem à primeira zona latitudinal detectada. A grande maioria deles (87%) situa-se entre 39° e 40° N, e os outros, logo a norte do paralelo de 40° N. Mas, para obter o desenho da fig. 21, B, foi preciso proceder à troca de 9 dos 94

22. Topónimos que têm A como inicial: permutas e fim de lista.



22, A. Permutas sofridas por alguns dos primeiros 94 topónimos da série em A (a trajectória de leitura destes topónimos está indicada na fig. 21).



22, B. Localização dos últimos topónimos em A – em geral, litorais –, com a indicação dos que foram *repetidos* e do que foi deslocado, por *erro*, para o mar (370, *Afife*, sobre o qual ver também a fig. 26)

lugares considerados, os quais foram substituídos por topónimos homónimos, de coordenadas diferentes, admitindo-se assim que eles foram *permutados* com aqueles, durante o processo de alfabetação do índice. Em 4 destes casos, a permuta ocorreu dentro da faixa de leitura mas, em 5 outros casos, entre ela e outras regiões (fig. 22, B).

O traçado provável do complexo percurso de leitura em ziguezagues foi assim reconstituído na fig. 21, B. Mas este traçado tem de ser lido com alguma precaução. Com efeito, para tornar o desenho mais claro, o percurso foi dividido em dez segmentos (numerados de I a X), que se individualizaram, cada vez que o espaço entre números sucessivos crescia significativamente. No entanto, por ser em parte arbitrária, a segmentação proposta pode não corresponder sempre às verdadeiras interrupções, que ocorreram aquando da leitura original no mapa.

A distância entre os lugares sucessivos, bem como a orientação dos segmentos que os unem, dependem de uma série complexa de factores, que se podem assim resumir: a densidade local das povoações cartografadas; a proporção local de povoações cujo nome começa por A, a qual está longe de ser homogénea no território português¹⁵; a possível fantasia do escriba, quando procedia ao levantamento das coordenadas no mapa; os erros, que ele, ou o seu ajudante, cometeram, numa fase qualquer do trabalho. A grande maioria (87%) das latitudes situa-se entre 39° e 40° N (Quadro VI e fig.s 21, A e 21, B).

Verificaram-se numerosos casos quer de *repetição* do mesmo local quer de *permuta* entre localidades homónimas¹⁶. Algumas permutas ocorreram

dentro da própria faixa de leitura, como no caso da *Atalaia* (43 e 77), mas outras a distâncias consideráveis, como no caso de *Amarmela* (92 e 133), em que as coordenadas de uma aldeia sobranceira ao vale da Ribeira de Almoester, afluente da margem direita do Baixo Tejo, foram trocadas com as da vila alentejana, sita no sopé da Serra de Portel. Foi também a grande distância que o lugarejo de *Figeira* (633), próximo da Ericeira, a noroeste de Lisboa, foi trocado com a localidade *Afigeira* (32), sita entre Ovar e Oliveira de Azeméis, na actual Beira Litoral. A *Lourinham* (317) terá sido trocada com o local homónimo, duas vezes repetido, 46 e 83 (fig.s 21, A e 22, A). Quanto à posição de *Prroemça Noua acorticada* (1130), ela foi atribuída por mim, com dúvida, a *Acorticada* (60), desprovida de coordenadas na lista (fig. 21, A). A notação *anómala* da latitude dos lugares 49 e 61 (fig. 21, B) sugere que ela teria sido notada na margem superior da folha sul do mapa, limitada pelo paralelo 40°00 N¹⁷.

A trajectória de leitura em ziguezague encontra-se razoavelmente retratada nos espaços onde existia uma maior proporção de topónimos em A, mas os hiatos maiores entre números sucessivos podem corresponder tanto à intercalação de topónimos com outras letras iniciais como a uma verdadeira interrupção da trajectória de leitura. No entanto, não parece haver dúvida que o mapa foi lido por segmentos sucessivos, correndo alternadamente de oeste para leste e de leste para oeste, e desenhando ziguezagues mais ou menos acentuados. Os pequenos arcos, com volta ao ponto de partida, que Kaufman imaginou para explicar a repetição de numerosos lugares, não parecem ter existido.

A PENÍNSULA DE SETÚBAL, PONTO DE PARTIDA DA PREPARAÇÃO DO ÍNDICE

A consideração da Península de Setúbal, um pequeno espaço fisicamente bem delimitado e no qual se terá iniciado a leitura das coordenadas dos topónimos do mapa, permite proceder a uma verificação complementar, incidindo na totalidade dos 29 topónimos que lhe correspondem (Quadro VII e fig. 23). Realizaram-se dele três representações cartográficas. A primeira (fig. 23, A) utiliza o fundo "quadrado", que serviu para a reconstituição do mapa quinhentista (**Mapa A**) e a segunda (fig. 23, B) o fundo moderno da *Carta de Portugal*, do Serviço Cartográfico do Exército, com escala de 1: 250 000 e datada de 1964 (base do **Mapa B**); os mesmos topónimos são desta vez, localizados segundo as suas coordenadas actuais¹⁸. Por comparação, apresentam-se ainda os topónimos presentes no mapa derivado de Álvaro Seco, na sua versão mais antiga, de 1561 (fig. 23, C).

Os 10 topónimos da Península de Setúbal, que têm A como letra inicial, são também os primeiros do Códice (Quadro VII). Os seguintes, a partir do nº 11, encontram-se já na margem norte do Tejo (fig. 21, B). Nove outros topónimos da Península correspondem ao princípio de quatro outras séries alfabetadas, em Ç, N, O e S. No total, dois terços dos 29 lugares peninsulares listados no Códice estão, portanto,

exactamente ao começo da leitura das coordenadas no mapa. O caso dos outros 10 topónimos – os que têm C, F, M, P, T ou V como letra inicial –, é mais complexo, mas o começo de parte destas séries situa-se ainda na proximidade imediata da Península¹⁹.

A comparação entre as duas versões do mapa, que foram elaboradas a partir dos dados do Códice (fig.s 23, A e 23, B), mostra que a posição relativa da maior parte dos topónimos estava mais ou menos exacta no mapa quinhentista, em distâncias como em orientação²⁰. Apenas *Obarreiro* sofreu uma forte deslocação para oeste, que resultará de um lapso na leitura da sua longitude²¹. Quanto a *Azeitam* e *Vylafeixe*, correctamente situados no quadro peninsular, foi a sua posição relativa que se trocou²².

A consideração do mesmo espaço, representado no mapa (fig. 23, C), que Álvaro Seco desenhou provavelmente em 1558 e que foi impresso em 1561²³, mostra uma boa correspondência entre as versões sucessivas do primeiro mapa corográfico de Portugal. Na versão impressa, de escala bastante reduzida, faltam 5 dos lugares presentes no Códice, enquanto o topónimo Çezimbra está duplicado – possivelmente por distinção entre o castelo e o porto. Pelo contrário, 5 outros topónimos não constavam do Códice. Dois parecem constituir uma espécie de homenagem do desenhador ao promotor da versão italiana do mapa – o embaixador Lourenço Pires de Távora – por representarem o solar familiar e o mosteiro de Arrábidos, que ele acabava de fundar. Três outros topónimos pertencem à terminologia hidrológica, a qual não está sistematicamente incluída no Códice²⁴.

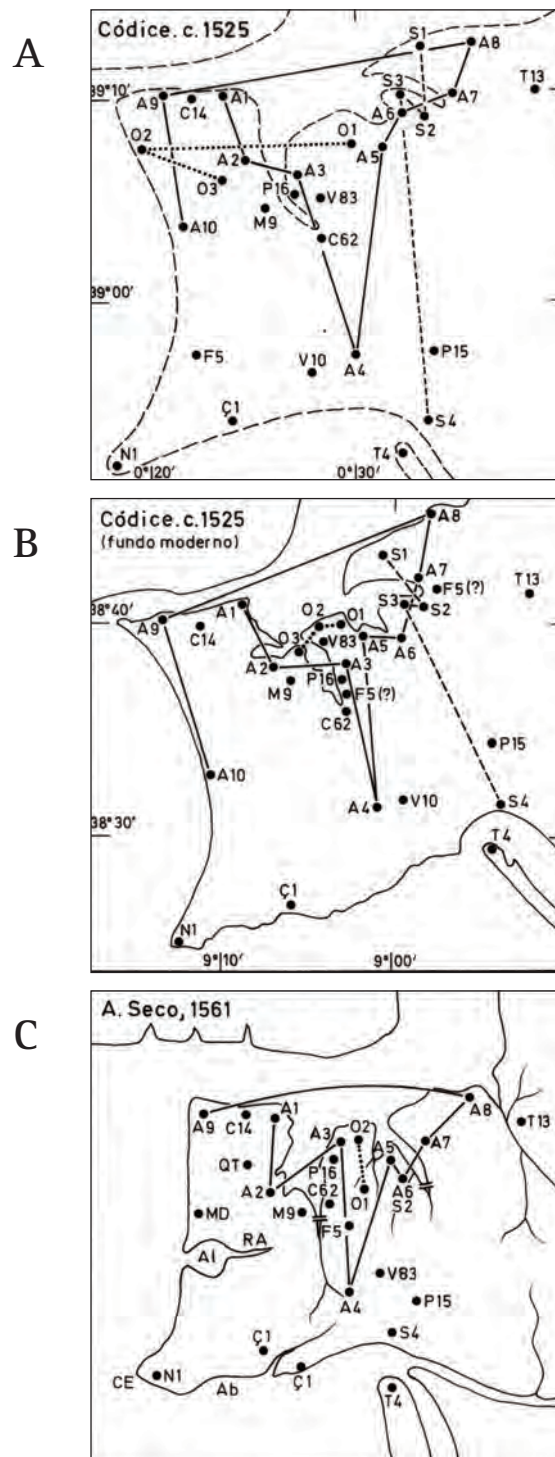
Número de ordem no Códice	Nome no Códice (com o nome actual, quando diferente)	Número de ordem em cada série alfabetada	Presença no mapa de Álvaro Seco ¹
CÓDICE (c. 1525): COMEÇO DAS SÉRIES ALFABETADAS			
1	Almada	A 1	X
2	Amora (Mora)	A 2	X
3	Atelha (Telha)	A 3	X
4	Azeitam (Azeitão)	A 4	X
5	AlhosVedros	A 5	X
6	Amouta (Moita)	A 6	X
7	Aldeagalega (Montijo)	A 7	X
8	Acouchete (Alcochete)	A 8	X
9	Atrafaria (Trafaria)	A 9	X
10	Adica (Adiça)	A 10	0
573	Çezimbra (Sesimbra)	Ç 1	XX
856	NoSaSenhoradocabo	N 1	X
873	Olauradio (Lavradio)	O 1	X
874	Obarreiro (Barreiro)	O 2	X
875	Oxeyxall (Seixal)	O 3	0
1197	Samouco	S 1	0
1198	Sarylhos (Sarihos Grandes)	S 2	X
1199	Sarylhynhos (Sarihos Pequenos)	S 3	0
1200	SetuVell (Setúbal)	S 4	X
CÓDICE (c. 1525): OUTROS TOPÓNIMOS			
458	Capariqua (Caparica)	C 14	X
506	Couna (Coína)	C 62	X
636	Fornodouidro ²	F 5	X
764	MarinhadasVacas ³	M 9	X
1023	Palmela	P 15	X
1024	Palhaes (Palhais)	P 16	X
1344	Trroya (Tróia)	T 4	X
1353	Taparica (Caparica)	T 13	X
1396	Vylafeixe (Vila Fresca)	V 10	0
1469	VerDerena	V 83	X
APENAS NO MAPA DE ÁLVARO SECO (ROMA, 1561)			
	Mosteiro da deceda	MD	X
	Quinta tavora	QT	X
	Abaleeira	Ab	X
	Albufeira	Al	X
	C. Despichel (C. de Espichel)	CE	X
	R. dapostica (R. da Apostiça)	RA	X

Quadro VII Toponímia da Península de Setúbal, no Códice de Hamburgo e no mapa de Álvaro Seco.

Notas: 1 X = uma presença; XX = duas presenças; 0 = ausência.

2 Duas localizações possíveis: cerca de 1 km a montante de A 7 ou entre C 62 e P 16.

3 Localização provável: perto de Torre da Marinha.



23. Localização dos topónimos na Península da Setúbal.

De cima para baixo, representaram-se:

A. os topónimos enumerados no Códice, em função das coordenadas nele indicadas (cf Quadro VII).

B. os mesmos topónimos, mas implantados num fundo de mapa moderno.

C. os topónimos e as pontes presentes no mapa de Álvaro Seco (1561).

Indicaram-se também as primeiras trajectórias de leitura que foram efectuadas no mapa corográfico, para a elaboração do Códice.

Veja-se, no Quadro VII, a chave das denominações usadas.

AS FREQUENTES REPETIÇÕES E PERMUTAS ENTRE TOPÓNIMOS HOMÓNIMOS

Depois de ter determinado, em traços largos, a modalidade de recolha das coordenadas, convém agora prestar mais atenção às numerosas anomalias que complicam a sucessão dos lugares do Códice. Como a sua análise se revela de grande interesse e complexidade, é importante acertar desde já a terminologia que vai ser usada. O Quadro VIII recolhe todos os casos de topónimos homónimos, repetidos e/ou permutados que se conseguiram detectar. Na parte esquerda, aparece o número de casos de *homonímia* toponímica nas diversas séries. Boa parte destes casos não faz mais do que traduzir a realidade toponímica portuguesa, onde abundam as localidades providas de um mesmo nome. Mas outros casos de homonímia associam-se, seja a uma *repetição*, seja a um erro grave de localização por *permuta* toponímica. Estes erros foram recenseados, por série alfabética, na parte direita do Quadro VIII. Eles foram também localizados na fig. 24 e assinalados no Mapa A2, nos *Documentos*.

Além disso, e a título exemplificativo, indicaram-se graficamente, nas principais séries alfabetadas (fig. 21, A e Anexo 2), não apenas os casos claramente detectados, mas também um certo número de *permutas* apenas suspeitadas. É, com efeito, bastante provável que um número maior de *permutas* tenha ocorrido, associadas, muitas vezes, à *omissão* de determinado topónimo, sendo este último tipo de erro o mais difícil de detectar. A consideração dos

vários documentos acima citados permite tomar consciência da invulgar dimensão desta deficiência do Códice. Sendo um aspecto pouco visível aquando de um primeiro contacto com o seu conteúdo, verificar-se-á que ele tem uma forte potencialidade explicativa, a despeito das dificuldades metodológicas que a sua exploração levanta.

Considere-se, primeiro, o fenómeno da *homonímia* toponímica. É difícil determinar o número exacto de casos existentes, porque a incerteza ortográfica dos topónimos – incerteza típica da época, como já se lembrou –, faz com que, bastantes vezes, a homonímia seja apenas aproximada. Por exemplo, existem no Códice três *Amora* (2, 102 e 196), uma *Aamora* (28), uma *Mmora*, (814), uma *Morr^{ra}* (839) e, ainda, um *Amor* (253), cuja localização é quase igual à de *Amora* (102).

A despeito do seu insuficiente conhecimento da toponímia portuguesa, Kaufman²⁵ pensou ter detectado entre 100 e 150 topónimos homónimos no Códice. Numerosas contagens e novas verificações levaram-me a admitir um número ainda bem mais elevado. Julgo existir um *mínimo* de 338 nomes de lugares homónimos, a que corresponderiam de 120 a 130 topónimos diferentes (Quadro VIII). Eles representam portanto quase um quarto dos topónimos, ainda que se tenham excluído da contagem todos os topónimos diferenciados por um complemento, como *Vylanovademilfontes* (1396) ou *VylanovaDefoscoa* (1423). A maior parte dos topónimos repetidos surge duas vezes, mas existem homonímias bem mais frequentes (Quadro IX).

A notável frequência da homonímia toponímica conserva-se ainda hoje, em Portugal. O *Reportório toponímico* de 1967 recenseia, por exemplo,

TODOS OS TOPÓNIMOS		TOPÓNIMOS HOMÓNIMOS		TOPÓNIMOS REPETIDOS		TOPÓNIMOS PERMUTADOS	
Série alfabetada	Número de linhas	Número de linhas	Número de topónimos	Número de linhas	Número de topónimos	Número de linhas	Número de topónimos
A	382	95	39	38	19	35	13
P	149	34	14	20	10	0	0
V	144	58	18	18	6	6	2
S	144	49	16	18	9	9	3
O	136	32	14	14	7	14	7
C	128	17	2	8	4	4	2
M	99	11	6	6	3	6	3
B	62	12	6	2	1	6	3
T	46	4	2	2	1	0	0
F	45	8	3	4	2	0	0
R	37	3	1	0	0	0	0
L	36	6	3	4	2	0	0
E	25	5	3	2	1	0	0
N	18	2	1	0	0	0	0
G	15	2	1	0	0	2	1
Outras *	65	0	0	0	0	0	0
TODAS	1531	338	129	136	65	82	34
%	100	22,1	8,4	8,9	4,2	5,4	2,2

Quadro VIII Número de topónimos homónimos, repetidos ou permutados, nas diversas séries alfabetadas.

Nota *: As outras séries alfabetadas são Ç, D, I, Q e Z.

Número de ocorrências	Número de topónimos	Casos detectados ou, nas categorias mais abundantes, alguns exemplos escolhidos
11	1	<i>Vyla Nova</i>
7	1	<i>Vyla Chain</i>
6	3	<i>Afigueira, Agranja, Sami^o</i>
5	4	<i>Amora, Apouoa, Paredes, Samp^o, Vyla Verde</i>
3	22	<i>Aorta, Bemfica, Esquerigo, odivelas, Puya, Vyla Seca, etc.</i>
2	93	<i>Aeriçeira, Benavila, Lanhelas, Myranda, Palçuelo, Vyana, etc.</i>
308	124	

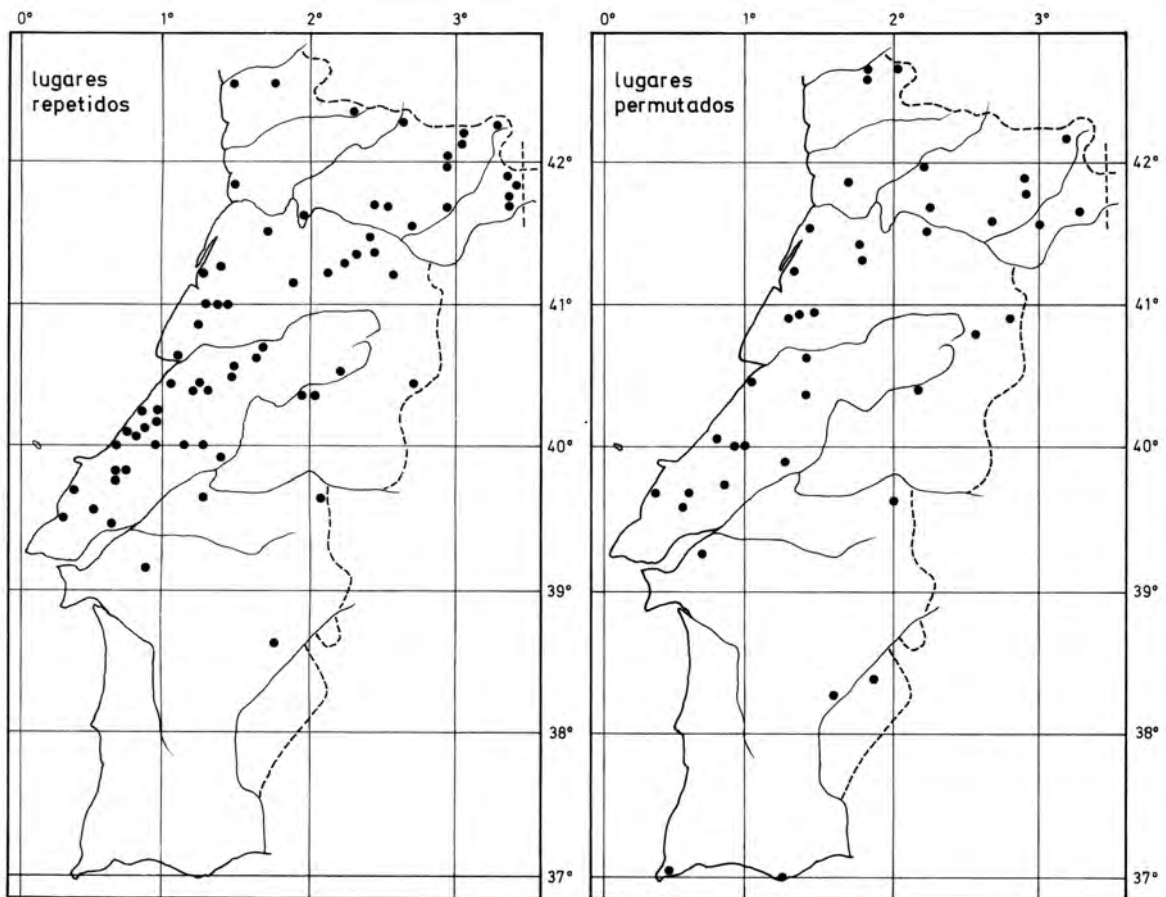
Quadro IX Categorias quantitativas de homonímia toponímica, numa amostragem de 308 casos

94 *Vila Nova* sem complemento, mais 52 com complemento. Não admira portanto que 11 *VylaNova* sem complemento estivessem já presentes no Códice, e 5 com complemento. A homonímia, ainda que presente a todos os níveis de importância dos lugares habitados, diz sobretudo respeito às categorias mais baixas²⁶. Os erros que marcam o Códice, foram sobretudo provocados por homonímia entre lugares pequenos.

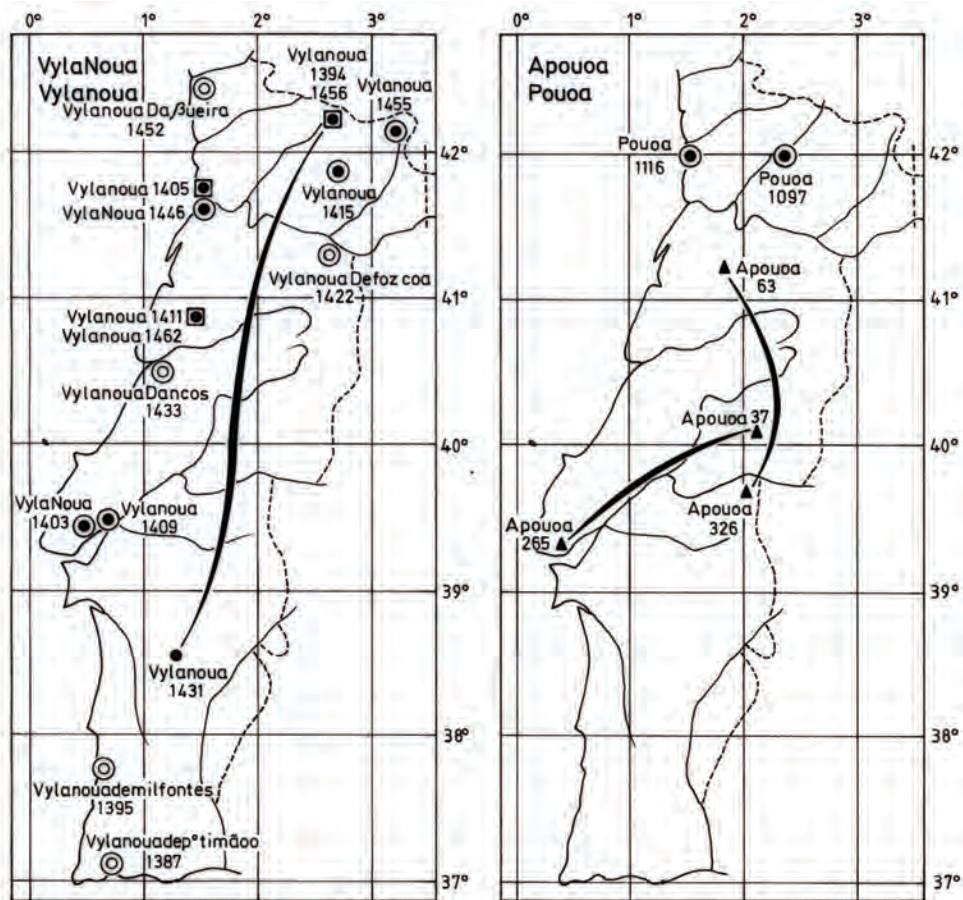
Observando primeiro o caso dos numerosos topónimos que começam por A (Quadro VIII), verifica-se que 95 (24,8%) aparecem mais que uma vez no índice.²⁷ Além de lugares distintos, mas com o mesmo nome — os verdadeiros *homónimos* —, 38 nomes de lugar em A são, não só homónimos, mas também *repetidos*, por apresentarem coordenadas iguais ou muito próximas. Existem, no total, um mínimo de 136 lugares repetidos no Códice, que correspondem apenas

a 65 lugares distintos (Quadro VIII). Não são, portanto, 1531 os lugares presentes no Códice, mas um máximo teórico de 1460 [1531 - (136 - 65)]. E como se deve, ainda, desfalcá-los os 44 topónimos desprovidos de uma ou de duas coordenadas (Quadro I e fig. 8), bem como diversos topónimos referentes a cabos, rios, penedos, etc.²⁸, na realidade, são menos de 1400 os lugares habitados que foram individualizados e localizados no Códice.

Por outro lado, um mínimo de 35 dos 95 lugares homónimos começando por A foi *permutado* entre si (Quadro V). Muitos dos casos detectaram-se com certa facilidade, ao observar a sucessão das latitudes no índice (Lista Geral, Anexo 2 e fig. 21, A), já que os lugares permutados se encontram, em geral, intercalados entre topónimos com coordenadas muito diferentes. Eles aparecem com maior abundância entre os topónimos em A



24. Localização de todos os topónimos *repetidos* e *permutados* detectados. Veja-se, no Quadro VIII, a sua repartição por séries alfabéticas e, no Mapa A e respectivas notas, a sua identificação pelos números de ordem.



25. Localização e tipologia de quatro casos de topónimos *homónimos*: Vila Nova, A Povoia, A Granja e A Figueira.

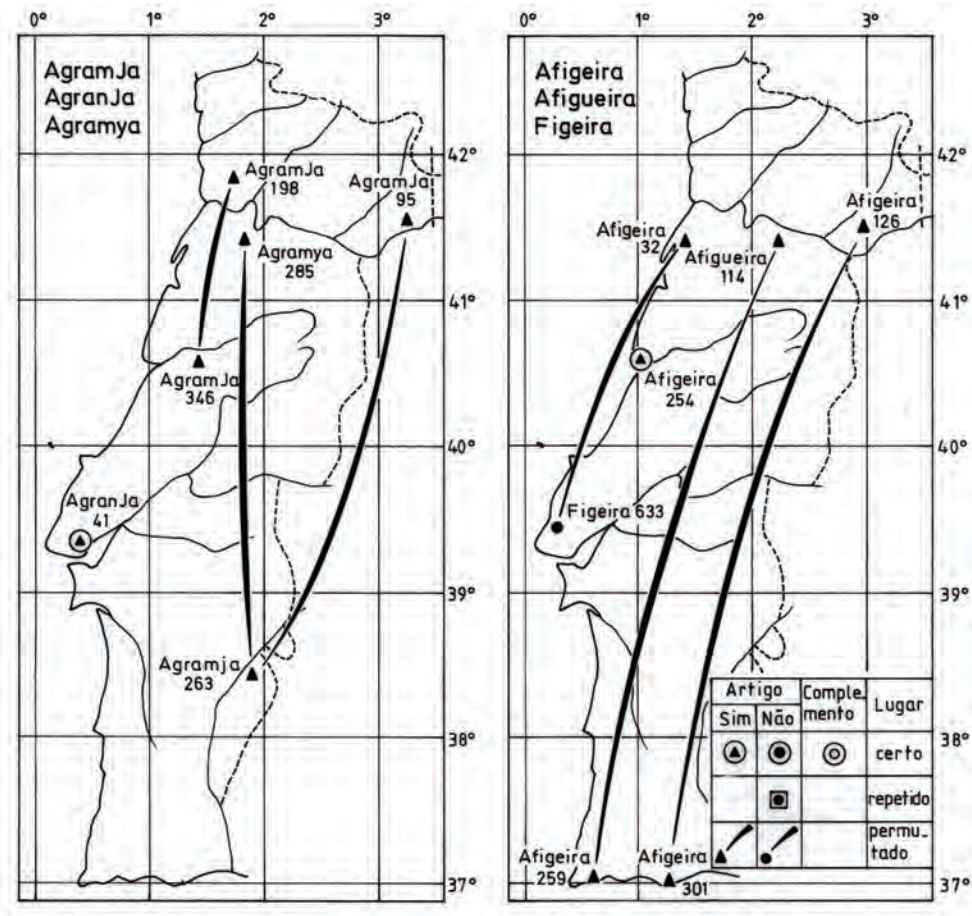
(35 casos sobre 82 em toda a lista, ou seja 43% do total), o que resulta provavelmente da própria abundância destes topónimos, que começam muitas vezes pelo artigo, ter tornado mais trabalhosa e aleatória a procura das suas coordenadas, numa lista ainda não alfabética, durante a preparação do índice.

É quase certo que diversas permutas – como, aliás, outros tipos de erros – escaparam à minha procura. Com efeito, bastantes topónimos, de que não se encontrou homónimo, estão intercalados, no índice, entre outros, de latitude sensivelmente diferente. Foram assinalados com pequenas setas na figura do Anexo 2 e na fig. 21, A. É o caso, por exemplo, de *Amor* (102), de *Afeira* (270) ou de *Coína* (506). Um homónimo eventual, ainda que presente no mapa, pode ter escapado aos escribas

durante uma das fases de elaboração do índice e não aparecer portanto no Códice.

Compilou-se, na fig. 24, a localização dos 136 lugares *repetidos* e dos 82 lugares *permutados*, que foram detectados no Códice. Os dois tipos de erros são, evidentemente, mais abundantes nas regiões com maior densidade de lugares, rareando tanto no Sul, pouco povoado, como no Noroeste, onde a extrema dispersão do povoamento levou o cartógrafo a tomar quase unicamente em conta as sedes administrativas.

Mas, além desta causa directa, as partes do mapa com elevada densidade gráfica terão dificultado a leitura acertada da relação espacial entre o sinal gráfico de localização – um pequeno círculo – e o nome do lugar, provocando assim um outro



Distinguiram-se os topónimos com e sem artigo, com e sem complemento, e os que são quer únicos, quer repetidos, quer permutados.

tipo de erros, a que vamos chamar os *erros locais*. Estes, por seu turno, podem ter dificultado a leitura da relação entre aqueles dois elementos associados no mapa e a marca, que o leitor tinha de introduzir perto deles, à medida que transmitia as respectivas coordenadas ao escrivão, provocando assim indevidas *repetições*²⁹. Pelo contrário, as *permutas* (fig. 24) têm uma repartição espacial menos irregular, que não parece resultar sobretudo das dificuldades de leitura ligadas à desigual densidade das várias partes do mapa, mas de erros cometidos mais tarde, na altura em que as coordenadas, já recolhidas, foram transferidas para as listas alfabetadas do índice.

A título exemplificativo, apresentam-se os casos de 4 topónimos homónimos, escolhidos entre os mais abundantes e significativos (fig. 25). A maior

abundância refere-se ao topónimo *Vylanoua*, que aparece 17 vezes no Códice, sendo 5 vezes provido de complemento e 12 vezes desprovido dele. Destes últimos, 6 correspondem a 3 locais repetidos, dos quais 2 foram também permutados³⁰. Convém lembrar que os 17 *Vylanoua* fazem parte do subconjunto de 77 nomes de lugares (1387-1463), agrupados no começo dos 144 topónimos que têm V como letra inicial³¹. Este subconjunto reúne, sem ordem interna discernível, todos os topónimos que começam por *Vyla*, *Vylar* ou *Vylarinho*, com a excepção de *VyladeRey* (1528) e *Vylafremosa* (1529), empurrados para o fim do fólio 50 do Códice, entre 5 topónimos desprovidos de coordenadas³². Enquanto os lugares permutados são frequentes no primeiro subconjunto, não se detectou nenhum no segundo.

Os três topónimos *Apouoa*, *Agranja* e *Afigueira* apresentam características semelhantes: têm A por letra inicial, incorporam o artigo e são, quase todos, lugares de fraca importância. Verifica-se que nenhuma das 4 *Apouoa* ocupa o lugar normal, nas sucessivas faixas longitudinais de leitura, mas que as 2 *Pouoa* se encontram provavelmente no local certo. Relativamente às 6 *Agranja* ou *Agramja*, *Agramya*, apenas uma delas parece encontrar-se correctamente situada, enquanto as 5 outras constituem dois conjuntos, o nº 198 tendo sido permutado com o 346 e as três outras permutadas em triângulo. O caso de *Afigueira*, *Afigueira* ou *Figueira* é semelhante. Apenas um dos 7 topónimos se encontra no devido lugar — *Afigueira* (254), na foz do Mondego³³. Os 6 outros lugares homónimos terão sido permutados a grande distância, 2 entre a Beira Litoral e a região de Lisboa e os outros 4 entre o Algarve e o Alto Douro, conforme vem indicado no esquema. De especial interesse metodológico é a permuta verificada entre *Afigueira* (32) e *Figueira* (633), porque o segundo destes lugares não tem artigo, o que confirma que os dados de localização, primitivamente lidos no mapa, foram transmitidos oralmente quer nesta altura quer, mais tarde, quando foram transferidos da primeira lista para a lista alfabética. Os topónimos seriam enunciados por um dos oficiais, enquanto o colega os procurava numa lista anterior ou os notava em nova lista.

Em fase já adiantada da preparação do índice, o escrivão enunciaria um por um os topónimos, na ordem da lista já alfabética, para que o ajudante procurasse as coordenadas correspondentes numa lista anterior, que mantinha ainda a ordem de leitura das coordenadas no mapa. É de crer que o ajudante deixasse, por princípio, uma marca

apenas aos nomes de que dava as coordenadas, mas ele ter-se-á esquecido, às vezes, de o fazer. É provável que ele não tivesse a menor ideia do significado dos números que o tinham encarregado de procurar e de enunciar, satisfazendo-se, portanto, com o primeiro nome que lhe aparecia livre de marca, na lista consultada. Esta falha organizativa terá sido a mais grave das que ocorreram ao longo da preparação do índice e da sua transcrição para o Códice iluminado. Resultaria de certa pressa em concluir a complexa realização?

DOIS OUTROS TIPOS DE ERROS

Os erros não se limitaram a *repetição* ou a *permuta* de localidades, ou seja, às duas categorias de erros que acabam de ser apresentadas. Outros tipos de erros foram detectados, alguns de pequena amplitude, da ordem de 10 minutos de grau, ou seja, de 1 a 2 léguas (5 a 10 km), outros de amplitude muito maior e, curiosamente, exactamente ou quase exactamente de um grau, ou seja, 111 km em latitude e cerca de 65 km em longitude.

Lembram-se primeiro os erros de pequena amplitude, de que a análise cartográfica da Península de Setúbal já tinha permitido encontrar alguns exemplos (fig. 21, A). Verificou-se, por um lado, a provável *troca de posição* entre dois lugares vizinhos, *Azeitam* e *Vylafeixe*. Este tipo de erro pode ter resultado, quer de uma má leitura da posição relativa no mapa dos topónimos e dos pequenos círculos de localização, quer de uma fase anterior

de recolha da documentação. Com efeito, se a maior parte das localidades deve ter sido fornecida ao cartógrafo na qualidade de etapa ao longo de um itinerário — o que lhe conferia uma posição relativa segura entre as vizinhas —, outras localidades podem ter sido enumeradas como conjuntos dependentes de um mesmo centro administrativo, sendo, neste caso, mais insegura a sua posição relativa³⁴.

O caso de *Obarreiro* é diferente. Tendo a mesma latitude que *Olauradio* — $39 \frac{1}{8}$ ou seja, $39^{\circ}07,5$ —, as longitudes que lhes foram respectivamente atribuídas — $(0) \frac{1}{3}$ e $(0) \frac{5}{10}$ ou seja, $0^{\circ}20$ e $0^{\circ}30$ —, empurraram *Obarreiro* (875) até ao litoral ocidental da Península (fig. 21 A), cerca de 11 km (10 minutos) a oeste de *Olauradio* (874), enquanto a distância verdadeira entre as duas povoações é apenas de 2 km (fig. 21, B). O erro pode datar da fase de leitura das coordenadas no mapa, ou do momento em que elas foram transcritas na lista alfabetada. Com efeito, já que os dois lugares se encontram correctamente situados no mapa derivado de Álvaro Seco (fig. 21, C) o erro detectado foi, sem dúvida, cometido posteriormente ao desenho do mapa em estudo.

É provável que este tipo de erros "redondos", de 10 ou de 20 minutos, bem como os de um grau, de que se vai falar a seguir, seja atribuível ao momento em que o escriba tomou nota do resultado das medições ou em que ele transcreveu listas anteriores. Terá escrito um algarismo errado ou mal desenhado, que seria, no segundo caso, lido erradamente numa fase posterior do trabalho. Entre os muito raros retoques discerníveis no manuscrito, verifica-se que alguns dizem respeito a algarismos modificados³⁵. Terão existido mais, mas tão cuidadosamente corrigidos, que não foi possível detectá-los.

Outros erros, com localização estranha e de espectacular importância (111 km em latitude ou 65 km em longitude), são fáceis de detectar, quer através da posição aberrante dos lugares, quer pelo valor "redondo" do erro. Os que colocaram alguns dos topónimos no mar foram logo encontrados (**Mapa A** e fig. 26). Os casos mais espectaculares são os de *Afife* (370) e de *Louredo* (745), que a falta do algarismo 1, na coluna dos graus, empurrou para o pleno oceano. Já que as duas localidades se encontram correctamente situadas no mapa derivado de Álvaro Seco, não há dúvida que a sua posição estava exacta no mapa original e que o erro data da preparação do índice. Outros erros, de resolução mais complexa e de menor amplitude, afectam também o litoral ocidental, na margem norte do Douro, em Leça e em Matosinhos (fig. 26)³⁶.

Outros erros graves, de um grau, afectam tanto o antigo mosteiro de Lorvão³⁷, empurrado para a fronteira oriental, como quatro lugares da faixa raiana, *CasteloRodrigo*, deslizado para sul até às proximidades de Monsanto, *Olyuença* e *Pontedolyuença*³⁸, empurrados, pelo contrário, até à margem direita do Tejo e, ainda, *Pena*, isolado em plena Andaluzia. O facto dos erros de um grau terem sido detectados primeiro no litoral atlântico e na fronteira oriental, deve-se, com certeza, ao mais fácil reconhecimento das anomalias de posição nos vastos espaços vazios que enquadram o território nacional, no mapa reconstituído (**Mapas A**). Mas 3 outros erros do mesmo tipo (*Ermamar*, *Benavila* e *Fronteira*) foram reconhecidos em pleno território nacional e indicados, a tracejado, na fig. 26. E é bastante provável que mais casos tenham escapado à procura, por dizerem respeito a lugares de fraca importância ou de nome muitas vezes repetido.

Os erros “redondos” de um grau datam muito provavelmente da fase de medição das coordenadas no mapa. Durante o pequeno intervalo de tempo em que o encarregado apreciava visualmente a distância entre o lugar e o paralelo situado à sua esquerda — ou o meridiano mais próximo abaixo dele —, que ele segurava esta distância com o compasso para a medir, a seguir, num dos troncos, e para enunciar, finalmente, o resultado obtido ao ajudante encarregado de o escrever, ele pode muito bem ter-se esquecido do número do paralelo ou do meridiano que lhe tinha servido de ponto de partida. O caso de *Olyuença* e de *Pontedolyvença*, em que os dois topónimos deslocados, muito vizinhos no espaço, têm letra inicial diferente, confirma que o erro terá sido anterior à alfabetação da lista e terá, muito provavelmente, ocorrido na altura da medição da latitude no mapa. Nota-se ainda, na fig. 26, que nenhum dos erros de um grau, que foram detectados, atravessa o paralelo 40° N, o que confirma que a medição terá sido feita num mapa dividido em, pelo menos, duas folhas.

TIPOLOGIA E SIGNIFICADO DOS ERROS COMETIDOS

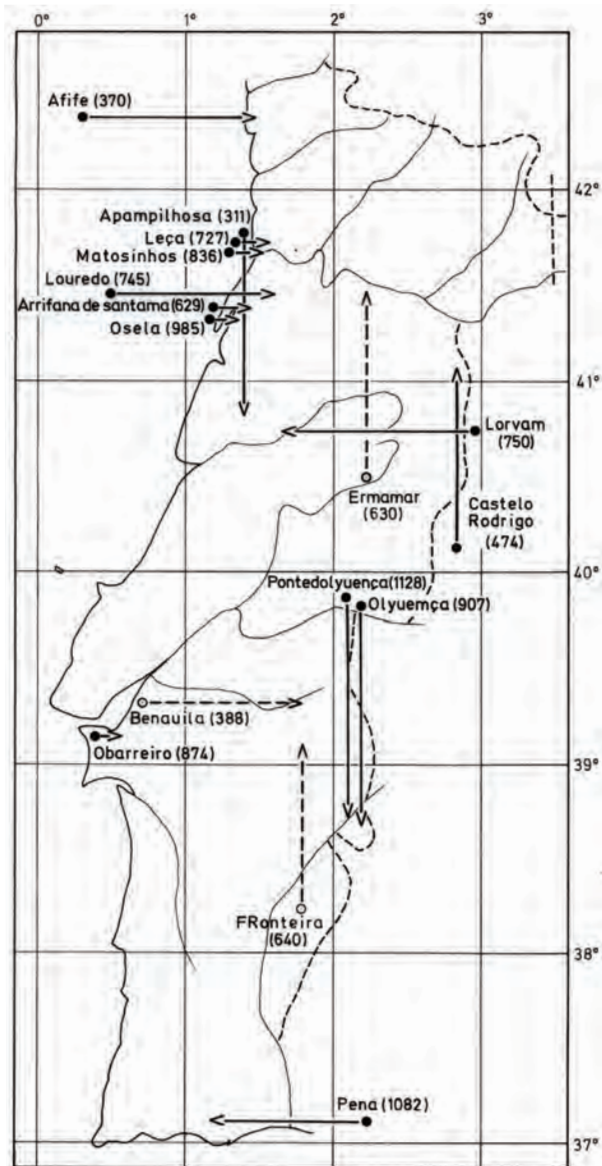
As análises estatísticas e cartográficas, até agora apresentadas, mostram que o Códice inclui, na realidade, muito mais erros do que o seu aspecto atraente, cuidado e limpo, com raríssimos indícios de rasuras ou de retoques, podia sugerir. As duas grandes categorias de erros — respectivas quer

à grafia dos topónimos quer às suas coordenadas — encontram-se compendiadas nos *Documentos*, nas *Notas à Lista Geral*.

Mas muitas das *variantes toponímicas* não podem ser consideradas como erros, por resultarem da não fixação contemporânea das regras ortográficas e da associação constante da oralidade à escrita no processo de realização das listas³⁹. Retomando os casos já citados, terão de se considerar certas, ou erradas, qualquer das formas *Agranja*, *Agramja*, *Agramya* ou *Afigeira*, *Afigueira*, *Figueira*? Os *verdadeiros erros toponímicos* são raros e parecem resultar sobretudo de lapsos de leitura, por confusão entre letras com grafia parecida ou por má interpretação de uma abreviatura. O escriba terá notado *Malbadas* (816) porque o seu ajudante leu erradamente a palavra *Malhadas* quer no mapa quer numa das listas provisórias consultadas. O topónimo *MacaldaRainha* (789) resultou de falsa interpretação da abreviatura *daR^a*, presente no mapa, que terá sido lida erradamente *da Rainha*, em vez de *da Ribeira*. O qualificativo diferenciava este lugar da aldeia vizinha de *Maçaldocham* (790), hoje Maçal do Chão.

Relativamente às *coordenadas*, os erros são muito mais numerosos e vários foram já citados. Eles têm muito interesse, porque é através deles que se podem melhor reconstituir as fases de elaboração do índice. Os diversos tipos de erros agrupam-se nas seguintes categorias:

1. *Erros de posição relativa entre duas povoações próximas*. Parecem resultar geralmente de uma fase precoce da preparação do mapa, quando se compilou informação sobre as localidades portuguesas, situadas quer ao longo de itinerários, quer em função das cabeças de divisões administrativas.



26. Exemplos detectados de *outros tipos de erros*, além das repetições e permutações apresentadas na fig. 24.

Nalguns outros casos, terão resultado de leitura errada, numa parte densamente carregada do mapa.

Exemplos-tipo, já citados: Vylafeixe e Azeitam (fig. 23)

2. *Erros cometidos durante a medição das coordenadas* no mapa, por confusão entre os meridianos ou paralelos, que serviram de ponto de partida. Têm, em geral, o valor de *um grau*.

Exemplos-tipo, já citados: Lorvão e Olyvença (fig. 26)

3. *Erros cometidos por repetição da medição das coordenadas de determinado lugar* (durante a mesma fase que no ponto 2). São a fonte dos lugares *repetidos* do Códice e resultaram provavelmente do esquecimento da marca dos lugares já medidos. A segunda medição pode ter dado um resultado exactamente igual ao anterior, ou equivalente, mas expresso por um sistema diferente de fracções ou, ainda, um valor ligeiramente diferente — nalguns casos, até, sensivelmente diferente.

Exemplos:

Medição igual, com a mesma expressão:

46 Alourinham, latitude $39 \frac{3}{4}$ ($39^{\circ}45$)

83 Alourinham, latitude $39 \frac{3}{4}$ ($39^{\circ}45$)

Medição equivalente, com expressão diferente:

46 Alourinham, longitude $(0) \frac{1}{3} \frac{1}{2} \frac{1}{6}$ ($0^{\circ}25$)

83 Alourinham, longitude $(0) \frac{3}{8} \frac{1}{3}$ ($0^{\circ}25$)

Medição ligeiramente diferente:

31 Aeriçeira, latitude $39 \frac{5}{10} \frac{1}{6}$ ($39^{\circ}31$)

376 Aeriçeira, latitude $39 \frac{5}{10} \frac{1}{3}$ ($39^{\circ}32$)

Medição sensivelmente diferente:

143 Aldeadaponte, longitude $2 \frac{7}{10} \frac{2}{3}$ ($2^{\circ}46$),
latitude $40 \frac{3}{6}$ ($40^{\circ}30$)

328 Aldeadaponte, longitude $2 \frac{3}{3}$ ($2^{\circ}40$),
latitude $40 \frac{5}{10} \frac{1}{6}$ ($40^{\circ}31$)

Nalguns poucos casos, a medição foi triplicada⁴⁰.

4. *Erros provavelmente cometidos por lapso de escrita*, quer quando as coordenadas foram notadas pela primeira vez, quer quando uma primeira lista foi transcrita para a lista alfabetada, se

um algarismo, pouco legível na primeira, foi lido erradamente.

Exemplo-tipo, já citado: Obarreiro (fig. 23).

5. *Erros cometidos por engano na escolha do topónimo* enunciado, quando as coordenadas foram procuradas na primeira lista para serem transferidas para a lista alfabetada, por ignorância do significado das coordenadas por parte do ajudante. Bastante numerosos, estes erros são a fonte dos lugares *permutados*.

Exemplo-tipo, já citado: Agranja, 198 e 346 (fig. 25).

6. Os 47 casos de *topónimos não acompanhados de coordenadas* e os 15 topónimos que apresentam apenas uma delas⁴¹.

Exemplos-tipo:

319 Aramenha, com indicação de longitude, mas não de latitude.

816 Malbadas (Malhadas), com indicação de latitude mas não de longitude.

854 Myranda e 6 outros lugares do extremo oriental de Trás-os-Montes (fig. 54), que têm indicação de latitude, sendo a longitude substituída por uma cruz⁴².

As observações que acabam de se apresentar e a luz que trazem sobre as técnicas de trabalho que permitiram preparar o índice do Códice, encontram-se confirmadas pelos resultados do estudo que Virginia Rau consagrou ao funcionamento prático da *Casa dos Contos*⁴³, esclarecendo bastante a maneira de trabalhar dos escribas da época. Um oficial nunca se encontrava sentado sozinho, frente aos documentos que utilizava. Precisava da colaboração de, pelo menos, dois oficiais, associando constantemente os enunciados orais à tarefa da escrita. A figura de dois anjinhos cartógrafos, num mapa do século XVII (fig. 14), evoca também esta mesma organização do trabalho de gabinete. Era então praticamente

impossível associar eficazmente o manejo delicado de uma pena carregada de tinta, com a manipulação e consulta de documentos. Quem lia um manuscrito ou um mapa, enunciava oralmente o resultado da sua leitura ou da sua medição, e o colega ia escrevendo o que tinha ouvido.

A relação entre os intervenientes podia ser de complementaridade ou de subordinação. Quem media as coordenadas no mapa tinha, com certeza, uma formação diferente, e talvez superior, à de quem notava os resultados numa lista provisória, sem modificação da sua ordem. E quem procurava, a seguir, nesta primeira lista, os dados destinados a uma lista alfabética, não passava, talvez, de simples ajudante ou aprendiz. Portanto, as fases sucessivas da preparação do índice toponímico implicavam a colaboração de pelo menos três ou, talvez, quatro pessoas. E quem realizou, finalmente, a versão iluminada do Códice, a única hoje conhecida, tinha, sem dúvida, uma qualificação sensivelmente diferente⁴⁴.

AS FASES DE REALIZAÇÃO DO ÍNDICE

Conseguem-se, portanto, reconstituir os seguintes passos da preparação do Códice, que se podem agrupar em três fases principais:

Primeira fase: Estabelecimento da lista dos topónimos, com as suas coordenadas.

- Um oficial enuncia o nome de um dos lugares, que vai lendo no mapa e o ajudante escreve-o numa primeira lista.

- O primeiro oficial mede no mapa, com o compasso, a longitude do lugar, partindo do meridiano mais próximo à esquerda.

- Com a ajuda do tronco, ele transforma esta parcela de grau num sistema de notação comportando uma ou duas fracções⁴⁵.

- Ele enuncia o resultado encontrado, que o seu ajudante escreve.

- Os procedimentos anteriores são repetidos, para medir a latitude do mesmo lugar.

A posição relativa das duas colunas de algarismos nas páginas do Códice torna muito provável que as longitudes tenham sido lidas e escritas antes das latitudes, mas a latitude de cada lugar terá sido lida e transcrita logo a seguir à sua longitude, já que nunca se detectou erro algum de concordância entre as duas coordenadas de um mesmo lugar⁴⁶.

A seguir, o encarregado das medições repete o procedimento para *outra localidade*, vizinha da primeira. Em princípio, ele deixa uma marca no mapa, para assinalar os lugares cujas coordenadas foram já notadas, mas pode ter-se esquecido às vezes, ou a marca ser pouco legível, ou estar mal ligada ao lugar considerado. Daí resultaria a indevida repetição de certos topónimos no índice.

Pode também ter-se enganado na correspondência entre um dos pequenos círculos, assinalando no mapa a localização das povoações, e o respectivo nome, porque a posição relativa do círculo e do nome variava, com certeza, conforme o espaço localmente disponível no mapa. Daí resultaram

pequenos erros de localização, que se detectam com mais facilidade no caso dos lugares repetidos⁴⁷, mas que terão existido também noutros.

Já foi dito que a leitura das coordenadas no mapa foi realizada em quatro largas faixas longitudinais sucessivas (fig. 20, B) e que ela foi provavelmente completada por uma verificação de trajectória perpendicular, destinada à procura dos lugares esquecidos, o que provocou a repetição de diversos lugares, já medidos mas não, ou mal, assinalados (fig. 22, B). Provocou também a introdução, na lista, de topónimos referentes a variados tipos de acidentes topográficos físicos, além dos nomes de lugares habitados⁴⁸.

Segunda fase: Tentativas de ordenação da lista toponímica.

Um dos escribas ou, talvez, o responsável do empreendimento, terá, a seguir, estudado a comprida lista resultante da determinação das coordenadas de (quase) todos os topónimos presentes no mapa, e terá procurado a melhor maneira de transformar esta lista num instrumento cómodo, destinado a permitir que o utilizador encontre com facilidade a localização dos lugares no mapa.

Diversas tentativas terão sido feitas para agrupar os topónimos começando pelas palavras mais frequentes. Temos indícios disso nos agrupamentos que aparecem no Códice, no começo das séries em N (*NosaSenhora...*) e em V (*Vyla...*, *Vylar...*). Seria estranho que idêntica tentativa não tivesse sido feita, pelo menos, para os numerosos topónimos que começam por *Sam*, *Santo* ou *Santa* e para alguns outros, como as 16 *Ponte...*, os 9 *Porto...*, etc. presentes no Códice.

Se houve tentativa de alfabetização completa, pela tomada em conta de todas as letras dos topónimos, conforme Fernan Colón recomendava em 1527⁴⁹, esta tentativa foi cedo abandonada. A ordenação escolhida foi bem mais simples, apoiando-se apenas na primeira letra dos nomes de lugar, sem se preocupar, até, com a incorporação, ou não, do artigo⁵⁰. Esta modalidade simplificada, usual na época, era perfeitamente aceitável para os curtos índices de capítulos de livros, ou relativamente às divisões administrativas principais das comarcas do *Numeramento*. Mas ela revelou-se muito insuficiente no caso de um índice rico de milho e meio de elementos. Não terá esta decisão resultado de certa pressa repentina, aquando dos acabamentos da realização? À semelhança dos diversos erros, que surgiram durante as fases mais adiantadas da preparação do índice, não terá a alfabetização rudimentar resultado da fixação de uma data muito próxima para a elevação de D. Afonso à dignidade de Cardeal? É actualmente impossível esclarecer esta dúvida.

Terceira fase: Transcrição do modelo em papel para o Códice.

A realização do Códice iluminado já foi descrita no Capítulo Primeiro. Lembra-se apenas a sucessão dos principais procedimentos:

- Determinou-se primeiro o formato do livrinho e procedeu-se à divisão do pergaminho em folhas quadradas, correspondendo a dois fólhos.
- Prepararam-se as quatro páginas de cada folha, ao dividi-las em colunas e compartimentos, através de uma rede de finos traços vermelhos.
- Transcreveram-se as letras e os algarismos, a partir de um modelo idêntico em papel, já paginado.

- Realizaram-se depois sucessivamente a delicada iluminação, a montagem dos cadernos e, provavelmente, uma primeira encadernação.

Vários indícios sugerem que o ritmo das últimas fases do trabalho terá padecido de alguma pressa: a desigual espessura dos cadernos e o estranho preenchimento do último caderno, a disposição

pouco feliz dos títulos LONGETVDO e LATETVDO e os erros que afectam alguns deles, os espaços que não ficaram, ou que ficaram mal preenchidos, principalmente no fim das séries alfabetadas. No entanto, a excelente qualidade geral da execução leva a pensar que o Códice tenha sido preparado numa das melhores oficinas de Lisboa e por técnicos bem treinados.

NOTAS

1 F. Colón, 1988.

2 Kaufman, 1988, p. 26-27. Esta mesma hipótese já tinha sido enunciada por Custódio de Moraes, em Alves Ferreira *et al.*, 1956, p. 32-33.

3 Oronce Fine, 1530, em Dainville, 1970; Gemma Frisius, em Apiano, 1533; Martín Cortez, edição de 1551.

4 A discussão das técnicas de elaboração do mapa encontra-se no Capítulo Sexto.

5 Kaufman, 1988, p. 81-99.

6 "A pré-alphabetization level of organization in the data", Kaufman, 1988, tab. 2 e 3, p. 84-87.

7 "That the toponyms were compiled originally, before alphabetization, on a regional basis", Kaufman, 1988, p. 82.

8 Daveau, 2001 b. Ver os Capítulos Primeiro e Terceiro.

9 A Lista geral, nos Documentos, contém todas as correspondências existentes entre o índice do Códice e a lista toponímica do mapa de Álvaro Seco, tal como foi estabelecida por Joaquim da Silveira (em Alves Ferreira, 1956-57, 12-13, p. 35-66 e 14-15, p. 10-35).

10 Kaufman, 1988, p. 84-85, table 2.

11 A "possible starting and ending points of an itinerant loop or a closed traverse" (Kaufman, 1988, p. 100).

12 Ver a latitude dos outros topónimos na Lista Geral, nos Documentos.

13 Não se pode excluir que, numa das fases preliminares do projecto

cartográfico, uma recolha toponímica por comarca tenha existido, mas nenhuma marca dela fica discernível na organização sequencial do índice.

14 Daveau, 2000. Este assunto será retomado e discutido na Segunda Parte do estudo, no Capítulo Sexto. Para tornar os mapas reconstituídos mais expressivos, desenhou-se neles o traçado do litoral e dos principais rios, por interpolação, em função da posição das povoações ribeirinhas e marítimas.

15 O facto de esta proporção ser especialmente elevada na faixa agora considerada (quase 38 % entre 39° e 40° N, contra 25% em média), é favorável à boa reconstituição da trajectória de leitura.

16 Os lugares *repetidos* são indicados, na fig. 21B por pequenos quadrados e as localizações *anómalas* por pequenos triângulos, enquanto os lugares *permutados*, assinalados por cruces, são retomados na fig. 22A.

17 O tema da divisão do mapa em folhas já foi discutido na parte final do Capítulo Segundo e será retomado na Segunda Parte do Estudo, no Capítulo Sexto.

18 Ver a Lista Geral, nos Documentos. A correspondência toponímica entre o Códice e as folhas da carta topográfica militar ao 1: 25 000, com as suas várias edições, levantou poucos problemas. Foi apenas preciso admitir-se, sem completa certeza, a correspondência de *MarinhadasVacas* (764, M 9) com a *Torre da Marinha*. Quanto ao *Fornodovidro* (636, F 5), a sua localização, que é, aliás, muito diferente em longitude no Códice (fig. 27 A) e no mapa de Álvaro Seco (fig. 27, C), teve de ficar em aberto no mapa moderno. Tratar-se-á do *Forno do Vidro*, situado perto da Quinta da Lançada, um quarto de légua a montante de Aldeia Galega (Costa, 1868, III, p.228) ou do sítio arqueológico da *Mata da Machada*, entre Coina e Palhaes (C. Torres, em Mattoso (ed.), I, 1998, p. 465) ?

19 As séries C e F iniciam-se na margem norte do Tejo, nos arredores de Lisboa, onde os topónimos em A se encontram a partir do nº 11. A série M começa na mesma faixa longitudinal, numa área mais oriental. A série P começa com *Pavya* (o nº 1009 do índice), cujas coordenadas aparentemente "trasmontanas" resultam muito provavelmente de permuta com o *Pavya* ribatejano (1008, 39°09, 1°15); este tipo de erro, frequente, será discutido mais a frente. A série continua com 7 topónimos ribatejanos, situados logo a leste da Península de Setúbal mas, a seguir, a sucessão volta a tornar-se pouco coerente, com topónimos de partes afastadas de Portugal enquadrando *Palmela* (1023) e *Palhaes* (1024). A série T começa com 3 lugares algarvios, antes de *Troya*. Quanto à série V, o seu arranjo encontra-se ainda mais complicado, pela arrumação interna que, em dada altura, terá modificado a ordem de recolha primitiva.

20 Uma verificação do mesmo tipo, relativa ao concelho de Montalegre do Barroso, espera publicação.

21 Ver a fig. 26, no fim do presente capítulo.

22 A tipologia e o significado destes erros serão discutidos no fim do presente capítulo.

23 Daveau, 2000; Alegria *et al.*, 2007, p. 1039-1041.

24 Assunto desenvolvido na *Segunda Parte* do Estudo, no Capítulo Sexto.

25 Kaufman, 1988, p. 98-99.

26 Das actuais *Vila Nova*, uma única é classificada no *Reportório* como "sede de freguesia" e 11 como "povoação importante", contra 46 como "outra povoação" e 30 como "casa ou casal".

27 E o número atingiria mesmo 103, incluindo-se os casos de homonímia apenas aproximada, entre topónimos com artigo e sem artigo, como *Apouoa* e *Pouoa*.

28 Ver-se-á, no Capítulo Sexto, que um certo número de acidentes topográficos físicos deve ser subtraído do total dos lugares habitados.

29 Em carta dirigida a João Carlos Garcia, em 26 de Outubro de 1988, Kaufman lembrou o interesse que teria o aprofundar do problema das repetições presentes no Códice, sugerindo que elas podiam resultar da sobreposição quer de dados de origem diferentes quer de itinerários diversos.

30 São o nº 1394 (repetido de 1456, na latitude de 42°18, e intercalado, no Códice, entre dois lugares do Sul do país, *VylaRuyva*, 38°26,25 e

Vylanouademilfontes, 37°48), e o nº 1431 (38°31,25, intercalado entre *Vylarinho*, 42°07,5 e *VylaSeca*, 41° 46,66).

31 Ver a figura do Anexo 2.

32 Não passarão, talvez, da repetição de *VyladeRey* (1399) e de *Vylafermosa* (1389)

33 A actual cidade de Figueira da Foz era então uma povoação pequena, que nem foi discriminada no *Numeramento* de 1527, mas que acabará por substituir o antigo porto de Buarcos, que contava então 98 moradores.

34 Este assunto será desenvolvido no Capítulo Sexto.

35 Detectaram-se ao total menos de 10 algarismos retocados, todos na coluna dos graus de longitude, onde o isolamento do algarismo permite observar melhor o seu desenho, sendo quer um 1 retocado em 2, como em *Belmonte* (395) quer um 2 retocado em 1, como em *Çelorico* (599).

36 Enquanto *Leça* (727) e *Matosinhos* (836), situados no mar, têm por longitude 1 2/8 3/4 e 1 2/8, *Leixam* (729), cuja localização é, na realidade, um pouco mais ocidental, tem 1 3/8 2/3. O mapa de Álvaro Seco é aqui de fraca ajuda, porque *Matosinhos* falta nele. Mas suspeita-se que o *S. Aleixo*, situado nele ao SW de *Leça* e a oeste de *S. G. da foz*, seja, na realidade, *Leixões*, com localização relativa exacta.

37 No Códice, *LorVam* (750) tem por coordenadas 40 7/10 1/3 e 2 5/6 1/2 (ou seja, 40°44, 2°55), o que o coloca perto de *Almeida* (219, 40 9/10 2/32, 2 4/5, ou seja, 40°58, 2°48), na faixa fronteira oriental de Portugal, em vez de se situar, na realidade e como no mapa de Álvaro Seco, a pouca distância a SW de *Penacova* (1035, 40 3/4, 1 5/10 3/4, ou seja, 40°45, 1°46,5). O erro em longitude é, aqui, um pouco superior a 1°, a pequena diferença explicando-se provavelmente pela frequente incerteza das posições relativas entre locais próximos.

38 *CasteloRodrigo* (474), está situado pelo Códice em 40 1/6, 2 4/5 (40°10, 2°48) e não, como devia ser e como aparece no mapa de Álvaro Seco, um pouco ao norte de *Almofada* (218, 41 1/2/8, 2 4/5 1/2/10, ou seja, 41°03,75, 2°51) e de *Esquerigo* (625, 41 1/3/10, 2 7/8, ou seja, 41°02, 2°52,5). Enquanto a latitude de *Castelo Rodrigo* é inferior de cerca de 1° à verdadeira, o contrário acontece para *Olyuença* (907) e *Pontedolyuença* (1128), respectivamente localizadas em 39 7/10 1/3 (39° 46) e 39 3/4 1/2/8 (39° 48,75), quando o mapa de Álvaro Seco os situa correctamente em latitudes próximas de *Ferreira* (635, 38 7/10 ou seja 38° 42) e de *Gerumenha* (688, 38 3/4 1/378 ou seja 38° 47,5). Em resultado disso, o enclave de Olivença não aparece no Mapa A reconstituído, enquanto está presente no mapa de Álvaro Seco.

39 A. Jesus da Costa, 1959, II, p. 549.

40 Os topónimos *Agrocham* (282), *Vylarinhodagochã* (1411) e *Vylarinho* (1432) têm as mesmas coordenadas, expressas do mesmo modo: 42 1/8 (42°07,5) e 3 (3°00). Na realidade, correspondem a apenas duas aldeias, distantes entre si de 3 km: *Agrochão* e *Vilarinho de Agrochão*.

41 Este tipo de erro encontra-se em geral no fim das séries alfabetadas (ver o Capítulo Primeiro e, em especial o Quadro I).

42 Ver o Capítulo Sexto e, em especial, a fig. 54.

43 V. Rau, 1951.

44 O papel dos diversos artistas e das oficinas, que colaboraram nas fases finais do processo, já foi discriminado, na medida do possível, no Capítulo Primeiro.

45 Ver o Capítulo Segundo.

46 Exceptuando-se os casos, acima citados, de erros de um grau inteiro.

47 Lembra-se o caso exemplar de *AldeadaPonte* (vejam-se os números 143 e 328 no Mapa A), em que uma mesma aldeia raiana, situada a vários quilómetros das mais próximas, encontra-se no entanto repetida, com uma diferença de 6 minutos em longitude, ou seja, de cerca de 7 km. Esta distância terá correspondido ao comprimento do seu nome, escrito no mapa.

48 Este tema será desenvolvido no fim do Capítulo Sexto.

49 Colón, 1988.

50 A técnica de alfabetação apressada foi apresentada e discutida no Capítulo Primeiro.

O PRIMEIRO
MAPA COROGRÁFICO
DE PORTUGAL

A **Primeira Parte** deste estudo foi consagrada à leitura e à interpretação do pequeno Códice 136 *in scrinium*, conservado pela Biblioteca de Hamburgo, o documento a partir do qual se tornou possível reconstituir o mapa que lhe serviu de base. Este mapa apresenta-se, nos **Documentos** finais, sob duas formas complementares, a primeira sendo directamente baseada nas coordenadas compiladas no Códice (**Mapas A**) e a segunda nas coordenadas modernas que se julgaram corresponder-lhes (**Mapa B**).

A **Segunda Parte** do estudo vai agora ser consagrada ao *mapa original*, tal como foi reconstituído a partir do índice toponímico oferecido em 1526 a D. Afonso e, complementarmente, a partir dos mapas derivados dele, que sobreviveram até nós. O facto do acesso que temos aquele mapa não ser, portanto, nem directo nem completo, não impede que ele constitua um documento histórico de maior importância que a própria lista toponímica, porque esta nunca terá passado de instrumento anexo, destinado a facilitar a utilização do verdadeiro "monumento" que foi a primeira descrição espacial gráfica e pormenorizada do território português.

Vários aspectos deste mapa vão manter-se ignorados, enquanto não surgir documentação nova em qualquer arquivo, como se pode ainda esperar. No entanto, já se podem emitir hipóteses mais ou menos verosímeis, relativas a vários dos seus aspectos, tais como o seu conteúdo, o seu tamanho, a sua divisão em folhas e a rede de coordenadas usadas, ou como, ainda, as suas técnicas de elaboração, as fontes de informação usadas, as fases de realização e a sua datação.

Os últimos temas são particularmente importantes, por levantarem o problema da época e do ambiente histórico em que o mapa foi elaborado. Ignoramos se a sua preparação foi feita de uma só vez, em relativamente pouco tempo, ou se ela comportou várias fases, com enriquecimento progressivo do documento, à semelhança do que se praticava naquela época relativamente aos mapas náuticos. A data final de preparação do mapa parece a mais fácil de indicar com certa precisão, em função da cerimónia festiva de entrega do chapéu de Cardeal a D. Afonso, na Primavera de 1526. Aceitando-se esta data para a entrega oficial da versão iluminada do mapa, a sua construção teria sido completada, o mais tardar, em princípios de 1525, por causa do tempo ainda necessário para medir, recolher e arrumar alfabeticamente as coordenadas de cerca de milhar e meio de topónimos, e para a realização gráfica, tanto do próprio mapa iluminado como

do seu índice. Mas ignora-se quando começaram as tentativas de construção e de desenho de um mapa corográfico do reino de Portugal, porque poucos elementos de datação se encontraram no Códice.

A necessidade de uma aproximação apenas indirecta, e portanto laboriosa e duvidosa, aos problemas e indícios relativos ao mapa que serviu de base ao Códice, levou a dividir esta **Segunda Parte** do estudo em três capítulos. O *Capítulo Quarto* trata do ambiente cortesão mais próximo do jovem Cardeal, permitindo assim propor o nome mais provável para o promotor do mapa. O *Capítulo Quinto* alarga a apresentação do ambiente social, político e cultural que rodeou a sua elaboração, tentando recolher e articular o máximo de indícios variados sobre as condições históricas da sua realização. O *Capítulo Sexto* junta finalmente os dados fornecidos pela reconstituição gráfica e pela leitura analítica do mapa, para acertar o melhor possível as suas características e as modalidades da sua elaboração.

Capítulo Quarto

QUEM TERÁ OFERECIDO UM MAPA COROGRÁFICO DE PORTUGAL AO CARDEAL INFANTE D. AFONSO?

"Assim como em a cabeça a Natureza pós os mais principais sentidos, assim parece que o Príncipe e Rei deve mais que todos sentir as necessidades dos seus súbditos. E como o vento oeste atrai para si as nuvens, assim o bom e virtuoso Príncipe, para descanso dos seus povos, deve sobre os seus ombros tomar todos os cargos e trabalhos dos seus, para que nele, como em porto seguro, ancorem os perigos e tormentos dos seus vassalos."

Fala de D. Francisco de Melo, nas Cortes de Évora, em 20 de Junho de 1535¹

Na *Primeira Parte* deste estudo, a atenção foi toda virada para o conteúdo toponímico e locativo do pequeno caderno iluminado, que se conserva hoje na Biblioteca de Hamburgo. As particularidades desta estranha e copiosa lista toponímica e locativa foram decifradas o melhor possível. Mas convém agora afastar a atenção dela, virando

a investigação para a imagem e a inscrição latina que ornamentam o verso do primeiro fólio do Códice. Porque será apenas através delas, que se conseguirá reconstituir as prováveis circunstâncias, que terão rodeado a realização do mapa corográfico descrito na lista.

O SIGNIFICADO DA MARCA DE POSSE

Ao descrever-se o Códice, na **Primeira Parte** do estudo, frisou-se logo o facto curioso da sua belíssima marca de posse (fig.s 1 e 27) ocupar uma posição anormal. Ela não se encontra, como seria de esperar, nem na capa nem no recto do primeiro fólio, mas no verso de um fólio isolado, que não foi nem dobrado em caderno como os outros, nem numerado (fig. 2). Esta estranha posição retira muito do potencial destaque visual à página, e coloca-a num estranho contacto físico com o começo do índice toponímico. O desigual estado de conservação destas duas páginas é também estranho, tendo ficado intacta a folha da marca de posse, enquanto a primeira página do índice sofreu um sensível desgaste (fig.s 1 e 4). O fólio da marca de posse foi muito provavelmente deslocado e recortado, na altura da encadernação setecentista do manuscrito, segundo sugere a amputação da extremidade dos seus pequenos apêndices laterais.

De modo que não há *certeza absoluta* que esta página, da maior importância para a compreensão das circunstâncias que rodearam a realização do índice, lhe estava originalmente ligada. Verdade seja que a sua mancha é de dimensão igual à dos outros fólios e que as cores usadas parecem semelhantes (fig. 1): vermelho, azul e ouro são idênticos. Mas os verdes diferem um pouco: no frontispício, opõem-se nitidamente o verde-claro das fitas que enquadram as insígnias cardinalícias e o verde mais

escuro sobre o qual as letras da marca de posse se destacam. Em compensação, outras cores, discretamente usadas nas decorações do próprio índice — azul claro, roxo escuro e amarelo queimado —, não aparecem no frontispício. E falta por completo, nas páginas do índice, a mancha prateada que, em contraste vigoroso com o azul vivo, constitui o fundo sobre o qual brasão e chapéu cardinalício se destacam.

Mesmo afastando a hipótese extrema da página do frontispício ter originalmente pertencido a outro manuscrito, ela foi muito provavelmente deslocada, na altura em que o códice foi mandado restaurar e encadernar por Gustav Schroedter. E é possível que outros elementos do manuscrito original tenham então desaparecido, elementos que permitiriam talvez datá-lo melhor e determinar com mais segurança quem foi o seu autor ou promotor.

Quem não parece ter sido perturbado por tais dúvidas, foi Luís Silveira, quando descobriu em Hamburgo este testemunho importante da actividade cartográfica portuguesa no começo do século XVI. Entre as numerosas peças que interessavam a Portugal nos arquivos da Biblioteca de Hamburgo, foi a linda página de abertura que ele escolheu para dar realce visual ao catálogo, quando conseguiu tardiamente fazê-lo publicar, em 1946, pelo Instituto para a Alta Cultura. Não só conseguiu então que se publicasse uma reprodução fora do texto a cores da marca de posse, colocada entre as páginas 32-33, mas que a mesma imagem (fig. 27) fosse usada para ornamentar a vistosa sobrecapa do livro².

Paradoxal é que este esforço de destaque, aplicado em 1946 por Luís Silveira ao precioso Códice,



27. Confronto da fotografia a cores do fôlio 1v do Códice à esquerda (Fotografia do Dr Stork, 2006) e da reprodução do mesmo fôlio por L. Silveira à direita (1946, p. 32/33 e sobrecapa).

O tamanho original dos dois documentos é 21 x 10,5 cm.

tenha tido um resultado tão fraco. A descoberta do documento ficou longamente atribuída a Armando Cortesão³, e nenhum investigador português manifestou verdadeiro interesse em realizar o seu estudo. Será apenas por iniciativa do conhecido historiador americano da Cartografia, David Woodward, que o Códice acabará por ser proposto, quatro decênios mais tarde, como assunto de dissertação científica a Kevin Kaufman⁴.

Transcreve-se a seguir e traduz-se o texto em latim⁵, que enche a parte inferior do verso do primeiro fólio do Códice (fig.s 1 e 27):

INCLITI SERENISSIMI
Q3 PORTVGALIAE INF
ANTIS ALFONSI SANCTAE
ROMANE ECCLESIAE TITVLI
SANCTI BLASII CARDINALIS
DIGNISSIMI

[Livro]
*do Inclito e Sereníssimo
Infante de Portugal Afonso,
Digníssimo Cardeal
da Santa Igreja Romana
do Título de S. Brás*

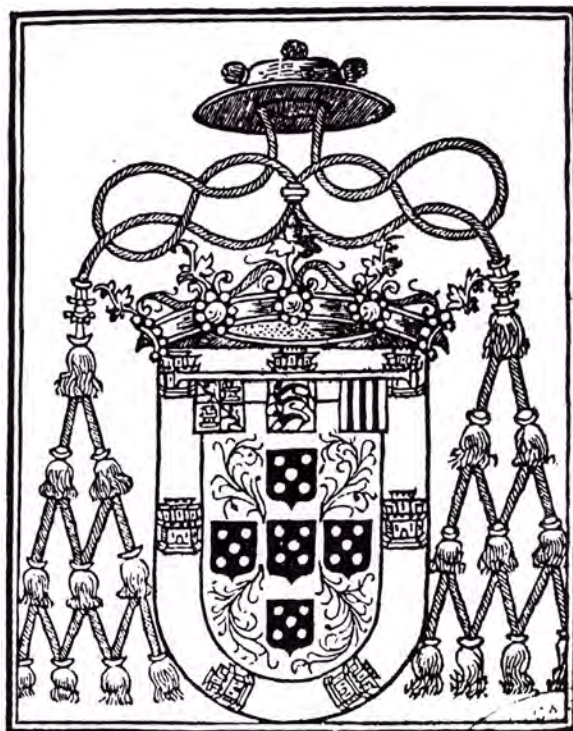
Quem era D. Afonso? Nascido a 23 de Abril de 1509, morreu pouco antes de atingir os 40 anos, em 21 de Abril de 1540. Era o sexto filho — o quarto filho varão — do rei D. Manuel (1469 / 1491-1521) e, portanto, um dos irmãos mais novos do jovem rei D. João III (1502 / 1521-1557). Nem tinha completado os 7 anos de idade quando, em 16 de Janeiro de 1516, foi teoricamente elevado à dignidade de Cardeal pelo Papa Leão X, como titular da igreja de Santa Luzia, mas sob a condição de que

a imposição do barrete não se realizasse antes que atingisse os 18 anos⁶. No entanto, ele subscrevia já, em 1519, com apenas dez anos, cartas oficiais na qualidade de “O Cardeal Iffante”, usando ainda “a caligrafia de um jovem aprendiz”⁷. Com 15 anos, em Novembro de 1524, ele recebeu do Papa Clemente VII o novo título da igreja romana de São Brás, designação que aparece tanto na marca de posse do Códice como no título da versão, conservada em Évora, da fala proferida por D. Francisco de Melo em Abril de 1526 (fig. 33). Mas, em 1536, a titularidade da sua dignidade cardinalícia será de novo mudada, para a de São João e São Paulo, pelo Papa Paulo III.

O texto da marca de posse é encimado pelo artístico desenho das armas de D. Afonso⁸. O escudo de Portugal, é o dos infantes. Ele é de forma curiosamente alongada e contorcida, e incorpora três pequenos escudos. Está encimado por uma coroa e pelo chapéu de cardeal, prolongado de cada lado pelo enrolar de compridos cordões. É provável que o estudo pormenorizado deste documento por um heraldista trouxesse dados complementares de interesse.

AS CIRCUNSTÂNCIAS DA OFERTA

Do que considerou ser uma “dedicatória”, Kaufman inferiu que o Códice foi elaborado entre 1524 e 1536, ou seja, no lapso de tempo em que D. Afonso foi titular da igreja de S. Brás⁹. Tomando em conta o tempo necessário para que a notícia



28. O emblema do Cardeal Infante D. Afonso, nas páginas de abertura das *Constituições do Bispado de Évora* (1534) e na *Antimoria* de Aires Barbosa (1535).

Foram reproduzidas respectivamente a partir de Sampaio (dir.), *História da Literatura Portuguesa Ilustrada*, 1929, p. 315 e de J. Pina Martins, *Humanisme et Renaissance*, 1989, fig. 88-12, p. 566/567.

do novo título chegasse de Roma a Lisboa¹⁰ e que o iluminado Códice fosse preparado, já se podia reduzir ligeiramente aquele período (1525-1536). Por outro lado, o realce dado ao novo título¹¹ pode levar a pensar que a oferta do Códice foi de pouco posterior à chegada da notícia a Lisboa.

Mas outros dados permitem propor uma data bem mais precisa para a cerimónia de entrega do capelo a D. Afonso, ainda que subsista certa dúvida, resultante da incompatibilidade entre as expressões complementares¹², que indicam a data nas duas versões conservadas da *oração* de circunstância proferida por D. Francisco de Melo, "quando em Almeirim deitarão o capelo ao

Imffante Dom Afonso cardeal" (fig. 33). Com efeito, a versão mais antiga, conservada em Évora¹³, é datada do "dia da Trindade a xxij de Abril de 1526 annos"¹⁴. Ora, o Infante, nascido em 23 de Abril de 1509, completava apenas naquele dia os seus 17 anos ou, como afirmou então Francisco de Melo, encetava "o XVIII ano de sua idade (...) em este dia [seria ainda mais exacto ter dito 'no dia seguinte'], por ser cumprido o tempo pelo padre ordenado".

Na outra versão da fala, que se conserva em Lisboa, na Biblioteca da Ajuda, com letra que parece do século XVIII¹⁵, o escriba interpretou a indicação *xxij* como significando 27 e não 22, provavelmente

29. Algumas lembranças do desaparecido Palácio de Almeirim.

Além de evocações líricas, como a de D. Gutterres Coutinho, no *Cancioneiro Geral* de Garcia de Resende (1516), subsiste apenas hoje, do famoso palácio, uma imagem de conjunto num painel de azulejos do século XVIII, na Igreja de S. Vicente de Fora, Lisboa, e uma fotografia oitocentista, anterior à demolição final de 1889.

por já não ter sabido decifrar a notação quinhentista dos algarismos. Em compensação, ele manteve a titularidade que estava indicada na marca de posse do Códice: "deitaram o capelo de Cardeal ao III^e Dom Afonso Cardeal *diácono do Tit^o de S. Bras*".

Estas diferenças levam a pensar que a versão quinhentista da oração teria sido escrita pouco tempo depois da mudança da titularidade, ocorrida em 1536, e dali, a sua supressão por um escriba bem informado do acontecimento. Tanto mais que esta versão será anterior à morte do Cardeal, ocorrida em Abril de 1540, por esta não estar mencionada. Quanto ao escriba setecentista ele teria, pelo contrário, reproduzido um documento já velho de dois séculos sem o modificar conscientemente, mas introduzindo nele um erro de leitura.

Nos dois casos, a data indicada parece colocar em Abril a festa da Trindade — o que é impossível. Celebrada sete semanas depois da Páscoa, a Trindade apenas pode ocorrer em Maio ou em Junho. Naquele ano de 1526, terá sido celebrada em 27 de Junho. Ver-se-á, a seguir, a possível explicação de tão curiosa e confusa duplicação da data. De qualquer modo, verifica-se que D. João III não perdeu tempo algum para concretizar a ambição herdada do seu pai, que a tinha expresso em Roma, pela primeira vez, em 1513.

No começo do ano de 1526, a Corte estanciou longamente no palácio ribatejano mandado construir em Almeirim por D. João I, em 1411, e ampliado por D. Manuel (fig. 29). Neste lugar campestre, tão apreciado da Corte, sucediam-se grandes

festejos. No dia 20 de Janeiro, o "desposório" da Infanta D. Isabel com o representante do Imperador Carlos V tinha sido ali celebrado. Em 30 de Janeiro, a Infante seguiu para Espanha, acompanhada até à fronteira pelos dois irmãos mais velhos, D. Luís e D. Fernando, e pelo embaixador, Marquês de Vila Real, até Sevilha, onde chegou em 3 de Março¹⁶. O auto de Gil Vicente, chamado *Templo de Apolo* e representado em Almeirim antes da saída da Infanta, comportava numerosas alusões ao festivo acontecimento¹⁷. Por exemplo, o *Mundo* ordenava a *Apolo*: "*Y manda á qualquiera montaña / Portuguesa y Castellana / Por do pasare a España / La Emperatriz soberana / Que sea muy fresca e llana / Y que hagas convertidos / Los caminos en cristales*"

Em 24 de Fevereiro, foi também em Almeirim, que a jovem rainha D. Catarina deu à luz o primeiro filho, Afonso, que morreu em breve. O nascimento foi celebrado pela representação de outro auto de Gil Vicente (*O Juiz da Beira*), como era norma em cada grande acontecimento da vida régia¹⁸.

É portanto muito provável que a elevação de D. Afonso a Cardeal tenha sido também realçada com a representação de um auto. Foi provavelmente o *Breve Sumário da História de Deus* (fig. 30), seguido da farsa da *Ressurreição de Cristo*¹⁹. A atribuição da representação destas duas peças ao dia da elevação a Cardeal do Infante não foi até hoje proposta por nenhum especialista vicentino, ainda que todos surgiram datas próximas²⁰. Estranho é o esquecimento em que se sumiu esta festa dedicada a D. Afonso, que é completamente ignorada, por exemplo, nos cuidadosos e minuciosos *Anais*, compilados por Frei Luís de Sousa²¹.

*Ho, campo de Santarem,
Altas torres d'Almeyryn,
Fazeys-me lembrar de quem
Me fez esquecer de myn*

D. Guterres Coutinho



Peça religiosa, o *Breve Sumário*²² seria perfeitamente adaptada às circunstâncias da elevação solene do Infante ao cardinalado. Note-se que o mistério da Santíssima Trindade, dogma muito reverenciado em Portugal²³, é quatro vezes referido nele, o que constitui um argumento sério para pensar que a representação decorreu neste dia e não, precipitadamente, em fim de Abril.

Ao acabar a primeira parte do auto, o *Mundo* anuncia:
Falará primeiro / Abrahão ...
Pela verdade se fez pregoeiro / Da *Santa Trindade*
Moisés vindo a seguir, declara:
E assentarei / Mistérios profundos do livro da lei /
Tudo figuras da *Santa Trindade*
São João, primeiro testemunho da "lei de graça",
anuncia que as criaturas irão:
Ver o fenix da *Santa Trindade* / Filho da fenix
gratia plena
E acrescenta:
A verdade é a mesma *Trindade* / Verdadeiramente.

Não se sabe ao certo se a imposição do capelo por D. Fernando de Meneses Coutinho e Vasconcelos, bispo de Lamego, bem como a representação vicentina, ocorreram em Abril ou em Junho²⁴. Pode pensar-se que a fala oficial foi logo proferida por D. Francisco de Melo em 22 de Abril, mas que as festividades seriam deixadas para o domingo da Trindade. O orador realçou a importância do papel confiado pela Igreja aos cardeais, lembrou a decisão de Leão X e do sagrado colégio em receber D. Afonso e evocou as "suas excelentes virtudes, com esperança doutras muito maiores". Afirmou que ele as tinha recebido dos dois reis, pai e irmão, sendo

muito "para estimar imitar, imitar e louvar em um príncipe de tal idade, criado tão delicadamente em tanta liberdade e soltura, em o fervor da sua adolescência, a sua muita honestidade e limpeza da vida, [...] quanto amor tem a todo o género de virtudes e letras e quão universal é em todo o exercício delas". Neste discurso de circunstância, cauteloso e hábil, Francisco de Melo parece ter deixado discretamente entender que a nomeação lhe parecia algo prematura. Um poema latino de Jorge Coelho, futuro secretário do Cardeal D. Henrique, foi igualmente consagrado ao acontecimento²⁵.

A importância das festividades torna bastante verosímil que a oferta do Códice tenha ocorrido numa das duas ocasiões. Se uma caderneta repleta de algarismos parece, à primeira vista, pouco digna de acontecimento tão aparatoso, e mal adaptada a uma cerimónia de feição político-religiosa, não se pode esquecer, nem a fina qualidade da sua iluminura, nem o facto de a lista não passar do índice toponímico e locativo de um mapa corográfico de Portugal. Ora, a oferta de um mapa iluminado e de grande formato, constituía uma magnífica prenda de cariz político-administrativo, bem adequada às amplas e complexas responsabilidades de gestão eclesiástica, que o capelo de Cardeal implicava, pelo menos simbolicamente, para o Infante²⁶. A imagem detalhada do Reino, visto em conjunto, e na qual se podia apreciar, ao mesmo tempo, o diversificado espalhar regional de inúmeras localidades, constituía então espantosa novidade, reservada ao uso dos príncipes e outros altos responsáveis pelo exercício do Poder.



Ho auto que se segue he intitula-
do breue sũmario da historia de
Deos, Feyto por Bil Vicente.
Foy representado ao muyto alto
e muyto poderoso Rey dõ João
o terceyro deste nome em Por-
tugal, e aa serenissima e muyto es-
clarecida Raynha dona Cate-
rina em Almeirim, na era de
M. D. xxvij.

30. Página de abertura da publicação em folheto do auto de Gil Vicente intitulado *Breve Sumário da História de Deus*.

Indica-se nela que o auto foi representado em Almeirim, mas a data de 1527 é provavelmente errada.

D. AFONSO CARDEAL DE PORTUGAL

Para entender melhor a oferta de uma linda, mas austera, lista de coordenadas geográficas a um Infante novo, acabado de confirmar num destino eclesiástico de alto nível, seria útil saber um pouco mais sobre a sua vida e personalidade. Ora, D. Afonso continua uma das personagens mais desconhecidas da Corte portuguesa dos começos de Quinhentos, sendo poucas e curtas as notícias que lhe foram consagradas.

Desde a mais tenra meninice, ele foi destinado à vida eclesiástica. Não tinha três anos quando o pai fez a primeira tentativa para lhe obter a dignidade de cardeal²⁷. E o desejo real foi, quase logo, concretizado e difundido através do Reino, pela linda gravura (fig. 31), que ornamenta a edição de 1514 das *Ordenações Manuelinas*²⁸. Um jovem eclesiástico, de rosto doce e melancólico, aparece ali, à mão direita do Rei. Ora, será a mesma figura, ainda que "espelhada", que servirá de base à efígie oficial *post mortem* do Cardeal²⁹. Mesmo que as duas imagens não sejam retratos "ao natural" de D. Afonso, a coincidência não deixa de ser significativa.

Dois anos mais tarde, em 1516, D. Manuel conseguia do Papa a nomeação de D. Afonso como administrador da diocese da Guarda, e a promessa formal do cardinalado³⁰. A imagem da numerosa família de D. Manuel, conservada na Misericórdia do Porto (fig. 31), parece datar

do mesmo ano, por figurar nela tanto a rainha D. Maria, que morreu em 1517, como o jovem D. Duarte, nascido em 1515. Note-se ainda que D. Afonso não se distingue aí dos irmãos por insígnias especiais, o que confirmaria que o Papa tenha exigido que o barrete lhe fosse apenas entregue quando atingisse os 18 anos. Aliás o pintor, que se pensa flamengo, atribuiu a mesma fisionomia, do pai ou da mãe, a todos os infantes e infantas³¹.

Em 1519, D. Afonso recebeu a comenda de Alcobaça e o bispado de Viseu³², em troca do da Guarda. O bispado de Viseu foi substituído, em 1523, pelo arcebispado de Lisboa e pela diocese de Évora³³. Com apenas 14 anos, D. Afonso encontrou-se assim nominalmente responsável pela vida religiosa da vasta faixa centro-ocidental do país, próxima do empório lisboeta e palco habitual das frequentes deslocações da Corte, que pousava muitas vezes em Almeirim durante o Inverno e passava largas temporadas em Évora. D. Manuel e D. João III quiseram controlar, tão completa e rapidamente como possível, o poderio e os recursos eclesiásticos do país, numa luta tenaz e surda contra o poder romano, a par, paradoxalmente, do "reforço secular da tradição que colocava o poder temporal na obediência da Igreja" e do "facto de Roma ser o grande centro de comunicação" mundial³⁴.

As festividades que animavam repetidamente a Corte, foram abundantemente descritas pelos cronistas e jocosamente evocadas por Gil Vicente. Consegue-se assim acompanhar a progressiva criação e imposição da personagem pública de D. Afonso. Com dez anos, em 1519, assinava já como Cardeal. Em 1521, com doze anos, D. Manuel



31. Possíveis retratos do Cardeal Infante D. Afonso.

Em 1514, ele aparece já, de modo premonitório, com o chapéu de Cardeal e ao lado direito do Rei, na primeira edição do segundo volume das *Ordenações Manuelinas*.

Será este mesmo desenho que servirá, espelhado, para um seu retrato post-mortem.

Quanto à imagem da família de D. Manuel, conservada na Misericórdia do Porto, ela parece datar de 1516, já que figuram a Rainha D. Maria, que morreu em 1517 e o jovem D. Duarte, nascido em 1515.

reservou-lhe lugar aparatoso nas festividades que acompanharam o embarque da Infante D. Beatriz, para ir ter com o futuro esposo, duque de Sabóia. No dia 4 de Agosto, "El-Rei com todo o estado real [...] saiu do Paço às 4 horas depois do meio-dia todos mui riquissimamente vestidos e as bestas muito arraiadas [...] e vieram pela tanoeira à Rua Nova, que estava mui fermosa coisa, toda armada de mui rica tapeçaria, e daí por a padaria foram até a Sé" ³⁵. Os cortesãos iam vestidos a primor, quer "a framenga", como o Rei e o Infante D. Luís, quer "de capa aberta" de tradição portuguesa, como o Príncipe [o futuro D. João III] e o Infante D. Fernando. Quanto ao "mui reverendíssimo e muito excelente senhor Cardeal D. Afonso [ele ia] com o seu roquete e vestido de escarlate, capelo e sombreiro de cetim carmesim, em uma mula aparamentada de veludo carmesim"³⁶. D. Manuel tinha decidido exibir publicamente o filho vestido de Cardeal, pintando até de carmesim os arreios da mula. No entanto, enquanto D. Beatriz, já embarcada, esperava tempo propício para sair, no dia 10, pela foz do Tejo, "os senhores infantes *todos*" foram visitá-la à nau, sendo portanto D. Afonso ainda tratado como o menino que era³⁷. Um grande serão decorreu no Paço, na noite de 4 de Agosto, "em uma mui grande sala armada toda de mui rica tapeçaria de ouro e muito bem alcatifada". Apenas os irmãos mais velhos, o Príncipe D. João e D. Luís, participaram nas danças. Depois "se começou uma mui boa e muito bem feita comédia de muitas figuras muito bem ataviadas e mui naturais"³⁸. No auto de *As Cortes de Jupiter*, Gil Vicente fazia acompanhar a nau da Infanta pela nobreza da Corte toda e pelos notáveis da cidade, *Não com velas nem com remos / Mas todos feitos pescado... / E todolos corretores / Em figura de robalos... / Irão certos*

bacharéis / Em forma de tubarões...

Júpiter ordenava, também:

Como a vão acompanhar / O príncipe e seus irmãos ...

Seguiriam numa ordem, que colocava o pequeno Cardeal entre os irmãos mais velhos, num sábio compromisso de dignidades:

*O príncipe nosso senhor / Irá em quatro rocins / Marinheiros em um andor / Do ouro que melhor for...
O mui precioso infante / Dom Luís esclarecido / Irá muito triunfante / Senhor da vida galante / Em cirnes alvos subindo ... / O precioso cardeal / Irá sobre homens marinhos / Em um carro triunfal / Padre Santo natural / Per mui naturais caminhos...
/ Dom Fernando infante belo / Feroso bem assombrado / Irá posto em um castelo / E será prazer de vê-lo / Sobre sereias armado ...*

Mas as festas cessaram de repente. No dia 13 de Dezembro D. Manuel morria, sendo D. João III aclamado Rei quatro dias depois. Dois testemunhos dos acontecimentos coincidem no essencial. Segundo Gil Vicente, o novo Rei, acompanhado dos infantes D. Luís e D. Fernando, *Chegou assim a São Domingos / Onde estava o cardeal / Benzeu o muito alto rei / De bênção pontifical ...*

Quanto a Frei Luís de Sousa, ele descreveu minuciosamente a cerimónia e concluiu: "E postos ambos de joelhos, jurou o Príncipe que cumpriria tudo o que em seu nome oferecera o doutor [Diogo Pacheco] e com todas as particularidades que apontava, que o Cardeal ia lembrando, como era o que lhe tomava o juramento, e o Príncipe repetindo"³⁹. Ser Cardeal já não era para ele disfarce a brincar, era participação solene em negócios de adultos.

Nestes anos difíceis, com repetidas secas, fomes, pestes e tremores de terra, uma feliz animação manifestava-se no entanto na jovem Corte, onde casamentos e nascimentos se sucediam. E as obras de Gil Vicente, na altura apresentadas, fornecem vários outros relances sobre o estatuto ambíguo do jovem Cardeal. Num auto de 1523, representado em Tomar, Leonor Vaz, chegando à casa de Inês Pereira, declarava ter sido agredida por um clérigo e acrescenta: *Não sei se me vá a el-Rei / Se me vá ao Cardeal... / Eu me irei ao Cardeal / E farlh'ei assim mesura / E contarlh'ei a aventura / Que achei no meu olival...*

Num auto de 1527, a *Cidade de Coimbra*, ao enumerar as pessoas ilustres procedentes de D. Afonso Henriques, Gil Vicente colocava "o sacrossanto nosso Cardeal" antes dos outros "nobres infantes, bem de Portugal".

Tiram-se conclusões parecidas dos dados reunidos por Frei Luís de Sousa. Em 1º de Novembro de 1525, aquando do primeiro "desposório" de D. Isabel com o Imperador Carlos V, os infantes foram beijar a mão ao Rei e à Rainha "por esta ordem: foi primeiro o infante cardeal D. Afonso, segundo o infante D. Luís e após ele os infantes D. Fernando, D. Henrique e D. Duarte"⁴⁰. No dia seguinte, ao jantar, "sentou-se el-rei à mesa e junto dele o Cardeal, logo os infantes D. Luís e D. Fernando". Mas, em 1526, na "entrega" de D. Isabel na fronteira do Caia, apenas D. Luís e D. Fernando acompanhavam a irmã. D. Afonso, então prestes a receber o barrete, tinha já menos liberdade de movimentos.

Uma curiosa carta de Aires Barbosa, mestre do Infante desde 1523, informa melhor sobre o ambiente em que D. Afonso vivia. De Santarém,

o mestre escreveu ao Secretário António Carneiro, pouco antes da saída de Portugal de D. Isabel, para se desculpar por não estar em Almeirim, a dar lições ao discípulo⁴¹. Através da carta, imagina-se facilmente a agitação que reinava então em Almeirim e arredores, e as intrigas que fervilhavam para conseguir ali pousada, enquanto a gestão corrente dos assuntos civis e eclesiásticos, continuava no meio das festas⁴². De notar o cuidado com que D. João III vigiava então o regular prosseguimento dos estudos do irmão, na altura em que tinha decidido elevá-lo cerimoniosa e apressadamente à dignidade de Cardeal.

A PERSONALIDADE E A FORMAÇÃO DO JOVEM CARDEAL

A personalidade de D. Afonso continua mal conhecida⁴³. Nem existe, relativamente a ele, um estudo comparável ao que foi tardiamente dedicado, em 1991, ao Infante D. Luís⁴⁴. Das raras notícias oficiais, muito formais, é difícil destriçar, entre as lisonjas oficiais, alguns traços mais concretos. Em 1523, um breve do Papa dispensou-o de rezar as horas canónicas durante dez anos, para prosseguir os estudos⁴⁵. Em 1532, o núncio Marco della Rovere escrevia particularmente ao Papa que D. Afonso era "gentilíssimo, estudioso e virtuoso, mas pouco se intrometendo nos negócios do Estado."⁴⁶

Damião de Góis foi o cronista oficial da época. Nascido em 1502 e criado a partir de 1511 na Corte de

D. Manuel, terá aí conhecido o jovem D. Afonso, nascido em 1509. Mas, em 1523, tendo o futuro Cardeal apenas 14 anos, Góis foi servir na Flandres e pela Europa fora. Em 1533, voltou por uma curta temporada, mas fixou-se apenas no País em 1545, depois da morte do Cardeal. O seu testemunho é, portanto, sobretudo indirecto. Na *Crónica de D. Manuel*, escreveu que D. Afonso "foi assaz douto na língua latina e que lhes fazia muitas mercês, principalmente aos teólogos, [...] deu sempre mostras de mui prudente e católico Cristão, porque ele fazia muitas vezes os ofícios divinos, e foi o primeiro prelado que, nestes reinos, ordenou que se lesse todos os dias a Doutrina nas igrejas e que se escrevessem os nomes dos que se casavam e dos que baptizavam, e ele mesmo baptizava algumas vezes as crianças, fazendo nisso o ofício de verdadeiro prelado". Góis acrescentou apenas umas notas prudentes sobre "desavenças" não especificadas, que D. Afonso teria tido em certa altura com o Rei⁴⁷.

Além das linhas do cronista oficial, só encontrei, como texto quinhentista, um curto elogio fúnebre referente à sua qualidade de abade de Alcobaça⁴⁸ e um texto setecentista muito convencional⁴⁹: "Na idade de menino mostrou prudência de velho [...]. Foi adornado de todas as virtudes, dignas de um Príncipe, e de um Prelado. Foi muito aplicado às letras, e mecenas dos estudiosos, que animava com favores e prémios".

Francisco de Monzón afirmará em 1544, no seu *Perfecto Príncipe Christiano*⁵⁰, que D. Manuel "mandou enseñar al rey nuestro señor e sus hermanos varias ciencias y doctrinas, en las quales sō singularmente doctes". Entre elas assinala "la

filosofia natural que consiste em saber los movimientos del cielo, la composicion del mundo" e "la astrologia que no es mezclada com alguna vana supersticion". A esta última, "como a una de las principales artes liberales e ciencias reales se hã dados *los infantes de Portugal hermanos del rey nosso señor* a su estudio e han alcanzado mucho saber dela". Acrescenta ainda: "es cosa mui provechosa los principes y grandes señores ser muy experimentados cosmographos: sabendo los sitios de las provincias, los assentos de las ciudades famosas (...). También es necesario al perfecto principe saber el arte de navegar y entender la carta de marear (...)".

No entanto, é provável que o ensino recebido por D. Afonso tenha sido bastante diferente do que receberam os irmãos⁵¹. Para o futuro responsável da vida eclesiástica em Portugal, D. João III escolheu como mestre, em 1523, o famoso humanista Aires Barbosa (c. 1470-1540), discípulo e amigo de António de Nebrija⁵². Acabava então de aposentar-se, depois de 28 anos de magistério na Universidade de Salamanca, onde tinha lido Retórica, Latim e Grego⁵³. Por ter sido encarregado da formação humanística do Cardeal Infante, admitiu-se tradicionalmente que Aires Barbosa lhe teria, ao mesmo tempo, incutido a doutrina cristã "ortodoxa", reflectida no seu poema *Antimoria*, escrito cerca de 1533 e publicado em 1536, o qual é dedicado ao Cardeal e ornado com as suas armas (fig. 28). Mas J. V. Pina Martins lembrou, em 1988, que seria preciso rever o que foram as ideias de Aires Barbosa, "figura cimeira do Humanismo ibérico", já que "versos insípidos [podem] esconder tesouros de sapiência" e que "os reparos frontais ao *Moriae encomium* [de Erasmo] encobrem a concordância com o cristocentrismo erasmiano"⁵⁴.

À falta de novos estudos, continua difícil apreciar a influência moral que Aires Barbosa terá tido sobre o discípulo.

Em Maio de 1530, D. João III substituiu Aires Barbosa por Pedro Margalho (c. 1474-1556) como Mestre de D. Afonso⁵⁵. A formação e as actividades deste, "teólogo, cosmógrafo e jurista"⁵⁶, eram mais variadas que as de Aires Barbosa. Estudou em Paris (1490-1510) e em Valladolid (1510-1518). Ensinou em Salamanca até 1529, mas manteve sempre contactos com Portugal. Esteve presente, do lado português, na Junta de Elvas-Badajoz, em 1524, e ele será encarregado do envio para Paris de 50 bolsheiros portugueses em Teologia, segundo D. João III e D. Afonso decidiram em 1526. Em Agosto de 1527, tendo Margalho apresentado esta proposta ao arcebispo de Braga, este manifestou desacordo, sugerindo de preferência o desenvolvimento destes estudos em Portugal. Participou, a seguir, na reunião teológica de Valladolid, na qual se discutiram as doutrinas de Erasmo⁵⁷. Foi desembargador do Paço e tomou parte, em 1528, numa primeira tentativa de reforma do mosteiro de Alcobaça⁵⁸. De 1530 a 1533, sendo já Mestre de D. Afonso, ele ensinou Teologia na Universidade de Lisboa. A partir de 1533, fixou-se em Évora, perto da Corte, sendo cônego da Sé e beneficiário da igreja de S. Pedro de Elvas.

Estas múltiplas actividades, e a ligação que manteve sempre com a Corte portuguesa, levam a crer que Margalho possa ter influenciado o jovem Cardeal Infante, mesmo antes de se tornar o seu Mestre. Foi o autor do *Physices Compendium*, acabado de escrever em Junho de 1520, mas que será difundido em Salamanca sensivelmente mais tarde, por incluir dedicatória a Clemente VII,

eleito Papa em 19 de Novembro de 1523, e por Fernan Colón considerar o livro como saído havia "poucos dias", quando o utilizou a favor das teses castelhanas sobre a posição das Molucas, na Junta de Elvas-Badajoz, em Abril de 1524⁵⁹.

As opiniões modernamente emitidas sobre Margalho são contraditórias. Segundo Silva Dias⁶⁰: "Margalho deixou, nos *Logices Utriuque Scholia* e no *Physices Compendium* a imagem exemplar de um saber universitário estratificado e divorciado da realidade histórica circundante". Mas este desprezo não era partilhado por todos os especialistas. Joaquim de Carvalho⁶¹ assinalou que o *Physices Compendium*, "ainda medieval [...] prende a atenção do estudioso pela variedade de informação cosmográfica e geográfica e pelo pecúlio de algumas novidades, bem merecendo e compensando as fadigas de uma monografia". Segundo Banha de Andrade, Carlos Sanz transcreveu e traduziu, em 1960, as passagens mais significativas e afirmou que a pequena obra "encerra muito maior valor do que fazem supor as parcas referências que se podem colher nos críticos e historiadores da nossa cultura" e que Margalho se pode "incluir no número dos que não se esqueciam de recolher novos ensinamentos"⁶². Já que mantinha contactos repetidos com a Corte portuguesa entre 1524 e 1526, e que era amigo de Aires Barbosa, prefaciador do seu *Physices Compendium*, é possível que Margalho tenha transmitido ao futuro discípulo certo interesse pelos problemas da então chamada Filosofia natural.

Para se conseguir notações concretas e vivas sobre a personalidade de D. Afonso, tem de se recorrer a testemunhos fragmentários e ocasionais, talvez mais verídicos que os encómios formais.

Nas opiniões emitidas por André de Resende (c. 1500-1573) convém distinguir dois períodos, já que as suas relações estreitaram apenas quando Resende regressou definitivamente a Portugal, em 1533⁶³. Tinha ido estudar para Alcalá de Henares desde 1513, atravessando Portugal uma ou outra vez, de 1520 a 1527. No poema *Erasmii Encomium*, de 1531, declarou⁶⁴: "Íncrito Erasmo, os Portugueses não são teus inimigos. Rendem-te homenagem o nosso excelso João e seu irmão Afonso: quer o soberano, a ninguém inferior em virtude, quer o sacerdote, cingido de purpúreo diadema, a quem adornam, sem prejuízo dos seus verdes anos, o respeito da ordem sagrada (guarda inseparável da modéstia), a inteireza da vida, a maturidade veneranda dos costumes, de par com a capacidade para o estudo, — um e outro veneram com extraordinário afecto a tua imagem e consultam com afã os teus livros e os guarnecem de ouro". Será que este solene encómio merece qualquer crédito?

O segundo período começa em 1533, quando D. João III nomeou André de Resende "Mestre dos Infantes" D. Afonso, D. Henrique e D. Duarte. Mendes de Vasconcellos⁶⁵ conta que o Cardeal, "de tal maneira gostava da companhia e do saber de Resende que não se sentia de todo diminuído em ir amiúde à sua escola, às suas reuniões literárias, ouvi-lo ensinar, muito embora este tão grande príncipe fosse já pessoa adulta e que brilhava pela importância da sua autoridade e majestade de uma ascendência real. A escola estava, além disso, no palácio do próprio Cardeal e era tão contíguo à Sé de Évora que podia ir e vir para a mesma, acompanhado de poucos fidalgos, pelo alpendre de seu pátio." Diversos episódios confirmam as estreitas relações que ligaram então Resende ao

Cardeal⁶⁶ e os elogios que o humanista lhe tecerá mais tarde, parecem corresponder a um verdadeiro apreço intelectual. Considera-se aliás como larga e sólida, a acção cultural que D. Afonso teve em Évora, onde organizou o ensino da gramática e da música⁶⁷. O pintor Cristóvão de Figueiredo, "uma das figuras mais marcantes da pintura portuguesa na primeira metade do século XVI" e autor da *Trindade* referida acima a propósito do tema do auto de Gil Vicente, obteve em 1531 o título de "pintor do cardeal infante D. Afonso"⁶⁸.

O minucioso jornal de Claude de Bronseval, durante a *Peregrinatio Hispanica* que D. Edme de Saulieu, Abade de Clara-val, consagrou à visita dos mosteiros cistercienses de Espanha e Portugal⁶⁹, traz também flagrantes vividos sobre o ambiente na Corte portuguesa, o funcionamento das administrações, régia e eclesiástica, e a personalidade do jovem Cardeal. Entrados em Portugal em 28 de Junho de 1532, por Vila Nova de Cerveira, os monges dirigiram-se à capital para obter as necessárias autorizações. Chegados a Lisboa, irão decorrer três meses antes que conseguissem sair para Alcobaça, objecto principal das preocupações reformadoras do Abade. A autorização régia, muito restritiva, chegou apenas em 22 de Setembro, depois de longas negociações⁷⁰. Todo o Verão foi preenchido por inúmeras voltas através da cidade, entre o Hospital de Todos os Santos, onde pousava D. Edme, e o Paço Real, na Ribeira (fig. 32). E, mais ainda, por constantes correrias, que o escarpado das colinas e o calor estival tornavam esgotantes, a procura dos numerosos intermediários que faziam andar (ou desandar) o processo. Entre eles, avultavam dois letrados, estreitamente ligados à Corte e a D. Afonso — Francisco de Melo, antigo "parisiense" que Bronseval considerou sempre

peessoa amiga e desejosa de ajudar, e Pedro Margalho, que ele suspeitou em breve de praticar um jogo duplo, ignorando possivelmente que ele já tinha actuado, em 1528-29, na primeira tentativa de reforma de Alcobaça por Bernardinos espanhóis⁷¹.

O *Numeramento dos moradores* da vila de Alhandra é outro documento de interesse, no qual D. Afonso aparece cioso da sua autoridade, pouco tempo depois da sua elevação oficializada a Cardeal. O censo de todos os "vizinhos" de Portugal tinha sido ordenado por D. João III, em Julho de 1527. No caderno da Estremadura, acabado de preencher em 31 de Outubro do mesmo ano, Jorge Fernandes, escrivão da chancelaria, declarou não ter conseguido recolher os dados de Alhandra, em 21 de Setembro. Disse que "esta vila de Alhandra não se escreveu, por impedimento do juiz, que direi a Sua Alteza" e a rubrica será preenchida apenas cinco anos mais tarde e por outra mão⁷². É possível que este conflito de precedências se enquadre no período de tensão, prudentemente evocado por Damião de Góis e talvez ligado à substituição de Aires Barbosa por Pedro Margalho como Mestre do Infante. Outra hipótese, mas que exigiria um estudo impossível sequer de esboçar aqui, seria que o conflito fosse ligado à política régia relativa aos cristãos novos e à instauração da Inquisição em Portugal⁷³.

OS POSSÍVEIS RESPONSÁVEIS PELO CÓDICE

Quem terá promovido, num dia festivo da Primavera de 1526, a oferta de um grande mapa iluminado

de Portugal, acompanhado do seu índice, ao jovem Cardeal Infante? Antes de tentar determinar quem terá sido o doador, parece útil esboçar dele um retrato-tipo, relativo ao seu nível social e ao seu domínio de acção habitual. A primeira condição, imprescindível, é ter estado presente em Portugal nos anos 1524-26. Outra é ter tido uma posição social suficiente para custear manuscritos iluminados e atrever-se a oferecer uma valiosa prenda ao Cardeal, sem pedinchar, em troca, qualquer benefício. Com efeito, o facto de não aparecer o nome do doador no fólio de abertura do Códice, no que teria sido uma "dedicatória", mas aquele fólio conter uma "marca de posse" do Cardeal Infante, sugere que o mapa de Portugal — acompanhado do seu índice —, que lhe foi então dado, não era destinado a obter dele um benefício, mas que emanava de uma personalidade com alto nível social, muito próxima dele.

Os cartógrafos, que actuavam então em Lisboa e que serão apresentados, no Capítulo Sexto, na sua qualidade de prováveis desenhadores do mapa, ficam assim logo afastados da lista dos potenciais doadores. Até Lopo Homem, que alcançou em 1527 a categoria de cavaleiro, não tinha posição e posses suficientes para um papel de tal relevo. Seria, o doador, um dos membros da Família real? Um Nobre titular, pertencente ao Conselho Real? Um Mestre do Cardeal? Ou outro letrado já ilustre e desejoso de postular para tão honroso cargo?

Não sendo cartógrafo profissional, o doador tinha, com certeza, um interesse especial na descrição corográfica e na localização cosmográfica dos lugares. Ora, este último interesse não estava então apenas ligado às novas técnicas de navegação mas à crença, muito generalizada, da influência

dos astros sobre a marcha do Mundo. E, também, às prementes preocupações diplomáticas relativas à posição das Molucas, tão discutida aquando da falhada Junta de Elvas-Badajoz (1524) e enquanto se preparou o acordo de compromisso, assinado em Saragoça (1529).

Os evidentes conhecimentos cosmográficos do doador colocam novas dúvidas. Qual era o tipo de ligação então existente entre as práticas da Cartografia náutica e da Cartografia terrestre? Estaria alguma personalidade especificamente encarregada de promover esta última? E em ligação com qual aspecto da administração régia — as finanças, o comércio ou a defesa? Seria o promotor do mapa um vedor da fazenda, um diplomata ou qualquer destacado militar?

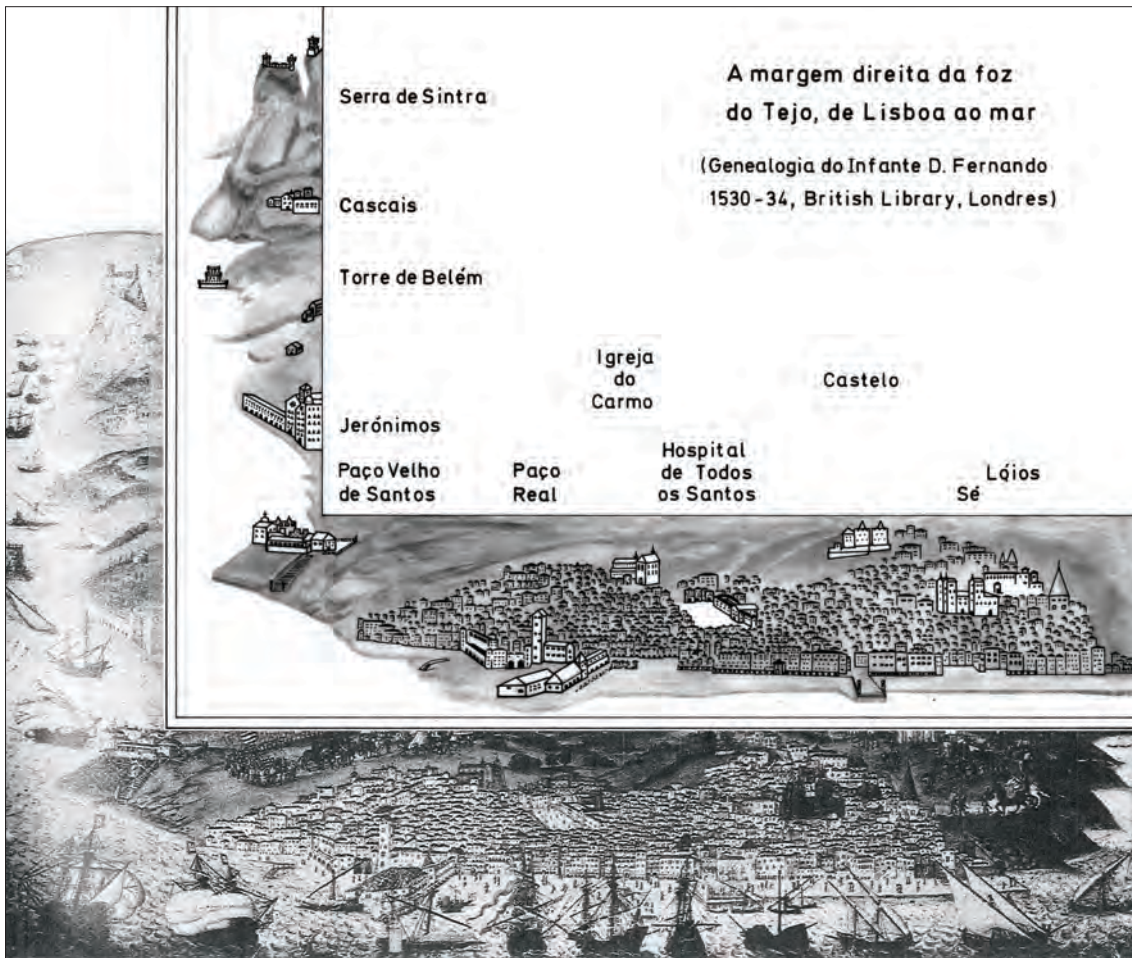
D. Manuel tinha realizado um enorme esforço de uniformização das leis e medidas do Reino e D. João III completou, de 1527 a 1532, o levantamento exaustivo dos "moradores" do Reino⁷⁴. É difícil acreditar que uma lista de cerca de milhar e meio de povoações portuguesas exactamente localizadas, não seja, também, o resultado de um empreendimento oficial, emanando do Poder central. Pelas peripécias que atrasaram durante cinco anos a sua realização, o próprio *Numeramento* demonstra claramente que só a administração régia tinha poder suficiente para impor — e não sem dificuldades —, a realização de um inquérito uniforme em todo o Reino.

É evidente que o responsável pela realização do Códice de Hamburgo — o muito provável autor da sua oferta protocolar —, foi um cortesão ou um alto funcionário próximo do Rei, talvez um membro influente do seu Conselho. Não faltavam então,

ao redor do Rei e do Cardeal, personalidades capazes de promover tal tarefa e sensíveis à importância e às dificuldades da gestão eclesiástica das terras "daquém mar". As pesadas preocupações internacionais e ultramarinas não faziam esquecer ao Rei os problemas do Reino. Um mapa corográfico era, na altura, um instrumento de grande novidade e eficácia, ligando estreitamente saber e poder, e tão digno de enobrecer as festas dedicadas ao jovem "Cardeal de Portugal", como o majestoso auto de Gil Vicente tratando da *História de Deus*.

Os conhecimentos cosmográficos eram então largamente difundidos entre os *especiais* da Corte⁷⁵. Aquando da Junta de Elvas-Badajoz, o Duque de Bragança, D. Jaime (1479-1532), mandou uns "apontamentos" ao Rei, que revelam nele seguros conhecimentos cartográficos⁷⁶. Entre as personalidades intelectualmente capazes de orientar a preparação do primeiro mapa corográfico de Portugal, acodem ao espírito os vários letrados que manifestaram interesse pela Cosmografia, bem como alguns fidalgos assumindo responsabilidades de alto nível na administração do Reino.

Quando apresentei, em 2001, um primeiro esboço do presente estudo⁷⁷, emiti a hipótese de o responsável pela elaboração do mapa ter sido talvez António de Ataíde (c.1500-1563), valido do Príncipe D. João e mais tarde realizador das decisões régias. Curiosamente, não existe ainda biografia alguma deste grande servidor do Estado⁷⁸. Sabe-se pouco acerca da sua formação intelectual, que terá decorrido no palácio, e das suas actividades juvenis. Armado cavaleiro em Tomar em 1524, ele receberá, em 1526, confirmação do senhorio de Castanheira e, em 1527, dos Povos e Cheleiros. Neste último ano, acompanhou o embaixador



32. Lisboa e a margem direita da foz do Tejo, nos começos de Quinhentos.
Desenho elaborado a partir de uma figura do códice *Genealogia do Infante D. Fernando*, British Library, Londres, 1530-34.

D. Martinho de Portugal a Roma, presenciando o saque da cidade. Postos de alta responsabilidade ser-lhe-ão apenas confiados a seguir. Em Abril de 1530, foi nomeado Vedor da fazenda, para agradecer, disse o Rei, o "muito amor com que sempre me serviu"⁷⁹. Em 1531, seguiu para Paris como embaixador, para tratar da complexa contenda marítima e brasileira entre Portugal e França. A realização do mapa corográfico não cabe, portanto, no decorrer da sua brilhante carreira.

Nuno da Cunha (1487-1539), filho de Tristão da Cunha, foi Vedor da Fazenda de 1521 a 1528⁸⁰ e, a seguir, será nomeado Governador da Índia. Estas datas, e a sua abertura aos problemas económicos, fariam dele um possível candidato a promotor do mapa — uma hipótese que mereceria ser aprofundada. Pelo contrário, a cronologia obriga a eliminar logo Pedro Margalho, que voltou apenas em 1530 para Portugal⁸¹. Bom conhecedor teórico dos problemas geográficos e cosmográficos, não parece ter sido um prático. Conclusão comparável aplica-se a João de Barros (1496-1570), que manifestou sempre interesse por aqueles temas, tanto na *Ropica Pnema* (1532) como nas suas *Décadas* (a partir de 1542), mas sem os ter nunca realmente praticado. A vida do afamado historiador carece também ainda de estudos aprofundados⁸², mas as múltiplas ocupações que desempenhou, durante o terceiro decénio de Quinhentos, não lhe teriam deixado tempo, de qualquer modo, para chefiar tão trabalhosa realização⁸³. Também custa a crer que não se tivesse gaba-do dela, quando, nos anos 40, procurou desenvolver a sua influência na Corte⁸⁴.

Pedro Nunes (1502-1578) é muito geralmente considerado como o mais famoso matemático português⁸⁵ e a possibilidade de ele ter sido responsável do

primeiro mapa corográfico de Portugal tem de ser ponderada com muita atenção. Foi, aliás, a proposta de Gonçalo de Reparaz em 1940, no primeiro estudo conhecido tratando da Cartografia terrestre de Portugal⁸⁶. Mas a cronologia obriga também a eliminá-lo, por ter voltado apenas em 1528 ou 1529 de Espanha, onde estudou em Salamanca e Alcalá de Henarés, e onde casou. A sua presença em Lisboa fica apenas comprovada em 16 de Novembro de 1929, data da sua nomeação como Cosmógrafo⁸⁷. Ele obteve, logo a seguir, em Dezembro, a cadeira de Filosofia moral na Universidade de Lisboa. Seria interessante aprofundar as relações que Pedro Nunes manteve a seguir com a Cartografia terrestre de Portugal e com D. Francisco de Melo.

D. FRANCISCO DE MELO

Por eliminação de partes, chega-se assim à hipótese mais provável: D. Francisco de Melo seria o promotor do mapa corográfico de Portugal e o responsável pela elaboração do Códice. Infelizmente, ele é outra figura pouco conhecida⁸⁸. Até há muito pouco tempo, apenas dois estudos específicos lhe tinham sido consagrados, datando de meados do século XVIII⁸⁹ e do princípio do século XIX⁹⁰. Mais recentemente, em 1898, Sousa Viterbo notou apenas que ele foi "um dos bons matemáticos e astrólogos do seu tempo, ciência que estudou em Paris"⁹¹. Quanto aos historiadores do século XX, com a excepção de Moreira de Sá (1956), que compilou as referências disponíveis e editou as suas falas oficiais⁹²,

eles fizeram-lhe apenas curtas alusões, adiantando pouco para o seu conhecimento. Alguns, até, o ignoraram quase por completo, como Armando Cortesão, em 1935 e 1960⁹³. Um interesse renovado pela sua figura surgiu apenas muito recentemente⁹⁴.

Os contemporâneos de Francisco de Melo (c. 1490 -1536) tinham-se referido a ele com grandes elogios, gabando tanto a sua urbanidade como o seu saber. Descendia de Martim Afonso de Melo, a quem D. João I deu, em 1390, o prédio arruinado do Castelo Velho eborense. É ali que será erguido o palácio familiar, dito das Cinco Quinas (fig. 33). O seu avô, D. Rodrigo de Melo, companheiro de D. Afonso V em Arzila, capitão de Tânger e conde de Olivença, foi, em 1485, o fundador da igreja dos Lóios, ao pé do palácio. Francisco era o filho mais novo de D. Manuel de Melo (-/1493), reposteiro-mor (1482), capitão-mor de Tanger e alcaide-mor de Olivença (1488)⁹⁵.

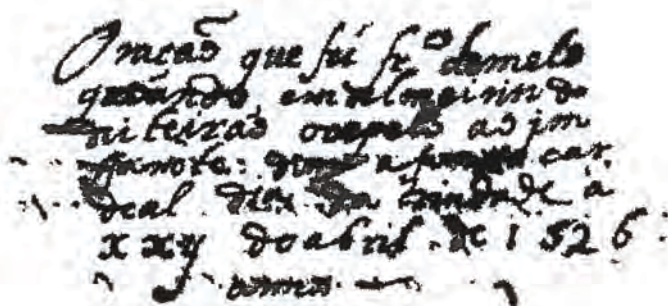
Francisco de Melo estudou na Universidade de Lisboa⁹⁶, conforme André de Resende lembrará em 1534 na sua *Oratio pro Rostris*, citando-o entre os antigos alunos presentes na sala⁹⁷. D. Manuel mandou o jovem e brilhante "mestre em Artes" completar os estudos em Paris⁹⁸, com uma copiosa bolsa régia, paga pela feitoria de Flandres. Esta bolsa foi renovada por três vezes, de Janeiro de 1514 até Dezembro de 1520⁹⁹. Formou-se ali em Matemática e em Teologia, no afamado Colégio de Montaigu, onde teve como mestres e colegas – por ter chegado a ensinar aí –, Pierre Brissot, Gaspar Lax, Martín Población, Jean Fernel e Juan de Celaya¹⁰⁰. Além destas personalidades, é muito provável que tenha conhecido em Paris Oronce Fine, que editava então aí

livros científicos e que publicará, em 1525, um célebre mapa corográfico da França¹⁰¹. Paris era então um centro vivo de cultura e de controvérsias intelectuais, circulando provavelmente já aí, como em outras Universidades europeias, o *Comentariolus* de Copérnico, primeira versão da sua hipótese heliocêntrica do Mundo¹⁰².

Em 4 de Julho de 1520, Luís Vives, ao mandar a Erasmo um panfleto contra a escolástica tradicional, disse ter no entanto gostado do ensino que se dava então na Universidade de Paris: "Juan Población conhece a fundo toda a matemática e com igual sucesso se consagrou às letras polidas; Francisco de Melo fez o mesmo"¹⁰³. Datam, o mais tardar, daquele ano ou do seguinte, as obras que Francisco de Melo dedicou a D. Manuel, pedindo-lhe que as mandasse examinar, em prova da qualidade da formação de matemático adquirida por ele em Paris¹⁰⁴.

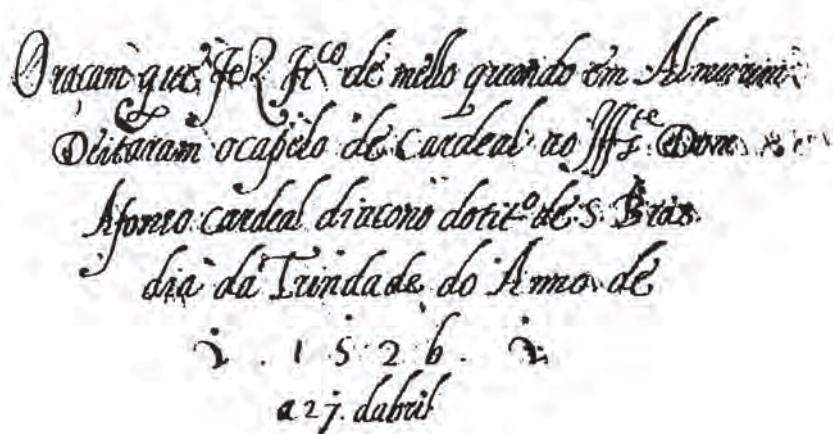
Barbosa Machado mencionou, na sua *Biblioteca Lusitana*, duas obras de Francisco de Melo, um *Comentário sobre a perspectiva especulativa de Euclides* e um *Comentário a Archimede*, acrescentando que o último, um "livro escrito em pergaminho e iluminado excelentemente, o conservava com grande estimação Luís Serrão Pimentel, Cosmógrafo-mor do Reino e lente da Matemática¹⁰⁵, da qual fez donativo ao Marquês de Liche¹⁰⁶, na ocasião que este cavaleiro, que era muito aplicado à Matemática, foi ver a sua Livraria." É altamente provável tratar-se aqui do exemplar de luxo, que Francisco de Melo tinha destinado a D. Manuel. Verifica-se assim que a fama do matemático continuava viva em Portugal, na segunda metade de seiscentos.

33. Vários documentos sobre D. Francisco de Melo (1490-1536).



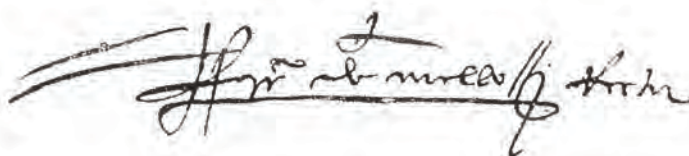
Oração que fez Fr. de melo
quando em Almoriz
fizeras oração ao jm
fante: gong. a p. car.
de al. dia da trindade a
xxij do abril de 1526.

33, A. Título da versão da sua "oração" de 22 de Abril de 1526, conservada na Biblioteca Pública de Évora (Códice C III, 2-26).



Oração que fez Fr. de melo quando em Almoriz
fizeras oração ao jm fante: gong. a p. car.
de al. dia da trindade do Anno de
1526.
a 27. abril

33, B. Título de outra versão da mesma fala, conservada na Biblioteca da Ajuda, (Códice 51-V-1, fólhos 186-188).

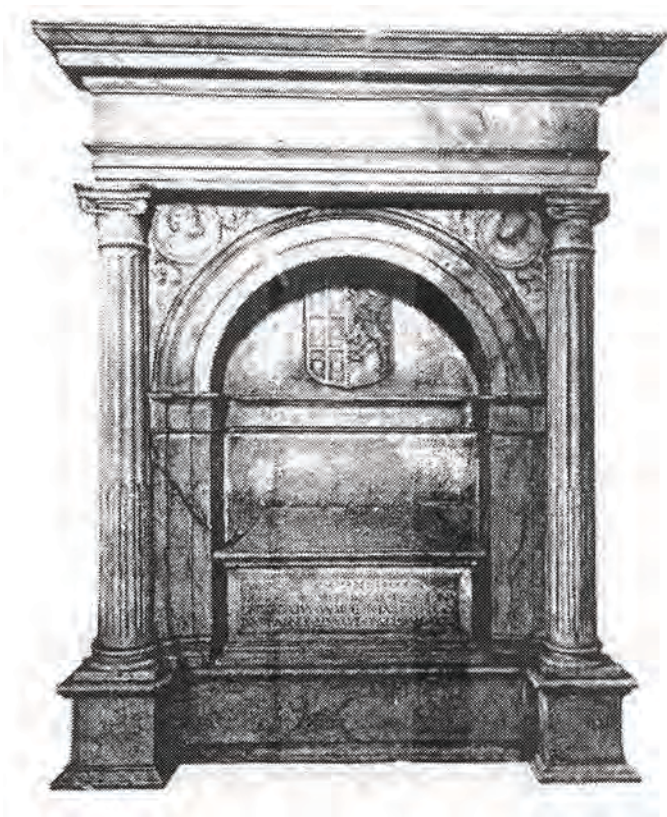


Fr. de melo

33, C. Assinatura de D. Francisco de Melo como Reitor da Universidade de Lisboa (extraído de Sampaio (dir.), *História da Literatura Portuguesa Ilustrada*, 1929, p. 320).



33, D. Desenho oitocentista do Palácio familiar das Cinco Quinas e da Igreja dos Lóios, em Évora (extraído de T. Espanca, 1999, fig. 6).



33, E. Túmulo de D. Francisco de Melo, atribuído a Nicolau Chanterene, na Igreja dos Lóios, em Évora (extraído de T. Espanca, 1999, fig. 25).

33, F. Possível retrato de D. Francisco de Melo, figurando no seu túmulo. (extraído de Ferreira Santos, 2007, fig. 2).

É também importante saber que o exemplar dado por ele a D. Manuel era *um códice excelentemente iluminado*. Trata-se de precedente significativamente abonatório da oferta idêntica, dirigida, em 1526, ao Infante D. Afonso, o jovem Cardeal destinado a gerir os assuntos eclesiásticos do reino. Pela segunda vez, o sábio cortesão, possuidor do melhor palácio eborense¹⁰⁷, em que ele albergará D. João III durante semanas, na Páscoa de 1533, voltava a oferecer a um membro da família real, na sua tripla qualidade de matemático, de teólogo e de conselheiro próximo, uma obra luxuosa e de alto valor científico.

Mais dados sobre as obras matemáticas de Francisco de Melo foram fornecidos, em 1806, por Ribeiro dos Santos. Disse ele então existir, além do manuscrito iluminado anteriormente citado por Barbosa Machado, um outro exemplar, "escrito em fólho, em bom carácter, que parece ser mais moderno, dos fins do século XVI, princípio do XVII, e com figuras geométricas nas demonstrações", o qual estava já então depositado na Real Biblioteca de Lisboa (a actual BNP¹⁰⁸). Acrescenta "que para ela veio, entre outros muitos de alto preço, da magnífica doação que fez àquela casa o mui pio e mui douto Bispo de Beja o Ex^{mo}. e R^{mo}. D. Fr. Manoel do Cenáculo Villaboas." A intervenção do erudito Bispo de Beja (1724-1814) constitui outra forte presunção do interesse que a obra matemática de Francisco de Melo despertava ainda no século XVIII.

Ribeiro dos Santos analisou, com certo pormenor (p. 242-248), o conteúdo científico das obras, mostrando o seu diversificado interesse. Mas comentários mais recentes rareiam, parecendo que a figura científica de Francisco de Melo

deixou de interessar os estudiosos portugueses. Em 1943, Joaquim de Carvalho afirmou apenas que, sem representar um "saber original e inédito", os seus escritos constituem um "saber de restituição", que "nem foi inútil nem foi estéril"¹⁰⁹. A apreciação mais recente sobre o saber de Francisco de Melo é a do erudito holandês Hooykass, em 1981¹¹⁰. Procurando quem teria, além de Pedro Nunes, influenciado cientificamente D. João de Castro, rechaçou a hipótese Francisco de Melo, porque os seus comentários sobre os corpos flutuantes implicariam apenas "a purely mathematical deduction [that] does not require or indicate any experimental performance [and] his science remained in the humanistic tradition of commenting upon classical texts". Francisco de Melo seria um puro teórico, pouco ou nada interessado nas aplicações práticas das Matemáticas. Quanto às grandes *Histórias de Portugal* generalistas do século XX, desde a *História* dita de Barcelos (1928-37) até à que foi dirigida por J. Mattoso (1992-93), elas dedicaram apenas curtas alusões dispersas a Francisco de Melo, nunca se preocupando com a sua obra matemática.

Mas, voltando ao que se sabe hoje da sua vida e da sua actuação em Portugal de 1520 a 1536, note-se primeiro que, como no caso de António de Ataíde, o seu rasto perde-se na altura da morte de D. Manuel e nos primeiros anos conturbados do reinado de D. João III. Ele surge, pelo contrário, em plena actividade e responsabilidade no começo de 1524, na Junta de Elvas-Badajoz¹¹². Ainda que incompletamente estudada, esta famosa reunião luso-castelhana traz certa luz sobre a personalidade de Francisco de Melo, na sua qualidade de válido e conselheiro do Rei. A sua firma de "mestre em

Sacra Teologia", aparece sempre em primeiro lugar nos documentos portugueses, antes das de Pedro Afonso de Aguiar, fidalgo da Casa Real, e de Diogo Lopes de Sequeira, almotacé-mor e membro do Conselho Real¹¹³. E será Francisco de Melo quem proferirá na ponte do Caia, "em alta e viva voz", o último *Requerimento e Parecer* da parte portuguesa, em 30 de Maio, no qual ele citou "quatro maneiras e modos para se medirem a longura [longitude] de as terras verdadeiramente"¹¹³.

Três decénios mais tarde, cerca de 1557, o então já velho cartógrafo Lopo Homem criticou as inovações introduzidas por Pedro Nunes no desenho dos mapas náuticos. Ele afirmou que, entre os portugueses que participaram, como ele, na Junta de Elvas-Badajoz, Francisco de Melo era "o mais ciente em Matemática e Cosmografia que fosse em Portugal", colocando-o assim implicitamente acima de Pedro Nunes¹¹⁴ e atribuindo-lhe um saber não apenas teórico, mas também prático. A opinião do afamado cartógrafo, que privou pessoalmente com os dois matemáticos, terá provavelmente um maior peso que a dos estudiosos do século XX, pouco conhecedores das suas obras.

Relativamente à posição de Francisco de Melo na Corte, a carta que enviou de Elvas a D. João III, no dia 8 de Abril 1524, três dias antes da abertura oficial do encontro de Elvas-Badajoz, tem particular interesse. Tinha-se combinado que escreveria particularmente ao Rei cada vez que preciso, além das mensagens oficiais diárias, que transitavam entre Elvas e Évora por "paradas"¹¹⁵. Naquela carta, entre outros assuntos, Francisco de Melo deu ao Rei a sua opinião sobre alguns dos participantes propostos pelos castelhanos. A liberdade do

seu tom denota tanto a simplicidade das suas relações com o Rei, como uma invulgar agudeza de caracterização humana¹¹⁶.

Durante os anos seguintes, a actividade oficial de Francisco de Melo fica documentada com certa regularidade. Em 28 de Setembro de 1525, ele proferiu, a mando do Rei, uma longa *Oração de abertura* das Cortes, então reunidas em Torres Novas para o voto de uma ajuda monetária¹¹⁷. Fez então o eloquente panegírico do poder régio centralizado, "o reino e principado de Um, mais excelente, sobre muitos de livre vontade a ele sujeitos". Colocando-se numa larga perspectiva histórica, realçou as qualidades do bom Rei: "poder sem tirania, saber sem afeição, bondade sem inveja"; e as virtudes que devem florescer nos "nobres oficiais da sua casa, [nos] prelados e eclesiásticos [e nos] prudentes oficiais do seu reino". Depois de prolixa apologia de D. Manuel e do Rei, acabou celebrando este "tão nobre ajuntamento de cortes", destinado a "informar, aconselhar e ajudar" D. João III.

Em 22 de Abril de 1526 — ou talvez em 27 de Junho, no Domingo da Trindade — Francisco de Melo proferiu uma *Oração*, "quando em Almeirim deitavam o capelo de cardeal ao Ilustre Dom Afonso, cardeal diácono do título de S. Brás". No Natal de 1527, ele estaria presente na Corte, em Lisboa, quando se representou o *Auto da Feira*, de Gil Vicente, no qual este brincou jocosamente com a sua reputação de sábio: *E se Francisco de Melo / Que sabe ciência avondo / Diz que o céu é redondo / E o Sol sobre amarelo / Diz verdade, não lho escondo / Que se o céu fora quadrado / Não fora redondo, senhor*¹¹⁸.

Outro episódio, contado por Luís Vicente em 1562 na sua introdução às trovas do pai, situa-se com mais dificuldade no tempo (entre 1519 e 1528). O Rei teria pedido a Francisco de Melo, "o melhor matemático que havia então no reino", um parecer sobre a proposta do castelhano Filipe Guilhem (ou Guillén), de fornecer um "instrumento" permitindo, entre outros resultados, avaliar o comprimento do grau de meridiano¹¹⁹. Mal esclarecido, o episódio parece no entanto confirmar que Francisco de Melo tinha conhecimentos não apenas teóricos, mas também práticos, contrariamente à fama que lhe foi imputada no século passado.

Outro episódio ainda, também não perfeitamente situado no tempo, é a peregrinação de D. João III a Guadalupe (em 1527 ou 1528), na companhia de uma "pequena comitiva", de que fazia parte Francisco de Melo¹²⁰.

Em 1529, o Rei cumulou-o com cargos honrosos. Em 29 de Janeiro, ele foi feito membro do Conselho Real, "esguardando eu aos muitos serviços e merecimentos de Francisco de Melo, fidalgo da minha casa e meu capelão". A seguir, foi nomeado Reitor da Universidade de Lisboa, responsabilidade honorífica recaindo sobre uma personalidade respeitada, exterior ao corpo dos docentes. Assinou nesta qualidade de 20 de Novembro de 1529 a 11 de Novembro de 1532 (fig. 33). Neste último dia, desculpou-se perto do Conselho universitário por ter de abandonar o cargo, porque "não podia deixar de ir [a Évora] com El-Rei Nosso Senhor, por causa dos Infantes"¹²¹.

Residiu em Lisboa, pelo menos de 12 de Julho a 23 de Agosto de 1532, quando serviu de intermediário entre o Abade de Saulieu e as autoridades

portuguesas, que entendiam restringir a fiscalização por aquele das implantações cistercienses em Portugal¹²². O jornal de Bronseval confirma a proximidade existente entre o Rei e Francisco de Melo, o seu frequente papel de intérprete (de latim para português nas falas oficiais, de francês para português na vida corrente) e a sua constante disponibilidade. Em Julho, residia ainda na própria casa, sita na encosta do Castelo, ao pé do convento dos Lóios (fig. 32) mas, no dia 20 de Agosto, já se teria mudado para a "casa dos Infantes", seus alunos, por ser já efectiva a nomeação que referirá, em Novembro, aos professores da Universidade.

Quem eram estes Infantes? Com certeza, D. Henrique, então com 20 anos, e D. Duarte, com 16¹²³. Que lhes terá ensinado D. Francisco? Segundo Ribeiro dos Santos (1806), ele foi encarregado de "os instruir nas Ciências exactas". Mas Pedro Nunes afirmou, em 1541, ter sido Mestre de Matemática e Cosmografia do Infante D. Henrique, havia dez anos, mas por "pouco tempo". Uma hipótese seria Francisco de Melo lhe ter sucedido no cargo, em 1532. Outra, de ter-lhe ensinado a Teologia, já que, segundo Pedro Nunes, o Rei julgou então ser tempo que D. Henrique "abraçasse a vida eclesiástica e se entregasse aos excelentes estudos de Teologia". Outra hipótese ainda: Francisco de Melo teria então postulado para o lugar de Mestre em *Filosofia* dos Infantes — uma disciplina de âmbito bem mais vasto do que hoje, por incluir, além da Filosofia Moral, a Filosofia Natural — as nossas actuais "Ciências Naturais"¹²⁴. E seria, nesta altura, que teria redigido o *Tratado da Esfera e da Geografia*, de que se falará em breve, como demonstração do seu vasto saber e base do projectado ensino.

No dia 21 de Fevereiro de 1533, em Évora, Francisco de Melo voltou a ajudar os monges franceses amigos, com a habitual simplicidade e eficácia¹²⁵. Morava então no palácio familiar das Cinco Quinas (fig. 28), contíguo ao convento dos Lóios. Na altura da Páscoa do mesmo ano de 1533, ele albergou ali, durante várias semanas, o próprio rei D. João III, "por efeito de obras prementes no Palácio Real de S. Francisco"¹²⁶. Meses mais tarde – em fins de 1533 ou em princípio de 1534 – , será também ali que oferecerá a casa ao humanista flamengo Clenardo. Em 1541, este lembrará "D. Francisco de Melo, fidalgo da mais nobre linhagem e ao mesmo tempo insigne cultor das letras, o qual lograva alta dignidade entre os nobres da corte e tinha entre os eruditos um nome ilustre"¹²⁷. E será ainda em Évora que, em 28 de Maio de 1534, por mandado do "excelentíssimo e humaníssimo Príncipe Senhor Cardeal Infante nosso prelado e Senhor", Francisco de Melo se dirigirá aos membros do sínodo então celebrado na Sé, "para com o vosso parecer e acordo, publicar as constituições que, para bem e prol e honra desta Igreja, com industria do seu vivo engenho, e maduro conselho de seus letrados, [o Cardeal] ordenou". Proferirá também a alocução de conclusão do sínodo.

Já se disse que, no dia 1 de Outubro de 1534, ele assistiu em Lisboa à *Oração pro Rostris*, proferida por André de Resende. Mas foi de novo em Évora que pronunciou, em 13 de Maio de 1535, a oração acompanhando o juramento do Infante D. Manuel como herdeiro da coroa e, em 20 de Junho do mesmo ano, o discurso de abertura das Cortes de Évora. Como de costume, celebrou as eminentes qualidades do soberano e do governo, falando "na lembrança, indústria

e despesas que [elRei] teve em socorrer as grandes e espantosas esterilidades destes reinos e prover juntamente os lugares dalém", sem deixar de mandar para as universidades "estudantes em boas letras".

Terá sido em 1534, ou em 1535, que ele foi escolhido pelo Rei como primeiro bispo de Goa. Mas não seguiu para a Índia, provavelmente por motivo de saúde¹²⁸. Morreu em Évora, em 27 de Abril de 1536. Jaz num elegante túmulo renascentista da Igreja dos Lóios, obra provável de Nicolau Chanterene (fig. 33). O último texto que se tem dele, datando de 1535 ou 1536, deixa transparecer certo desânimo no brilhante cortesão¹²⁹.

FRANCISCO DE MELO, O "TRATADO DA ESFERA" E PEDRO NUNES

Que tipo de relação terá existido entre Francisco de Melo e Pedro Nunes? Lembra-se que obra alguma conhecida, de um ou do outro, cita o colega e não encontrei testemunho nenhum, em todos os autores consultados, de eles se terem falado ou escrito. No entanto, tendo Pedro Nunes ensinado na Universidade de Lisboa de Dezembro de 1529 a 27 de Janeiro de 1532¹³⁰ e sendo Francisco de Melo Reitor da mesma Universidade,

de 29 de Novembro de 1529 até 20 de Novembro de 1532, como imaginar, sequer, que não se conheceram? Henrique Leitão emitiu recentemente a interessante hipótese, que a inflexão no desenvolvimento intelectual de Pedro Nunes que se nota nos anos de transição da sua carreira, "passando da medicina para a matemática", possa resultar da influência que o afamado matemático Francisco de Melo teria então exercido sobre o jovem colega¹³¹.

Um único texto, já citado, os "apontamentos" que o cartógrafo Lopo Homem dirigiu ao jovem D. Sebastião em 1557-59¹³², reúne, de modo antagónico, os dois matemáticos. Lopo Homem critica nele o "padrão de navegar [o mapa náutico] feito sobre e por razão dos eclipses do Sol e Lua", que "o doutor Pêro Nuñez mandou fazer". Afirma que, com "as ditas cartas que agora se fazem [...] não somente se perdem as armadas da Índia e nem vem nem passam a este Reino, mas dá-se a ocasião a que cuide Castela que [...] falece a Portugal de não ter em os ditos Malucos nenhuma justiça, ainda que lhe sobeja". Em contrapartida, Lopo Homem lembra a carta náutica, muito mais exacta, apresentada por ele próprio, "por mandado de seu Rei", durante a Junta de Elvas-Badajoz, "a qual carta se perdeu e não se acha hoje nos Armazéns del Rei". A dita apresentação teria ocorrido na presença dos deputados de Portugal, entre os quais ele cita Diogo Lopes de Sequeira, Simão Fernandes, Pedro António, Tomás de Torres e — o que importa mais por agora — "o doutor Francisco de Melo, o mais ciente em Matemática e Cosmografia que fosse em Portugal".

Já se disse que Pedro Nunes declarou, em 1541, ter entrado "ao serviço do muito esclarecido e muito

excelente príncipe o Infante Dom Henrique, para o instruir nas ciências matemáticas [havia] dez anos", ou seja cerca de 1531. "Com muito zelo e em pouco tempo aprendeu ele os *Elementos da Aritmética e Geometria* de Euclides, o *Tratado da Esfera*, as *Teóricas dos Planetas*, parte da *Magna Composição dos Astros*, de Ptolomeu, a *Mecânica*, de Aristóteles, toda a Cosmografia e a prática de alguns instrumentos antigos e de outros ainda que havia inventado para a arte de navegar. Se tivesse dispensado mais tempo a estes estudos, sairia acabado nas ciências matemáticas; impunha-se, porém, que abraçasse a vida eclesiástica e se entregasse aos excelentes estudos de Teologia". Pedro Nunes terá portanto deixado de dar regularmente aulas a D. Henrique, o mais tardar, quando a Corte se instalou em Évora, no Outono de 1532. O conhecido episódio da determinação da latitude de Évora através da medição da altura do sol à tarde, na presença do Rei, em 1533, seria um dos problemas, "de árdua, difícil e subtil resolução", que o Infante continuaria a propor-lhe de vez em quando¹³³. Portanto, segundo as suas próprias declarações, as actividades de Pedro Nunes como Cosmógrafo e Mestre dos Infantes são nitidamente posteriores à realização do Códice em estudo. Pode concluir-se, sem hesitação, que ele não foi o autor nem o promotor do Mapa Corográfico de Portugal

Mas não se pode acabar a evocação da sedutora e mal conhecida figura de D. Francisco de Melo, sem colocar de novo o problema da autoria do enigmático *Tratado da Esfera* manuscrito, conservado em Madrid e tradicionalmente atribuído a D. João de Castro. Esta autoria parece ter sido proposta pelo arquivista e calígrafo espanhol

Francisco de Santiago y Palomares (1728-1796), cuja assinatura se encontra na última página do *Códex 1140*, da secção de Manuscritos da Biblioteca Nacional de Madrid¹³⁴, códice que o arquivista teria então constituído, ao juntar quatro manuscritos portugueses, atribuídos por ele a um mesmo autor.

Sumariamente descrito por Jaime Cortesão¹³ em 1932, mencionado em 1935 por Armando Cortesão e em 1943 por Joaquim de Carvalho, este *Tratado da Esfera* foi editado duas vezes, em 1940 e 1968¹³⁶. Comporta duas partes desiguais, a primeira tratando desenvolvidamente *Da Esfera*, enquanto apenas um curto fragmento anuncia a segunda parte, *Da Geografia*, em boa parte perdida. Considerou-se que a obra seria anterior a 1537, data da obra homónima de Pedro Nunes, por não utilizar o valor da obliquidade da eclíptica indicado por este¹³⁷. R. Hooykass e L. F. Barreto¹³⁸ analisaram comparativamente diversos aspectos do texto, frisando as dificuldades levantadas pela sua atribuição a D. João de Castro, mas sem chegar a pô-la em dúvida.

Pelo contrário, esta dúvida impôs-se-me cada vez mais, levando-me a redigir um texto desenvolvido, várias vezes apresentado oralmente a partir de 1987 e publicado em 1995, no qual tentei determinar quem seria o verdadeiro autor¹³⁹. Consegui melhorar a datação do texto, tomando em conta a afirmação, três vezes repetida nele, que os "portugueses e os mais espanhóis [...] têm já bem de vezes revolvido o mundo", o que coloca a redacção em data posterior à chegada a Lisboa, em 1529, da notícia da navegação de Álvaro de Saavedra, do México às Molucas. Portanto o *Tratado* teria sido escrito entre 1529 e 1537.

Ignorando tudo, na altura, da personalidade de D. Francisco de Melo, sugeri duas hipóteses principais relativamente ao autor — Pedro Nunes ou João de Barros —, mas sem deixar de sentir as grandes dificuldades que elas levantavam. Um texto de tal importância e de tal riqueza exigirá, sem dúvida, um aprofundado estudo multidisciplinar, que não me é sequer possível esboçar aqui. Notarei apenas, provisória e sucintamente, alguns argumentos novos a favor da hipótese do autor ser Francisco de Melo.

Dois características do *Tratado* são evidentes: ele foi destinado ao ensino de um Infante, já saído da infância e de juízo maduro, e foi elaborado por alguém com dupla formação, matemática e teológica. Esta segunda formação transparece repetidamente ao longo da primeira parte do *Tratado*, nunca se esquecendo o *Mestre* de situar diversos aspectos do Mundo espiritual nas esferas embutidas do Universo físico que ia descrevendo¹⁴⁰. Nota-se também que ele discute a existência do purgatório, parecendo negá-la, o que é geralmente tido como indício de erasmismo.

As datas limites propostas por mim em 1995 (1529-37), enquadram bem o período em que Francisco de Melo pode ter escrito o *Tratado*, quer por ser já Mestre dos Infantes quer por esperar ainda a nomeação ocorrida no Verão de 1532. De notar que o *Mestre* cita, de vez em quando, pequenos textos em latim, mas com o cuidado de os traduzir logo. Ora sabe-se que, quando o humanista Clenardo chegou a Évora, em fim de 1533, se D. Henrique era já capaz de responder num latim aproximado, D. Duarte precisou de treinar com André de Resende para não perder a face¹⁴¹.

O *Mestre* está perfeitamente a par das opiniões heliocentristas de Copérnico — ainda que as rechaça. Ora, já se disse que Francisco de Melo as terá conhecido durante a sua longa estadia em Paris.

O *Mestre* afirma que Vespúccio determinou o valor do grau (17,5 léguas), quando “foi mandado por Elrey dom Manoel a descobrir o novo mundo pela parte oriental”. Ora Francisco de Melo, então adolescente, terá provavelmente encontrado o navegador florentino em Lisboa¹⁴² e terá, pelo menos, lido o tão difundido *Mundus Novus*, com primeira edição em 1504, e a *Lettera*, escrita em Lisboa, em Setembro do mesmo ano e publicada pouco depois em Florença¹⁴³.

Repare-se ainda que o método sugerido pelo *Mestre* para determinar a circunferência da Terra, lembra muito de perto o que Jean Fernel aplicou entre Paris e Amiens e que descreveu no livro que dedicou a D. João III em 1528¹⁴⁴.

Quanto ao fragmento conservado *Da Geografia*, ele não passa de uma substancial introdução a um arrazoado, hoje perdido, que não há razão alguma para pensar ter sido sensivelmente menos extenso que o texto *Da Esfera*¹⁴⁵. Com efeito, ele começa assim: “Depois de tratarmos da Esfera, será bem que tratemos também da Geografia. A qual, assim como é ciência nobre, assim também é digna de ânimos nobres e generosos”. E o *Mestre* passa a distinguir três tipos de Geografia, concluindo “E esta é a verdadeira e perfeita Geografia¹⁴⁶, a qual principalmente consiste em demarcar as terras pela correspondência que tem cada uma ao céu, com a devida largura e longura; e desta maneira se pode pôr em uma breve carta e pintura todo o mundo, e qualquer parte, província, reino

ou comarca dele com muita certeza.” Não terá sido, essencialmente, a parte perdida da *Geografia*, uma introdução à arte assim caracterizada: a “descrição das terras descobertas”, a de “se descreverem os sítios e demarcações de todas as terras do mundo conhecidas e descobertas”¹⁴⁷? Se não se tivesse perdido a maior parte do *Tratado*, a reconstituição do mapa corográfico de Portugal elaborado durante o terceiro decénio de Quinhentos, teria sido provavelmente muito mais fácil.

Admite-se piamente, hoje, que Pedro Nunes foi o primeiro matemático moderno em Portugal. A revelação de um grande mapa corográfico do Reino ter existido antes da sua instalação em Lisboa, obriga a admitir que profissionais competentes o precederam, contrariamente ao que ele próprio deixou algumas vezes entender¹⁴⁸. E Francisco de Melo constitui o candidato mais qualificado para o lugar de autor ou coordenador do mapa aqui em estudo.

Importa aliás lembrar-se que Luís de Albuquerque mostrou claramente, desde 1968, que o *Tratado da Esfera* manuscrito, que se atribuía então ainda sem hesitação a D. João de Castro, foi largamente utilizado pelo padre Cristóvão Bruno, nas lições que este deu, a partir de 1625, no Colégio de Santo Antão¹⁴⁹. A fama matemática de D. Francisco de Melo não terá provavelmente ficado tão cedo e tão completamente eclipsada em Portugal pela de Pedro Nunes, como se chegou a pensar em meados do século XX. Se parece bem demonstrado “que o debate cosmológico do século XVII entrou em Portugal pelo Colégio de Santo Antão”, não se pode esquecer que as ideias de Copérnico tinham sido já claramente

enunciadas no texto manuscrito que os mestres jesuítas utilizaram largamente¹⁵⁰. Além do único exemplar do *Tratado* hoje conhecido, salvaguardado em Madrid, outras cópias terão ficado e terão circulado em Portugal, sendo usadas sem ser citadas, como acontecia amiúde, relativamente aos textos não impressos¹⁵¹. O cuidado posto sucessivamente por Luís Serrão Pimentel e por Cenáculo, em preservar as obras manuscritas de Francisco de Melo, e a descrição minuciosa que Ribeiro dos Santos publicou delas em 1806, confirmam que elas continuaram longamente a ser consideradas como de interesse em Portugal.

O presente capítulo tem sido consagrado à construção de uma arrojada hipótese, sobre a autoria do provável primeiro mapa corográfico de Portugal.

Baseada essencialmente na marca de posse que abre o Códice de Hamburgo, ela foi completada pela provável convergência de várias circunstâncias, mais ou menos correcta e exactamente datadas. Utilizaram-se tanto uma titularidade vaticana, como um auto mal datado de Gil Vicente e umas falas oficiais de D. Francisco de Melo e, ainda, as alusões sucintas, e nem sempre claras, de diversos humanistas e cartógrafos. Utilizou-se, também, um *Tratado da Esfera e da Geografia*, manuscrito e incompleto, arquivado em Madrid. Futuras investigações confirmarão, ou destruirão em parte, esta ainda frágil construção. Penso que ela encerra, de qualquer forma, elementos novos de interesse, capazes de enriquecer e de promover o progresso dos conhecimentos referentes a um dos momentos mais apaixonantes da História de Portugal.

NOTAS

1 Moreira de Sá (ed.), 1956, p. 155.

2 L. Silveira, 1946. Infelizmente, a reconstituição do desenho e das cores, que ele terá elaborado tardiamente, a partir de uma fotografia a preto e branco e de apontamentos escritos, não é isenta de erros, alguns deles graves, como se verá a seguir.

3 Ver a *Cronologia* no *Anexo 2 dos Documentos*.

4 Kaufman, 1988.

5 A página de abertura do Códice tinha sido chamada "frontispício" por L. Silveira em 1946; o texto latino incorporado foi considerado em 1956 como uma "dedicatória" por Alves Ferreira *et al.*, erro repetido por Armando Cortesão em 1960 e por Kevin Kaufman em 1988. Devo ao Prof. A. Aires Nascimento a rectificação deste erro, bem com a tradução que segue e que muito lhe agradeço.

6 Fortunato de Almeida, 1968, II, p. 52-53 e 580.

7 Por exemplo a carta seguinte, datada de 10 de Junho de 1519:

"Honrado Dayam, dignidades, conegos e cabido da nossa See de Viseu, nós o Cardeal Infante vos enviamos muito saludar ..." (Rosa Pereira, 1994, p. 422).

8 Comparar com as empresas de duas obras dedicadas a D. Afonso (fig. 28).

9 Ao contrário do que afirma Kaufman (1988, p. 12-13), "São Brás" (*Sancti Brasii*) não designava uma pequena capela alentejana de S. Brás, perto de Ourique, mas uma igreja do foro romano, perto da qual se erguia um palácio, começado de construir por Júlio II e que Clemente VII sugeriu que D. Afonso concluísse, para ali residir quando viesse a Roma (Fortunato de Almeida, 1968, II, p. 580). Lembra-se, aliás, que nem D. Afonso, nem o seu irmão mais novo, D. Henrique, elevado à dignidade de Cardeal em 1545, se deslocarão vez alguma a Roma.

10 Calculou-se que era preciso em média dois meses, para uma notícia transitar de Roma a Lisboa ou *vice-versa* (Verissimo Serrão, 1978, III, p. 50, n. 147).

- 11 As outras obras, mais tarde dedicadas a D. Afonso, as *Constituições do Bispado de Évora* (1534), a *Antimória* de Aires Barbosa (1536) e o poema de Jorge Coelho, escrito em 1526 mas publicado em 1536 (ver a nota 25), ostentam o seu brasão na portada (fig. 28), mas não mencionam a titularidade.
- 12 Versão conservada na Biblioteca de Évora (Códice CIII/2-26, fólhos 17v – 19v), com letra do século XVI.
- 13 Com efeito, a *Trindade*, festa móvel situada 7 semanas depois da Páscoa, nunca pode ocorrer em Abril. Ver a discussão do problema a seguir.
- 14 Seria, portanto, num domingo.
- 15 Biblioteca da Ajuda (Códice 51-V-1, fólhos 186-187). É esta versão, a mais legível, que foi utilizada por Moreira de Sá na transcrição que deu do texto em 1956 (Apêndice IX, p. 147-149 ou p. 228 da ed. fac-simile, em Cadafaz de Matos, 2000).
- 16 Frei Luis de Sousa, 1951, I, p. 268; Navagero, 1983, p.41-42.
- 17 J. Camões, ed., Gil Vicente, *Obras Completas*, 1951, IV, p. 159.
- 18 Ver o prefácio de Marques de Braga, em *Obras Completas* de Gil Vicente, 1951.
- 19 J. Camões, ed., Gil Vicente, *Obras Completas*, 2002, II, p. 171-215.
- 20 Braamcamp Freire (1919), Costa Pimpão (1947), Joaquim de Carvalho (1948) e Révah (1949), sugerem a datação aproximada de 1526-28. José Camões, no CDROM da colecção *Ophir* (2001) propõe o período 1527-29. Existem do auto duas versões quinhentistas: um folheto (fig. 30) e a *Compilação* de 1562.
- 21 *Anais de D. João III* (2ª edição, 1951).
- 22 A. J. Saraiva, 1981, p. 81-93. Ver também os outros estudos, citados na *Bibliografia* de J. Camões, 2002, V, p. 582-677.
- 23 Ricard, 1970. No Museu Municipal do Porto conserva-se um grande quadro da *Trindade*, atribuído a Cristóvão de Figueiredo, que será oficialmente nomeado "pintor do Cardeal Infante" desde 1531.
- 24 Não era raro que a celebração dos acontecimentos fosse repartida em vários dias, em função das conveniências organizativas. Vejam-se os casos da celebração do projectado casamento de D. Isabel e da partida de D. Beatriz.
- 25 O poema será publicado em 1536, em Coimbra, com a seguinte dedicatória: *Serenissimi et Ill. Principis Alfonsi S.R.E. Cardinalis ac Portugaliae Infantis Consacratio*.
- 26 Significativa, a este respeito, é uma carta, datada de 23 de Março de 1526, ou seja, logo antes da imposição das insígnias de Cardeal. Ela era dirigida, em nome de D. Afonso, a D. Jaime, duque de Bragança, a pedido do Papa Clemente VII, a propósito de contendas sobre jurisdições e isenções territoriais no Entre Douro e Minho, que opunham o duque a D. Diogo de Sousa, arcebispo de Braga (Fortunato de Almeida, 1968, II, p. 7). Um mapa corográfico de Portugal era um instrumento de trabalho muito precioso, se não para o Cardeal, pelo menos para a administração que dependia nominalmente dele.
- 27 Fortunato de Almeida, 1968, II, p. 53.
- 28 Edição impressa por João Pedro de Bonomini, de Cremona. J. Pina Martins (1989, II, p. 854) considera as xilografias que ornamentam a edição, como "un monument iconographique (qui amène) à penser qu'il existait une école portugaise de gravure sur bois." Note-se, na imagem (fig. 31), a sugestiva ligação visual entre o *Céu* e as actividades terrestres do *Mundo*, através do Rei e da comunidade dos clérigos.
- 29 Monzón, 1544.
- 30 Fortunato de Almeida, 1968, II, p. 51-53, 580 e 625. Damião de Góis escreveu que "mandou o Papa Leão X o capelo do cardeal no ano de 1516, com o título de Bispo Zagitano, Diácono, Cardeal de Santa Luzia, o qual lhe trouxe Emanuel de Noronha da Câmara, que agora é bispo de Lamego, de cuja mão o recebeu em Lisboa, nos Paços da Ribeira, sendo El Rei seu pai a isso presente" (*Crónica*, 1562, II, cap. 42). Mas, na oração proferida em 22 de Abril de 1566, Francisco de Melo precisará que foi apenas "nas quatro temporaes de penticostes do ano 1517", que o Papa Leão X, "com o conselho e consentimento do sagrado colégio dos cardeais, recebeu nele o Illustrissimo Ilustre Dom Afonso, primeiro Cardeal de Portugal".
- 31 E. Soares, 1960, II supl., p. 288; D. Rodrigues, 2007, p. 41.
- 32 Ver a nota 7 do presente capítulo.
- 33 Fortunato de Almeida, 1968, II, p. 637.
- 34 Veríssimo Serrão, 1978, III, p. 50. Frei Luis de Sousa (1951, I, p.40) caracterizou, em poucas palavras, a concentração dos poderes eclesiásticos já realizada em 1522: "Administravam o eclesiástico D. Diogo de Sousa, arcebispo primaz de Espanha e senhor de Braga em Entre Douro e Minho; em Lisboa e Estremadura o Infante D. Afonso, arcebispo

- de Lisboa; em Alentejo D. Afonso de Portugal, bispo de Évora, filho de D. Afonso, marquês de Valença, que nasceu primogênito do primeiro duque de Bragança, D. Afonso".
- 35 Verdelho, 1994, p. 497-498.
- 36 Garcia de Resende [1545] 1973, p. 326.
- 37 Garcia de Resende, [1545] 1973, p. 329-334.
- 38 Garcia de Resende, [1545] 1973, p. 326.
- 39 Frei Luis de Sousa, I, p. 33-34.
- 40 Frei Luis de Sousa, I, p. 203.
- 41 "El Rei Nosso Senhor não sabe que eu pouso em Santarém por defeito e mingua de pousada em Almeirim, do qual me maravilho, porque a mim me certificaram que à Sua Alteza falou o Cardeal que me dessem lá pousada, e que, por estar mui cheio esse lugar, que ao presente não era possível, até que se fosse a Imperatriz. Eu, por não ser importuno, mormente tendo já experimentado quão negrigentes são os oficiais de Sua Alteza em me prover de casas por os lugares pelos quais já andamos, calei-me e tive paciência, como me parece que deva fazer qualquer fiel servo [...], posto que não seja muito consono à razão; porém, agora, pois que Vossa Mercê sabe já que por mingua de pousada eu não leio, e não por mingua de vontade, diga à Sua Alteza o caso, que, eu provido, logo serei lá a obedecer como até aqui fiz." (L. de Matos, 1988, p. 578).
- 42 São datadas de 5 e 10 de Abril de 1526, em Almeirim, as duas decisões régias que autorizaram Garcia da Orta, morador em Castelo de Vide, a "andar em mula ou faca" e a "curar de física em todos os meus reinos e senhorios" (Ficalho, 1886, p. 35-36). Quanto à administração eclesiástica do Reino, ela decorria já em nome do jovem Cardeal. Ver a carta de 23 de Março de 1526, citada na nota 23.
- 43 D. Afonso "veio a falecer em Lisboa, apenas com 30 anos, deixando uma biografia em muitos pontos ainda obscura" (Veríssimo Serrão, 1978, p. 244). No *Dicionário de História de Portugal* (1971, 4 vols.), dirigido por Joel Serrão, 3 linhas apenas são dedicadas ao Cardeal-Infante (I, p. 35).
- 44 Deswarte-Rosa, 1991.
- 45 Fortunato de Almeida, 1968, II, p. 622.
- 46 Citado por A. I. Buescu, *Catarina de Austria*, 2007, p. 244.
- 47 Gois, *Crónica*, parte II, cap. 42. Ver a nota 50, a seguir.
- 48 Gusmão, 1953, p. 2.
- 49 *Collecçam dos Documentos e Memorias da Academia Real de Historia Portugueza*, Lisboa, 1725, p. 21-22.
- 50 Monzón, 1544, *Libro Primero*.
- 51 Além dos dois mestres principais, Aires Barbosa e Margalho, Luís de Matos indica como tendo dado ensinamentos a D. Afonso, o Padre Frei Tomás Durán, castelhano, mestre em Artes e Teologia, que foi predicador de D. João III e participou em 1524 na Junta de Elvas-Badajoz, do lado espanhol. Cita um Álvaro Gomes, embora só tenha regressado de Paris em 1532. André de Resende estabelecerá igualmente estreitas relações intelectuais com D. Afonso, a partir de 1533. Diogo Ortiz de Villegas e Gaspar Moreira foram talvez os seus mestres (Matos, 1988, p. 501; 565-566). Mas o nome de D. Afonso nunca aparece entre os Infantes que foram alunos de Pedro Nunes.
- 52 Matos, 1971, I, p. 297-298; J. Veríssimo Serrão, 1962, p. 107, 151-156.
- 53 Segundo André de Resende (1531), ele "foi o primeiro que ensinou os Iberos a dispor palavras gregas" (p. 47 da ed. fac-simile, 2000, de *Erasmii Encomium*.)
- 54 Pina Martins, "Apresentação", em *O Humanismo Português*, 1988, p. 6.
- 55 A mudança resultou talvez dos problemas evocados com cautela por Damião de Góis na sua *Crónica*: "algumas desavenças [que D. Afonso teve] com elRei D. João III seu irmão, per cujo respeito se quisera ir secretamente para Roma, ao que elRei acudiu com muita prudência e, pelo tirar de alguns pensamentos a que o induziam homens zelosos de mal, lhos tirou de casa e lhe deu outros de mor confiança, do que tudo se ele teve por satisfeito, conhecendo que se fazia por lhe assim cumprir, pelo que, enquanto viveu foi sempre mui verdadeiro amigo do serviço delRei e lhe acatou como a um tal e tão bom irmão convinha".
- 56 Esteban Piñero, 2003, p. 251-273.
- 57 Verissimo Serrão, 1962, p. 170-177.
- 58 L. de Matos, 1988, p. 565, nota 29.
- 59 O aspecto cosmográfico da obra de Margalho será de novo evocado no Capítulo Quinto. Ver também A. Cortesão, 1935, I, p. 73-85 e Banha de Andrade, 1972, p. 743-749.
- 60 Silva Dias, 1973, p. 32.

- 61 J. de Carvalho, 1947, I, p. 35.
- 62 Banha de Andrade, 1972, p. 745-749.
- 63 Cadafaz de Matos, 2000, p. xxiii-xxx.
- 64 A. Resende, 2000, p. 3-57; Pina Martins, 1989, II, p. 499-507.
- 65 Diogo Mendes de Vasconcellos, amigo de Resende, foi o editor do *De Antiquitatibus Lvsitania* em 1593.
- 66 No dia 27 de Maio de 1534, Resende proferiu, em Évora, um "solene e mui elegante sermão" em latim, durante o Sínodo diocesano presidido por D. Afonso (Tavares de Pinho, 1988). Foi ele também que dirigiu em Lisboa, em Outubro do mesmo ano, a edição das *Constituições do Bispado de Évora*, por Germano Galharde (Cadafaz de Matos, 2000, p. LXXV-LXXVIII). Em introdução a *De Antiquitatibus*, Mendes de Vasconcellos publicou, em 1593, uma carta de Resende a D. Afonso, de 1 de Outubro de 1533, onde o humanista descreve as numerosas vantagens trazidas, segundo ele, pelo estudo das "pedras antigas que se encontram gravadas com letras nas antigas colónias romanas", concluindo: "Eu [...] obedeci às tuas ordens, meu Príncipe, e desejo tornar ilustre toda a Lusitânia e dar a conhecer ao mundo, como que ressuscitadas, as suas antigas colónias [...] Damos a conhecer os dados que se me deparam por ocasião das muitas peregrinações. Daremos depois o que o tempo for trazendo". Deixava assim entender que as investigações dos últimos quarenta anos da sua vida tinham-lhe sido encomendadas por D. Afonso. No livro II, tratando dos rios, fez alusão a uma "peregrinação" feita, em data não especificada, na companhia do "célebre Cardeal Afonso, príncipe famoso", para ver funcionar uma fonte absorvente, "frequentada diariamente por visitantes", ou seja os olhos da Fervença, em Cadima, perto de Cantanhede (p. 124). Em 1540, indo Resende a caminho do mosteiro de Guadalupe, uma carta do Infante D. Duarte "o mandou regressar apressadamente, devido à morte do Cardeal." (I. Mendes, 1994, p. 102).
- 67 Matos, 1976, p. 11; 1988, p. 525: "Bispo de Évora, o Cardeal Infante D. Afonso interessou-se vivamente pela escola catedral, organizou o ensino da gramática e da música de cantochão e canto de órgão."
- 68 J. Oliveira Caetano, 1992, p. 352-356.
- 69 Bronseval, 1970. Uma interessante proposta de interpretação do significado e dos resultados desta visita encontra-se em L. de Sá Fardilha, 1989.
- 70 A inspecção seria feita "em nome e por autoridade do Infante [D. Afonso], como Dom Abade de Alcobaça e como tal Visitador e Reformador Apostólico neste Reino das Sagradas Religiões de S. Bento e de Cister; e não por autoridade do Capitulo Geral de França e muito menos pela da sua paternidade de Dom Abade Claravalense".
- 71 Em certos dias, o Rei e o Infante dirigiam palavras amáveis ao Abade e prometiam-lhe despacho, mas ausentavam-se a seguir de Lisboa e diziam faltar qualquer documento. No dia 30 de Junho, D. Afonso declarou ao Abade que o despacho não dependia dele, mas soube-se logo que o Rei o teria encarregado de resolver o caso. Em 3 de Agosto, D. Afonso declarava não poder tomar decisões na ausência do Rei em Sintra, e aconselhava o Abade a aproveitar estes dias para visitar os mosteiros próximos de Lisboa. Em Almoester, cuja abadessa era D. Catarina de Noronha, irmã do Conde de Linhares e tia do Marquês de Vila Real, as coisas azedaram, nascendo então uma potente cabala de nobres e cortesãos contra os monges estrangeiros.
- 72 Reza assim o texto acrescentado: "Esta vila mandou depois ElRei Nosso Senhor numerar, estando em Setúbal, por Nuno Alvarez, seu moço da Câmara, em Abril de 1532, per esta maneira: Esta vila é do Cardeal e jurisdição e rendas, tirando as sisas que são delRei Nosso Senhor, e o quinto do pescado que é de D. Francisco, camareiro mor. É do almoxarifado de Lisboa. E o Cardeal manda prover os regidos e órfãos." (Braamcamp Freire, 1908, VI, 7, p. 258). Nuno Alvarez acabava então de realizar o "livro do número dos moradores e confrontações dos termos (...) das terras das Ordens (...) de Entre Tejo e Odiana", por mandado directo do Rei, de 20 de Janeiro a 5 de Abril de 1532 (Braamcamp Freire, 1906, IV, 1-2, p. 330).
- 73 Alguns indícios deste conflito afloram nos dados recolhidos por Fortunato de Almeida.
- 74 Alves Dias, 1998, p. 13-21.
- 75 Expressão de João de Barros, na *Ropica Pnema*.
- 76 A. Cortesão, 1935, I, p. 81.
- 77 No *XIX Congreso Internacional de la Historia de la Cartografía*, em Madrid.
- 78 "A figura de D. António de Ataíde não conheceu ainda um estudo biográfico" (L. França Luzio, 2004, p. 1014).
- 79 L. França Luzio, 2004, p. 1013-1046; M. L. Garcia da Cruz, 2001, p. 49-51; 227-228.

- 80 Sobre Tristão da Cunha, ver J. Aubin, 1976; sobre os Vedores da Fazenda e Nuno da Cunha em particular, ver M. L. Garcia da Cruz, 2001, p. 208.
- 81 Em carta de 13 de Julho de 1528 à sua irmã Imperatriz, D. João III diz querer reformar o mosteiro de Alcobaça, e enviar "a isso Mestre Margalho, meu pregador, que agora está em Salamanca." (Viaud, 1994, p. 991).
- 82 Ver Borges Coelho, 1992 e 1997.
- 83 Em 1522, João de Barros viajou até ao Castelo da Mina, na Guiné, depois de se acabar a impressão, em Lisboa, da *Crónica do Imperador Clarimundo*. De Maio de 1525 até ao Verão de 1528, exerceu em Lisboa o cargo de Tesoureiro da Casa da Mina. Retirou-se então para a Quinta da Ribeira de Alitêm, perto de Pombal, dedicando-se à sua administração e acabando, em Maio de 1531 de escrever a *Ropica Pnema*, editada em 1532. Nesta espécie de panfleto, zombou dos "especiais da Corte" e criticou também asperamente a "mocidade [...] que fez da casa da oração casa de trato e ira, quando a simonia começou a comer em o berço os méritos e galardões da douta velhice" (p. 127 da edição fac-símile por Révah, 1952). Seria D. Afonso directamente visado nesta áspera crítica à nomeação demasiado precoce dos prelados? No Verão de 1533, João de Barros terá reatado com a Corte, ao pronunciar em Évora o Panegírico de D. João III, de que tinha sido companheiro próximo durante a infância. Nomeado Feitor da Casa da Índia, em 23 de Dezembro de 1533, viveu doravante em Lisboa, tornando-se personalidade respeitada e bem relacionada.
- 84 João de Barros, *Gramática... e Diálogo...*, 1540.
- 85 Pedro Nunes, *Obras*, I, p. 218, II, p. 149; *Pedro Nunes, 1502-1578*, 2002, p. 272-273.
- 86 Reparaz-Ruiz, 1940.
- 87 Segundo Henrique Leitão (2003, p.64), a documentação "o localiza incontroversamente na universidade de Salamanca entre Maio e Agosto de 1526 (com alguma probabilidade, até Maio de 1527) e só o voltará a descobrir, já em Lisboa, em 16 de Novembro de 1529".
- 88 A. I. Buescu, 2005, p. 255.
- 89 Barbosa Machado, II, p. 197-198.
- 90 Ribeiro dos Santos, 1806, p. 237-249.
- 91 Sousa Viterbo, 1898, p. 210.
- 92 Moreira de Sá, 1956 (ver as p. 216-231 da edição fac-símile de 2000 e os anexos, na primeira edição).
- 93 A. Cortesão, 1935 e A. Cortesão, Teixeira da Mota, 1960.
- 94 H. Leitão, 2003 e 2005; L. M. Ferreira Santos, 2007.
- 95 Um dos irmãos mais velhos de Francisco, Rui de Melo, foi alcaide-mor de Elvas, carga em que lhe sucederá um filho.
- 96 Francisco de Melo terá provavelmente estudado na Universidade de Lisboa de 1506 a 1513 (contando 7 anos de escolaridade), já que obteve no princípio de 1514 a bolsa real para continuar os seus estudos em Paris.
- 97 André de Resende disse que ele era um "varão de suma facilidade e elegância no escrever, e de suma sabedoria, que, não contente com acrescentar à filosofia cristã o brilho verbal, já ilustre em escritos matemáticos, vingou o seu nome da injúria do esquecimento"
- 98 Na recente biografia que L. M. Ferreira Santos consagrou a Francisco de Melo, ele considerou que teria apenas conseguido o grau de "mestre em Artes" em Paris, provavelmente em 1516. Mas seria esquecer que ele tinha já, então, uns 26 anos e que Gaspar Lax se dirigia a ele, já no ano anterior, na sua dedicatória da *Aritmetica Speculativa*, como a um matemático, dizendo "que poucos e raros tens iguais (...) nem só em aritmética ou geometria, mas em astrologia, cosmografia e em vidros ópticos, de tal maneira es melhor, que ninguém te propõe algum problema, ainda que difícil, que não descubras, por poucos e evidentes meios" (Ferreira Santos, 2007, p. 198-199). Seria difícil que tais palavras fossem dirigidas a um principiante!
- 99 A bolsa era de 38 169 reis/ano, de 1514 a 1518, passando a 47 370 reis/ano em 1519 e 1520 (Ribeiro Santos, 1806, p. 237-239). Compara-se esta bolsa de estudante com os 20 000 reis/ano dados ao afamado cartógrafo Lopo Homem em 1531, passando a 25 000 no ano seguinte (A. Cortesão, 1935, I, p. 329), ou com os 40 000 reis/ano conseguidos por Pedro Nunes em 1531, por acumulação dos dois cargos de docente da Universidade e de Cosmógrafo, importância que passará a 50 000 em 1547, pela sua elevação a Cosmógrafo-mor (Viterbo, 1898, p. 223).
- 100 Pierre Brissot viria a falecer em Évora em 1522 (Braga, 1892, I, p. 321); Poblaciõn era considerado muito sábio em matemática (L. de Matos, 1952, p. 122). Jean Fernel dedicou, em 1526, a Diogo de Gouveia, o Velho, o seu *Monalosphaerium*, que trata da representação da esfera por projecção sobre um plano, e a D. João III, em 1528, a *Cosmotheoria*, que versa a teoria do Mundo e que relata a sua tentativa para medir o comprimento do meridiano na estrada ligando Amiens a Paris. Gaspar Lax,

matemático aragonese, dedicou a Francisco de Melo a sua *Arithmetica Speculativa Duodecim Libris Demonstrata* (Paris, 1515), com os mais rasgados elogios.

101 Moreira de Sá, 1956, nota 45, p. 216-231 e anexos; L. de Matos, 1950, p. 113; 1991, p. 520. Ver também o Capítulo Sexto.

102 Verdet, 1990, p. 101-107. Este assunto será retomado no fim do presente capítulo.

103 J. de Carvalho, 1948, II, p. 38.

104 Segundo Henrique Leitão (2005, p. 295-297), que está preparando a edição traduzida e anotada das obras matemáticas de Francisco de Melo, estas teriam sido redigidas em Paris bem mais cedo, entre 1514 e 1517, e um exemplar delas, pelo menos, teria ali ficado quando ele voltou para Portugal, porque foram publicadas na capital francesa em 1565, na tradução de P. Forcatel (p. 296, nota 2).

105 Luís Serrão Pimentel (1613-1678) foi nomeado Cosmógrafo-mor em 1647. É interessante notar que esta sua oferta de uma obra científica a um visitante estrangeiro não foi a única. A outra, de que se tem referência, era da autoria de Pedro Nunes. A *Defensão do Tratado da Rumação do Globo*, conservada na Biblioteca Nacional de Florença e publicada em 1952 em Coimbra, por Joaquim de Carvalho, terá sido mandada por Pimentel a Cosme III de Medicis em 1671, quando este era já Grande Duque de Toscana (1670-1721). Pimentel teria obtido o manuscrito em 1645, do genro de Pedro Nunes (Carvalho, *Introdução*, em Nunes, 1952, p. v- xxii).

106 O Marquês de Heliche (1629-1678) era filho de Dom Gaspar de Haro e sobrinho-neto do Conde Duque de Olivares. Grande colecionador de obras de arte, foi feito prisioneiro em 1663 pelos portugueses, na batalha de Ameixial, e retido em Lisboa. Em 1667, a Rainha regente o nomeou plenipotenciário, para concluir as negociações que levarão ao Tratado de Madrid, em Janeiro de 1668. A visita à livreria de Luís Serrão Pimentel deve ter decorrido nesta altura. Será a venda, em 1690, de parte do seu legado ao erudito sueco Sparwenfeld, que alimentará o núcleo de manuscritos ibéricos, hoje conservado na Biblioteca Real de Estocolmo e cujo estudo mal se começou.

107 Na Pascoa de 1533, D. Francisco de Melo albergou D. João III na sua casa, enquanto decorriam obras no Palácio real.

108 As obras manuscritas de Francisco de Melo conservem-se na BNP, sob as cotas F. G. 2260 e 2262 (fols. 1-115). São respectivamente um *Compendio das Ciências Matemáticas* e *In Euclides megarensis Philosophi*

atque Mathematici praestantissimi Perspectivae commentaria ad optimum quemque; In Euclidis Magarensi Specularium Commentaria; Archimedis de insidentibus in humidis cum commentariis. A sua leitura é difícil, pelo menos através do microfilme que me foi dado consultar, porque a tinta desbotou, impregnando o papel.

109 J. de Carvalho, 1943, p. 243-252 [1947, p. 11, 14 e 15]. "A expressão mais alta que o saber de restituição entre nós atingiu e que a todos os demais sobreleva na clareza euclidiana e na objectividade foi dada por D. Francisco de Melo. [...] Dos comentários deste erudito [...] destaca-se singularmente o que dedicou à primeira parte de *De insidentibus in humidis* de Arquimedes [...], obra de suma importância", já que a grande influência que Arquimedes teve em Portugal "radica em D. Francisco de Melo (...) prematuramente falecido, com grave perda para a nossa ciência". Mas, em 1950, o mesmo autor declarava: "Em Portugal, é de crer que foi Pedro Nunes quem primeiro o conheceu [o tratado de *Aritmética* de Pocioli, 1494], porque tudo leva a crer que os contemporâneos que estudaram Matemática em Paris, como Francisco de Melo, não ultrapassaram os princípios de Aritmética".

110 Afirmação incluída no seu estudo da obra científica de D. João de Castro, ao qual ele atribuía o *Tratado da Esfera*, que penso ter mostrado, em 1995, não ser daquele mas, muito possivelmente, de Francisco de Melo (*Obras Completas de D. João de Castro*, IV, 1981, p. 413-414). Este assunto está desenvolvido no fim do presente capítulo.

111 Ver o Capítulo Quinto e *Letras de Af. Albuquerque*, 1910, IV, p. 73-173; A. Cortesão, 1935.

112 Diogo Lopes de Sequeira descobriu Malaca em 1511 e será governador da Índia de 1518 a 1522.

113 Estas maneiras "são as seguintes: item, a primeira em terra per distâncias de lua com alguma estrela fixa conhecida, e a segunda per tornar per distâncias de sol e da lua em seus certos occasos e esta mesma em terra que tiver seu horizonte sobre a augoa, e a terceira pera hum grado sem alguu sinal do çeo pera mar e terra, item a quarta per eclipses lunares." (Moreira de Sá, 1956, p. 141).

114 L. de Matos, 1952, p. 102. Os "apontamentos" de Lopo Homem são o único texto conhecido que cita juntamente os dois matemáticos.

115 Um sistema de mudas, assegurando a transmissão do correio em poucas horas.

116 Cite-se a passagem mais esclarecedora: "Quanto a suas pessoas, o licenciado Cunha parece bom fidalgo e posto em boa razão, não

emperrando como alguns dos juristas, que todos parecem de grande marca, mui despejados e cautos; dos astrólogos lhe saberei dizer que o *Alcarraz* foi estudante em meu tempo em Paris e em nenhuma ciência famado, e em Cosmografia muito menos que nas outras; o *Durão* conhece bem Vossa Alteza e sabe o seu preço; o *Celaya* é em seu traje, sujo muito e rústico, nunca lhe ouvi falar palavra; dizem que debaixo daquele descuido e silêncio jaz muita ciência; porem os pilotos, se não o *Ribeira*, são muito desautorizados”.

Para se entender o significado destes diversos juízos, convém saber mais sobre as pessoas nomeadas e juntam-se, por isso, algumas informações complementares. O “licenciado Cunha”, Cristóvão Vaz da Cunha, era do Conselho Real de Carlos V e de D. Joana. “O Alcarraz” era o “maestro António de Alcarraz”, que substituiu Simão de Alcáçova, português ao serviço de Espanha, recusado por D. João III (A. Cortesão, 1935, p. 139). “O Durão” era o “padre fray Thomas Duran, maestro em Artes e em Sacra Teologia”, que substituiu o piloto Estêvão Gomez, outro piloto ao serviço de Espanha, recusado por D. João III (L. de Matos, 1988, p. 564, nota 87). Este clérigo castelhano tinha vivido na corte portuguesa, sendo, em 1523, “predicador del Rey (...) e maestro del reverendissimo y serenissimo señor Cardenal yfante de Portugal” (Guido de Monte Roteri, *Manipul'curatorum*, Lisboa, 1523, fol. V r, citado por L. de Matos, 1988, p. 564). Acrescenta-se, segundo Mariano Esteban Piñero (2003, p. 267) que ele era “dominicano, catedrático de Nominales y autor de *Preclarissimum mathematicarum opus*, una de las obras que difundieron en España a los calculadores bajomedievales”, o que explicará que, tal como Francisco de Melo, este teólogo tivesse participado na Junta na qualidade de matemático. “O Celaya” era “o famoso Sancho de Salaya, cathedrático de Astrologia en la Universidad de Salamanca”, futuro autor de um *Repertório de tiempo nuevamente corregido*, impresso em Lisboa em 1543 (Sousa Viterbo, I, p. 282). Segundo M. Esteban Piñero (2003, p. 267), ele abandonou em 1527 a cátedra de Matemática e Astrologia, ao ser nomeado médico da Inquisição e astrólogo de Carlos V. Quanto a “o Ribeira”, citado entre os pilotos, é muito provavelmente Diogo Ribeiro, cartógrafo português, que se encontrava já em Sevilha em 1519, ao serviço de Castela.

117 Moreira de Sá, 1956, p. 142-146.

118 Será pura coincidência a tautologia dos dois últimos versos, rara ou inexactamente citados, ser de pouco posterior à celebre canção, pela qual os seus soldados celebraram a morte heróica de Jacques de Chabannes, senhor de La Palice, em 25 de Fevereiro de 1525, durante a batalha de Pavia em que Francisco I^o foi preso por Carlos V, ao afirmar que “un quart d'heure avant sa mort, il était encore en vie” ?

119 O episódio não pode ter ocorrido em 1519, já que Francisco de Melo terá voltado de Paris, ao mais cedo no fim de 1520. A data mais provável seria 1527 ou 1528, porque as primeiras mercês a Guilhem datam de 18 de Junho de 1527 (nomeação de vedor e avaliador das drogas das Casas da Índia e Mina) e de 18 de Setembro de 1528 (ordenado anual de 25 000 reis); Viterbo, 1898, p. 138-153.

120 I. Mendes, 1994, p. 329, citando F. Fernández d'Andrade.

121 L. de Matos, 1988, p. 563, n. 25.

122 Estes episódios já foram evocados, a propósito da personalidade de D. Afonso.

123 Ferreira Santos (2007, p. 132-135) pensa que se trataria de D. Luis e de D. Fernando. Mas considera-se que os três irmãos mais velhos de D. João III eram já adultos em 1532. Em 1530, D. Luís, então com 24 anos, já tinha tentado fugir para ir guerrear os Turcos com o cunhado Carlos V (Deswarthe-Rosa, 1991, p. 249). No mesmo ano, D. Fernando casou com Guiomar Coutinho. Quanto ao Cardeal D. Afonso, ele residia já em casa própria, perto da Sé e dos serviços que despachavam os assuntos eclesiásticos.

124 Na sua *Oração de Sapiência* (1534), Resende definiu assim a *Filosofia Natural*: ela “inquire as causas das coisas, a origem de tudo, e os segredos latentes da natureza: como, em tempos fixos, se mudam as estações do ano, como frutificam as terras, e por que são umas mais amenas que as outras; donde procedem os rios, e as fontes várias em diversos tratos de terras; por que brotam aqui quentes, ali frias, aqui doces, ali amargas, aqui límpidas, ali escuras; o que origina as chuvas e a saraiva; donde procedem os raios, donde os trovões; quais as leis e as influências dos astros; quanto por estes são afectados os corpos, e, uma vez afectados, que medicina os cura.”

125 Depois de demorada e áspera peregrinação invernal através do norte e do centro de Portugal, a comitiva do Abade cisterciense chegou a Évora cerca das 9 da manhã, vindo de Vimeiro. Dada a presença da Corte, não havia casa disponível na cidade, mas o Rei tinha dado ordens para os aposentar no convento dos Lóios. Foram ali mal recebidos e despachados para o convento de São Domingos, perto do actual teatro, bem longe do centro. Ali, nem utensílios de cozinha lhes quiseram emprestar. Mas a situação mudou de repente, por D. Francisco de Melo ter mandado “logo [...] pão, vinho, peixes, uma cama, roupa, uma toalha e guardanapos, uma mesa, cadeiras e escabelo, e muitas outras coisas”. Acabado o almoço, o

Abade dirigiu-se à residência do amigo e seguiram ambos para o Palácio real, onde o rei os recebeu, em presença da rainha. A seguir, foram visitar o Cardeal, ao pé da Sé (Bronseval, 1970, p. 589).

126 Espanca, 1999, p. 72.

127 "Tanto que cheguei a Évora, logo ele, antes de todos, me obrigou com o oferecimento de sua casa, e sempre me dispensou a sua alta protecção em todos os meus negócios. Infelizmente não me foi dado gozar desse bem por muito tempo, nem estreitar duradouramente os laços de amizade, porque a breve trecho D. Francisco de Melo morria. A sua morte causou uma acerba dor aos seus amigos e foi uma lastimosa perda para a corte portuguesa, pois ele envelheceu a assistir ao Estado com os seus conselhos e a sua prudência" (Cerejeira, 1926, p. 384-385).

128 Fortunato de Almeida, 1968, II, p. 699. De modo que o primeiro bispo efectivo de Goa será D. João Afonso de Albuquerque, confirmado em 11 de Abril de 1537 por Paulo III.

129 Moreira de Sá, 1956, p. 158-162. "Andando estes dias algum tanto ocioso [...] apartado do estudo ordinário de minha profissão e officio e embaraçado em os erros e incertezas da Corte [...] em tantos tormentos buscava o sossego e em tanta obscuridade a luz [...]. Determinei por meu passatempo notar aqui neste papel, como por pontos e pequenas linhas, pera me ficarem por traça e debuxo de uma grande obra que nesta matéria sonho e imagino [...], em tal conjugação de minha ociosidade e pouca saúde". Oferecia assim ao discípulo mais velho, o Infante D. Henrique, uma melancólica meditação, parafraseando um salmo do Rei David, de que traduziu o primeiro e os dois últimos versos: Senhor, livrai a minha alma de sentenças injustas e de línguas enganosas./ (...) Com aqueles que a paz aborreciam, vivia em paz./ E como lhes falava, me perseguiam sem culpa e sem causa.

130 Sousa Ventura, 1985, p. 167-168.

131 H. Leitão, 2003, p. 70-71; 2005, p. 297.

132 Estes apontamentos são apenas conhecidos através da cópia, que foi provavelmente recolhida em Lisboa em 1559 pelo embaixador de França, Jean Nicot, e que foi publicada por Luís de Matos (1952, p. 318-322). Ver também L. Bourdon, 1973.

133 Quanto às relações científicas de Pedro Nunes com o Infante D. Luís, elas terão sido ainda mais tardias. Nunes afirmou, na introdução a *De Crepusculis*, datada de 17 de Outubro de 1541, que "todos os dias leio e explico ao magnânimo Príncipe o Infante D. Luís, vosso irmão, que muito se aplica às letras, os livros de Aristóteles". E acrescentou que, depois de

ele ter participado na "gloriosa campanha de Tunes" de 1535, "ainda agora não cessa de cultivar o espirito com o ornamento das ciências, coisa que haveria logrado admiravelmente em relação à Aritmética, Geometria, Música e Astrologia, se não tivesse interrompido os estudos, ao contrário da maioria dos filósofos do nosso tempo, que consideram de semenos o conhecimento da Matemática."

134 Os dados referentes ao arquivista Palomares foram tirados por mim de F. de Pisa, 1976, (ver em especial, o seu retrato e uma página escrita por ele f. t., p. 32/33). A. Cortesão (1935, II, p. 187) tinha apenas notado que a palavra Palomares, escrita a seguir ao texto *Da Geografia*, era "talvez o nome do copista", que considerou, aliás, pouco cuidadoso.

135 Em Damião Peres, *História de Portugal*, IV, 1932, p. 184, 204-05, 235.

136 Fontoura da Costa, 1940; A. Cortesão, L. de Albuquerque, 1968, I, p. 13-124.

137 A. Cortesão, L. de Albuquerque, 1968, I, p. 19.

138 Hooykass, em A. Cortesão, L. de Albuquerque, 1981; Barreto, 1986 (2.ª ed., 1989).

139 Daveau, *Mare Liberum*, 10, 1995a, p. 33-54. É-me grato lembrar o interesse pela minha proposta, manifestado desde 1988 por Luís de Albuquerque, na *Introdução* da edição fac-similada dos *Roteiros da Índia*, Ed. INAPA, p. 2, nota 5.

140 Por exemplo: "As outras esferas celestes são movidas por anjos" (p. 26 e p. 40); "O céu mais alto e mais excelente [é] morada e assento dos bem-aventurados" (p. 42); o centro da terra e do mundo é, ao mesmo tempo, o "inferno dos condenados" (p. 63).

141 Cerejeira, 1926, p. 61-63.

142 Vespuccio esteve em Lisboa em 1501, antes da viagem comanditada por D. Manuel ao longo do litoral atlântico da América (ou seja, a parte *oriental do Novo Mundo* e não a parte *ocidental*, como foi corrigido erradamente na edição de 1968 do *Tratado*). Esteve outra vez em Lisboa de Setembro de 1502 até Maio de 1504 e, ainda, a partir de Junho do mesmo ano, ficando então desapontado pelo acolhimento do rei, segundo testemunhou Cristóvão Colombo (carta de 5 de Fevereiro de 1505). Tendo voltado para Espanha, será ali nomeado piloto-mor da Casa da Contratación, em Agosto de 1508 (Duviols, 2005, p.7-67). Nos anos 1501-05, Francisco de Melo, nascido em 1490, era um jovem adolescente.

143 Duviols, 2005, p. 129-148 e p. 149-207.

144 Verdet, 1990, p.264.

145 O fragmento *Da Geografia* corresponde apenas a 4 % da dimensão do texto *Da Esfera*.

146 Sublinhados meus.

147 Ver D. João de Casto, *Obras*, I, p. 109-110.

148 É na sua *Defensão do Tratado da Rumação do Globo*, que terá escrito em 1544 (J. de Carvalho, 1952, p. 31), que Nunes se expressa a este respeito com mais vigor: "Mas escrevo com desgosto, porque Eu primeiramente nestas partes tratei a Cosmografia per modos científicos e engenhosos, onde não se sabia mais que buscar um lugar em Ptolomeu e ler por Pomponio Mela. (...) Ensinei aos excelentes Príncipes, o Infante

D. Luís, o Infante D. Henrique e o Infante D. Duarte. (...) Com as outras pessoas, não fui difícil nem tão fácil que a ciência por mim fosse diminuída. (...) Dizem mal dos meus tratados aproveitando-se deles."

149 São oito as passagens do *Tratado da Esfera*, que Luís de Albuquerque mostra terem sido utilizados por Cristóvão Bruno na sua *Colleta Astronomica Exdoctrina* (1631), as vezes "quase pelas mesmas palavras" (A. Cortesão, L. de Albuquerque, 1968, I, p. 15-114, notas 9, 17, 25, 29,75, 123, 125 e 126; H. Leitão, em *Sphaera Mundi*, 2008).

150 Ver a nota 120; L. de Albuquerque, 1972; Leitão, em *Sphaera Mundi*, 2008, p. 27-44.

151 Vejam-se exemplos do uso diferencial das fontes impressas e manuscritas quer por Duarte Nunes do Leão (Daveau, 2002, p. 71-72) quer por Gaspar Barreiros (Daveau, 2003 a, p.104-107).

Capítulo Quinto

O AMBIENTE HISTÓRICO DA ELABORAÇÃO DO MAPA

[De] l'art de la peinture... outre qu'il est très noble et digne, on tire beaucoup d'utilité, et principalement à la guerre, pour dessiner les pays, les sites, les rivières, les ports, les châteaux, les forteresses et semblables choses qui, même si on les a bien imprimées dans la mémoire, ce qui est chose très difficile, ne peuvent être montrées à autrui.

Baldassar Castiglione, *Il Libro del Cortegiano*, 1528¹

Si les représentations du Monde, constamment mises à jour pour tenir compte des nouvelles aventures et des découvertes, constituent la matière poétique, épique, de la Cartographie, les cartes nationales et régionales sont la riche prose d'une Europe qui se découvrait elle-même avec une fascination croissante.

John Hale, 1993²

AS PRIMEIRAS DÉCADAS DE QUINHENTOS

Os poucos investigadores que evocaram, em meados do século XX, os começos da Cartografia terrestre de Portugal³, pensavam que as primeiras tentativas de representação gráfica do território português foram bastante precoces, datando quer do reinado de D. Manuel (1495-1521) quer, até, do de D. João II (1481-1495). Esta ideia assentava nas importantes e abrangentes medidas a favor da centralização e da racionalização do poder real, que os dois monarcas levaram sucessivamente a cabo — medidas que um bom conhecimento corográfico do país muito teria facilitado.

Mas o único documento conhecido até hoje, apoiando a hipótese de uma precoce visão cartográfica do território, é o que foi divulgado em 1977 por A. Aires Nascimento⁴. Trata-se da descrição latina dos Reinos de Portugal e do Algarve, incluída numa *Geografia da Europa*, que foi composta por um arauto do Conde de Barcelos, na ocasião do Concílio de Constança (1416). O texto mostra que o seu erudito autor já tinha, no começo do século XV, uma visão “cartográfica” de conjunto do espaço descrito, mas de modo frustrado e parcialmente errado. Esta visão era evidentemente baseada nas tábuas ptolomaicas, recentemente divulgadas no Ocidente e que o arauto teria visto na Itália, em 1407-08⁵.

Não se sabe ainda se o poder real manteve, perdeu ou melhorou, ao longo do século XV, aquela elementar visão ptolomaica do território

português. Lembra-se que uma descrição bastante pormenorizada do recorte litoral era já fornecida, na altura, pelos mapas náuticos. Mas um grande vazio persiste nos conhecimentos, relativamente à possível elaboração quatrocentista de uma primeira representação cartográfica terrestre de Portugal. Portanto, a evocação do ambiente histórico que rodeou a realização do mapa corográfico a partir do qual o Códice de Hamburgo foi elaborado, tem de abranger um período bastante largo e de limites pouco precisos.

No entanto, dois acontecimentos náuticos, de significado excepcional para a História mundial, demarcam mais de perto o período mais provável da realização do mapa — a viagem de Vasco da Gama (1497-99), que desbravou a rota marítima entre a Europa e a Índia, entre o Ocidente e o Oriente do Mundo então conhecido, e a circumnavegação de Magalhães-El Cano (1519-22), na altura em que “os Portugueses pela parte oriental e os outros Espanhóis, por seu exemplo, pera ocidente, navegaram toda a redondeza do mundo”⁶, fixando definitivamente a imagem geral do Globo terrestre e tornando cada vez mais útil a avaliação certa do seu tamanho⁷.

Este período charneira, de cerca de duas décadas, em que o Globo foi pela primeira vez domado pelos homens, abalando a visão parcelar que tinham anteriormente dele, foi alvo de numerosos estudos pelos historiadores portugueses dos séculos XIX e XX. Mas, até há pouco tempo, eles davam quase absoluta proeminência ao estudo da epopeia dos Descobrimentos marítimos, desprezando bastante a história interna coeva do pequeno reino peninsular. Aqueles estudos eram, além disso, realizados num espírito de forte contenda nacionalista,

que não facilitava a compreensão de um período, social e mentalmente muito complexo e bem diverso do mundo actual. Mais recentemente, numerosos historiadores foram retomando o estudo dos períodos manuelino e joanino, aprofundando vários aspectos sociais, culturais, económicos, administrativos e diplomáticos. Apareceram várias tentativas de síntese renovada⁸, que permitem sentir a riqueza e a complexidade da vida que animava Portugal nos começos de Quinhentos, mesmo se vastas lacunas continuam marcando o seu conhecimento.

A tentativa que se segue conservará portanto um carácter provisório e limitado, que resulta também do facto de a autora não passar de simples curiosa da História de Portugal. Já se tentou, no Capítulo Quatro, a apresentação das personalidades da Corte portuguesa mais próximas do jovem Cardeal, quando o Códice lhe terá sido oferecido. Em introdução ao estudo da génese, não apenas de determinado manuscrito, mas do primeiro mapa corográfico, instrumento fundamental para o conhecimento e o governo do País, vai agora alargar-se bastante o âmbito considerado, tanto no tempo como no espaço, para tentar caracterizar não apenas a Corte e o Reino, mas igualmente as áreas culturais, com as quais Portugal mantinha relações activas, trocando mercadorias, homens, ideias e saberes.

UMA SOCIEDADE COMPLEXA

Importa tentar reconstituir o ambiente social, político e intelectual em que terá nascido o primeiro mapa corográfico conhecido de Portugal. Ele foi,

com certeza, planeado e realizado num círculo estreito, muito próximo do Poder real. É relativamente fácil evocá-lo, graças a numerosos testemunhos escritos, em parte já conhecidos e interpretados. Alguns estudos monográficos esclareceram diversos aspectos da administração interna do país e a criação dos novos "instrumentos", que permitiram melhorar o seu conhecimento e a sua gestão⁹. Se faltam ainda sínteses de conjunto, existem muitos indícios e testemunhos do activo esforço de recenseamento documental e de racionalização administrativa do território metropolitano, que decorreu nos reinados de D. Manuel e de D. João III.

Enquanto as epopeias náuticas ibéricas atraíam, em toda a Europa, a atenção dos deslumbrados letrados, que tomaram consciência, através delas, da vastidão e diversidade dos *Mundos Novos* recentemente atingidos¹⁰, os soberanos portugueses e os seus conselheiros mais próximos não se desinteressavam dos problemas caseiros. Durante a grande "virada mundial de 1517-1524"¹¹, D. Manuel e D. João III tiveram de fazer face a graves ameaças internacionais, como o crescimento do poderio turco no Mediterrâneo oriental, a avassaladora extensão do império terrestre e náutico de Carlos V — um império próximo e fraternal¹² mas, por isso mesmo, particularmente ameaçador —, ou, ainda, o derrame insidioso através da Europa de aliciantes ideias religiosas renovadas, mas contrárias ao premente desejo da unidade espiritual do Reino. Os soberanos portugueses tiveram também de fazer face a uma difícil conjuntura económica interna, com a sucessão rápida de secas graves, de tremores de terra devastadores, de fomes e de pestes repetidas. O "orçamento do Estado português no ano de 1527"¹³ mostra quão difícil era o equilíbrio entre o orçamento regular do

Reino, que manejava anualmente cerca de 200 contos, e a parte "extravagante", resultante da complexa política planetária e militar do Rei. Esta parte era principalmente alimentada pela "rota do Cabo" e pelos donativos ocasionalmente obtidos das Cortes. Ora, o dote e as outras despesas ligadas ao casamento de D. Isabel com o Imperador Carlos V, em 1526, atingiram 380 contos, enquanto o donativo obtido das Cortes de Torres Novas não ultrapassou 60 contos.

O começo do século XVI foi marcado por crises e mudanças profundas. Cruzavam-se ideologias e crenças desencontradas, numa altura em que a difusão do saber, pela multiplicação dos livros e folhetos impressos, tornava incontável a expansão das ideias novas em sectores da sociedade progressivamente alargados. Os letrados que deixaram então testemunhos sobre a sua visão do mundo, revelam atitudes mentais de grande complexidade, ainda expressas com certa liberdade, mas que serão, em breve, denunciadas como perigosas e, portanto, caladas ou reprimidas.

Um exemplo esclarecedor é a *Ropica Pnema*, de João de Barros, escrita em 1529-31, no retiro da Ribeira de Alitem, "este ermo onde peste, tremores de terra e grandes invernadas me tinham cercado com enfadamento". A publicação da obra, em 1532, não parece ter incomodado o poder, já que o autor foi nomeado feitor das Casas de Guiné e Índia, em Dezembro de 1533. Mas ela tornou-se mal vista a partir de 1540 e foi proibida no *Índice* de 1581¹⁴. A proposta de João de Barros para resolver o problema judaico através de discussão e persuasão¹⁵, saldar-se-á por um fracasso, bem como a de Clenardo, alguns anos mais tarde, para tratar pacificamente o conflito entre Cristandade e Islão¹⁶.

Até espíritos menos independentes e bem inseridos no pensamento oficial, não deixavam de sentir as contradições resultantes de uma época em plena mutação. Mesmo os letrados de pensamento religioso mais ortodoxo sofriam da profunda contradição entre os ensinamentos tradicionais da Igreja e a admiração crescente pelas obras da Antiguidade pagã, cada vez mais aceites como modelo de comportamento intelectual e social, à medida que a renovação humanística, vinda da Itália, penetrava os meios cultos de Portugal. Citando elogiosamente Vergílio e outros autores latinos, a propósito da divisão da Itália em províncias, Gaspar Barreiros acrescentava, em 1541, uma apreciação nada ambígua sobre o destino final dos tão admirados autores pagãos, porque dos "louvores que [eles] mereceram no exercício das virtudes morais e feitos ilustres que fizeram debaixo daquela falsa religião, [eles] não tiveram outro fruto senão uma glória humana, que *no Inferno onde estão*, lhe não aproveita para nada."¹⁷ Não lhe terá sido desconfortável mandar sem remissão para o inferno os próprios objectos da sua reverente admiração intelectual?

A política dos soberanos, relativamente ao problema do judaísmo, foi hesitante e contraditória. D. Manuel autorizou, em 1492, a entrada em Portugal dos judeus castelhanos, decretando em Dezembro de 1496 que eles tinham de se converter ou sair do Reino, mas proibiu a seguir a sua saída. D. João III autorizou-a de novo em 1524, proibiu-a em 1532... O povo e os concelhos eram-lhes desfavoráveis mas o Rei e os grandes senhores mantinham, na própria casa, físicos e astrólogos da "nação" e negociavam com mercadores e banqueiros¹⁸. Havia, na administração, bastantes cristãos-novos, se não judeus declarados.

Paradigmático é o caso dos irmãos Cristóvão e Bernardim Esteves, cumulados de honras e de responsabilidades por D. João III¹⁹. Entre outros casos, merecia estudo o destino do próprio médico do Cardeal Infante D. Afonso, Francisco Mendes, que não parece ter sido inquietado em vida do patrono, mas que será queimado no auto de 1541, no ano seguinte à sua morte²⁰.

A primeira impressão que o monge cisterciense Claude de Bronseval teve, quando avistou Lisboa, em 10 de Julho de 1532²¹, foi tratar-se de uma cidade ampla, populosa e materialmente florescente, cobrindo duas colinas e o vale intermédio, além da comprida faixa ribeirinha (fig. 32). Mas, no plano humano, ele ficou horrorizado: "é um receptáculo de Judeus, uma tasca para inúmeros Indianos, um calabouço de Agarenos, um silo de mercadorias, um foco de onzeneiros, um estábulo de luxúria, um caos de avareza, um monte de soberba, um esconderijo de fugitivos, o último recurso dos Gauleses condenados." Se a virulência da apreciação se explica em parte pela difícil partida diplomática na qual o monge se encontrava então envolvido, tem de aceitar-se que a sociedade que ele defrontou era realmente complexa.

Uma faceta das contradições em que a sociedade portuguesa se debatia, está estreitamente ligada às actividades cosmográficas. Sendo a ânsia em prever o futuro inseparável da condição humana, videntes e outros prognosticadores nunca deixaram de florescer em toda a parte, hoje como no passado. Mas, na altura das Grandes Descobertas Marítimas, um papel oficial e generalizado, ainda que tido como espiritualmente inquietante, era reconhecido à Astrologia — ou seja, à previsão do futuro pelo estudo dos astros. Alguns exemplos

podem mostrá-lo, entre os quais avulta o extraordinário destino de Abraham Zacuto. Nascido em Salamanca cerca de 1450, terá estudado Matemáticas e Astronomia naquela Universidade, talvez com Juan de Selaya. Entre 1473 e 1478, Zacuto compôs o *Almanach Perpetuum*. Terá ensinado "a Esfera e tudo o que era lícito saber da sua arte" a D. Juan de Zúñiga Pimentel, erudito filho do duque de Arévalo e último mestre da Ordem de Alcântara. Cerca de 1486, por mandado deste, escreveu o *Tratado de las Influencias del Cielo*²². Quando da expulsão dos Judeus pelos Reis Católicos, procurou refúgio em Portugal, onde foi muito bem recebido. A tradução latina do *Almanach Perpetuum* pelo médico de D. João III, José Vizinho, foi impressa em 1496. Mas, aquando do decreto de expulsão lançado por D. Manuel em Dezembro deste mesmo ano, Zacuto terá recusado a conversão e emigrado para a África do Norte e, depois, para Damasco, onde morreu cerca de 1522.

A acreditar no testemunho, algo tardio (1561), de Gaspar Correia, Zacuto teria tido grande peso na decisão do Rei em mandar Vasco da Gama à Índia, em 1497. D. Manuel, "prudentíssimo homem de grande conselho (...), porque algum tanto era inclinado às coisas de Astronomia, mandou chamar a Beja um Judeu seu muito conhecido, que era grande estrolico, chamado Çacuto"²³. Mesmo que este testemunho seja pura "lenda", no sentido actual da palavra, ele mantém-se significativo como reflexo da mentalidade coeva. Zacuto teria fornecido ao Rei informações — que chamaríamos hoje geográficas —, sobre a Índia, a sua gente e as suas riquezas, e sobre os perigos que a expedição ia enfrentar, mas também um prognóstico favorável, baseado no facto de "vossa planeta [ser] grande sob a divisa (...) a *espera*, em que se contém os céus

e terra." Na véspera da partida, "Vasco da Gama, antes de sair de Lisboa, no mosteiro [dos Jerónimos, teria] falado com o judeu Çacuto a sós, [que] lhe deu muita informação do que fizessem na viagem"²⁴, o que lhe teria permitido resolver vários problemas, surgidos durante a navegação.

Mas o papel de Zacuto não teria ficado por aí, a acreditar em Gaspar Correia. A sua ajuda teria sido de novo importante na preparação da viagem de João da Nova (1502), a quem teria fornecido informações de teor climático, do tipo das que se encontram no seu *Tratado* de 1486: "O mar que as vossas naus correm é muito grande e em que, em umas partes, há Verão e em outras Inverno e tudo em um caminho", sendo a distribuição climática ligada ao "apartamento do sol". Teria preparado "um regimento desta declinação do Sol, apartando os anos, cada um sobre si, e os meses e dias, de um ano bissexto até ao outro, assim para a banda do Norte como para a banda do Sul". Teria construído um astrolábio e "umas cartas grandes com riscos de cores diferentes que mostram os nomes dos ventos ao derredor da estrela do Norte."²⁵ Em 1503, seria ainda "pelo regimento que dera o Judeu Çacuto", que a frota chefiada pelos Albuquerque teria navegado²⁶. Qualquer que seja a parte de efabulação no testemunho de Gaspar Correia, não parece haver dúvida que a Astronomia náutica praticada e desenvolvida pelos navegadores portugueses, foi fortemente tributária do saber astrológico coevo.

A imagem (fig. 34), que abre o *Tractado contra li Astrologi*, publicada em Florença (1490)²⁷, é o expressivo símbolo da contradição que opunha os dois maiores esteios do pensamento corrente: por um lado, os mandamentos da Igreja e, por outro, as crenças decorrentes do modelo cosmográfico

do Mundo, então aceite por todos. Mas a preocupação em fixar limites lícitos aos conhecimentos astrológicos não era nova. Uma carta dirigida ao Rei D. Duarte, datando de 1433-38, já tentava estabelecer os casos em que "os juízos da Astronomia eram permitidos pela Igreja e em que casos eram havidos por pecados."²⁸ As regras aí propostas, apresentadas como simples, eram, na realidade, de difícil aplicação. De modo que o autor aconselhava, "nos feitos grandes e de grande perigo", que se consultasse "três entendidos ao menos sem saber um do outro, e se achasse que concorriam em algumas coisas, naquelas pôr avisamento maior que nas que desacordam".

Num *Almanaque* editado em Ulm (1499) e que retomava as *Efemérides* de Régiomontanus, anunciou-se que a conjunção de Saturno, Júpiter e Marte ia provocar, nos dias 4 e 5 de Fevereiro de 1524, um dilúvio universal, com forte arrefecimento e chuvas torrenciais – a crença no Arrefecimento ou no Aquecimento Global não é portanto só de hoje! O pânico foi grande em Portugal, como escreverá em 1544 Francisco de Monzón: "muchos se fueram a morar a los montes e hizieron grandes provisiones, y el año fue antes seco que lluvioso."²⁹ Por mandado da Rainha D. Leonor, o frade jerónimo António de Beja³⁰ publicou, em Março de 1523, um *Breve Tratado* "contra a opinião de alguns ousados astrólogos que por regras de Astrologia não bem entendidas ousam em público juízo dizer que à 4 ou 5 dias de Fevereiro do ano de 1524 (...) será gram dilúvio na terra"³¹. Ensinava "que coisa é Astrologia e os males e erros que causa a sua incerteza e pouca verdade, e como se não deve dar fé em nenhuma coisa aos astrólogos". A condenação queria-se forte e geral, mas note-se que o frade nem



34. O astrólogo e o monge.

Parte central da página de título de Savonarole, *Tractado contra li Astrologi*, Florença, c. 1490 (extraído de J. Pina Martins, 1989, p. 614/615).

Esta imagem simboliza bem a contradição existente, no pensamento da época, entre a palavra imutável de Deus, fixada pela escritura e ensinada pela Igreja, e uma visão cosmológica em que a vida do homem, por ser indissociável da marcha dos astros e do desenrolar do tempo, podia ser prevista.

chegava a denunciar a "falsidade" da Astronomia, mas apenas a "sua incerteza e pouca verdade".

Poucos anos depois, o tremor de terra de 26 de Janeiro de 1531 sacudiu Portugal com tanta força que a Torre de Belém, recentemente construída, "com toda a artilheira, quedou de tal maneira que se abriu por todas as esquinas"³². Em Santarém, o terramoto atemorizou as pessoas, tanto mais que os frades iam afirmando que "a ira de Deus fizera aquilo, e não que fosse curso natural, nomeando logo os pecados por que fora", e deixavam correr o boato "que logo viria outro tremor e que o mar se levantaria a 25 de Fevereiro", de modo que "à primeira pregação, os cristãos novos desapareceram e andavam morrendo de temor da gente"

e que os habitantes "logo o saíram a receber por esses olivais e ainda o lá esperam". Tentando acalmar os espíritos, Gil Vicente diz ter feito aos frades uma longa prática, explicitando a sua opinião sobre a diferença que havia entre os "acontecimentos que procedem da Natureza", como os tremores de terra, e os casos milagrosos, determinados e anunciados por Deus, deitando repetidamente "um pregão [que ninguém] fosse tão ousado que se entremetesse nas coisas que estão por vir". Gil Vicente especificou ainda que "o tremor da terra ninguém sabe como é, quanto mais quando será, e camanho será"³³.

Desta célebre e complexa declaração, verifica-se quão incerto, mesmo para os melhores espíritos,

era o limite entre duas categorias de acontecimentos. Por um lado, havia os casos previsíveis – os que consideraríamos, hoje, como susceptíveis de estudo científico –, mas que, se raros e estranhos, eram tidos como milagres devidos à vontade divina, a qual os anunciava antecipadamente, mas de modo velado, aos crentes. Por outro lado, havia os acontecimentos resultantes de uma espécie de fatalidade natural, que o homem podia tentar prever em certa medida, mas nunca de modo determinante. Daí, a voga da Astrologia entre os médicos, que procuravam entender o temperamento dos pacientes a partir do seu horóscopo. Hebreus ou cristãos, os médicos tinham formação universitária de matemáticos, naturalistas e cosmógrafos. Tratavam os doentes, mas eram também consultados pelos maiores senhores do Mundo, quando eles tentavam repartir este entre si.

O PROBLEMA DO “LESTE-OESTE” E A POLÍTICA IBÉRICA

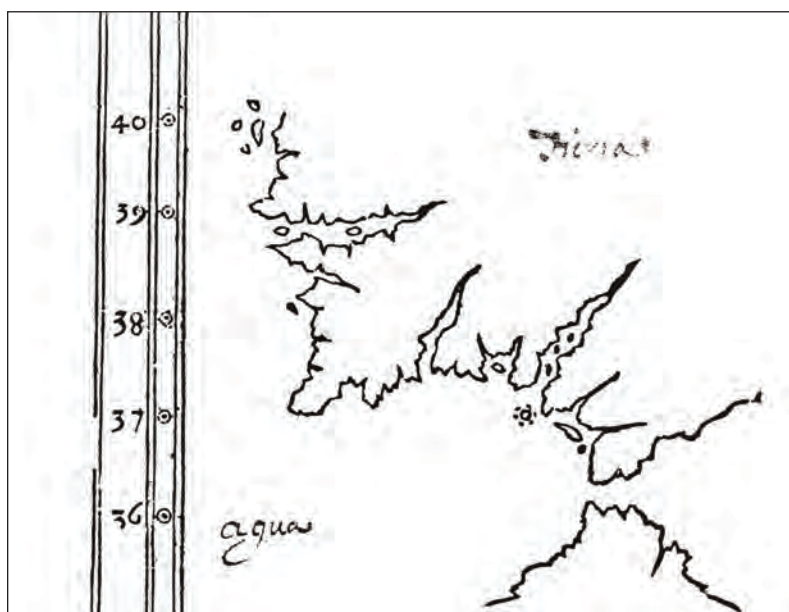
Desde o último decénio do século XV, o problema da determinação das longitudes preocupava os políticos dos dois países ibéricos, não só no plano da ciência especulativa, mas sobretudo em relação ao problema do limite entre os dois grandes ramos da expansão ultramarina. Em 1511, Portugal fixou-se nas Molucas, longínquas ilhas produtoras de rendosas especiarias. O problema de saber se o arquipélago se encontrava no hemisfério castelhano ou no português, foi logo colocado e a tentativa de

Magalhães, de aí chegar pela via ocidental, reacendeu a contenda em 1519. Ela deflagrou mesmo quando o barco que trazia El Cano e mais 17 sobreviventes, chegou a S. Lucar de Barrameda, em 26 de Setembro de 1522, acabando de dar a volta ao Mundo pelo hemisfério português.

D. João III apresentou logo protesto perto de Carlos V e ambos decidiram, em Dezembro, resolver o problema pela negociação. Em 1523, D. João III mandou proceder a inquirições perto de várias testemunhas, para comprovar a “posse” do arquipélago e do seu comércio, desde 1511. Uma Junta luso-castelhana, composta por técnicos, diplomatas e juristas, reuniu de 11 de Abril a 31 de Maio de 1524, para debater do problema quer na ponte fronteiriça do Caia quer em Elvas ou em Badajoz. Mas não conseguiram chegar a conclusão nenhuma³⁴.

Com efeito, era impossível comprovar a posição do arquipélago relativamente ao antimeridiano de Tordesilhas. Teoricamente, sabia-se resolver o problema da “longura leste-oeste”: bastava conhecer a distância em léguas entre dois lugares situados na mesma latitude e notar neles a hora do mesmo eclipse da Lua. A tábuca, dando a dimensão do grau de longitude em função da latitude, permitia calcular a diferença de longitude. Mas como apreciar a exacta diferença horária e como medir, na prática, as distâncias? Tentativas, como a de Fernel em 1528³⁵, não passavam de frustradas experimentações. As medições por triangulação irão apenas começar no fim do século XVIII e mostrarão, aliás, que a Terra não é perfeitamente esférica.

Mas havia muito que os marinheiros tinham encontrado um método de avaliação da dimensão do



35. "En esta nuestra España acostubrã tomar en el compas el espacio que ay del cabo de Sant Vicente al médio de la mayor isla de Berlinga: que cuentan três grados: que a deziciete léguas y media por grado sô cinquenta y dos léguas e media..."

(Martin Cortez, *Breve Compendio de la Sphera y de la Arte de Navegar*, 1551, fol. 65-65v, fac-simile, 1996).

As indicações *Tierras* e *aguas* foram acrescentadas por um leitor.

grau de meridiano, suficientemente aproximado para as necessidades da navegação. Sabendo, por um lado, qual era, ao longo do litoral ocidental de Portugal, a distância terrestre em léguas entre cabos e ilhas, tinham, por outro lado, avaliado em graus a sua latitude. O *Livro de rotear*, dito de Valentim Fernandes, que se considera do século XV, não comporta ainda qualquer indicação de latitude, descrevendo apenas as rotas pelo comprimento em léguas e pela orientação³⁶:

"Sabe que o cabo de Fijsterra com a Berlenga jaz norte sul E se fores pera o cabo tomaras a terra E se fores do cabo pera a Berlenga emmararas. E há na rota lxxb [75] legoas (...). / Sabe que ho cabo de Samchete com o cabo de Sam Vycente jaz norte e sull e toma a quarta do noroeste e sueste. E há na rota 40 legoas. / Sabe que a Berlenga com Samchete jaz noroeste e sueste E há na rota 14 legoas."

Contavam-se, portanto, 54 léguas da Berlenga até ao Cabo São Vicente, seguindo um trajeto grosseiramente meridiano que, ao dar 17,5 léguas ao grau, correspondia quase perfeitamente a 3° (52,5 léguas).

No *Breve Compendio de la Sphera y de la Arte de Navegar*, publicado pela primeira vez em 1545, Martín Cortez confirmou o processo tradicionalmente usado pelos cartógrafos para estabelecer o "tronco de léguas" dos mapas náuticos³⁷. O esquema que completa o seu texto (fig. 35) coloca o Cabo de São Vicente em 37° N e a Berlenga em 40° N, mas em valores apenas aproximados³⁸. A técnica de avaliação era bastante grosseira, porque a Berlenga não se encontra, na realidade, em 40°00 N mas em 39°35 N, cerca de 65 km mais ao sul do que o admitido (Quadro XI). Aceitável para a navegação,

Fonte	Número de léguas (por grau)	Comprimento da légua (em metros)	Comprimento do grau (em km)	% (do valor actual)
Esmeraldo (1505)	18	6173	106,560	95,9
Enciso (1519)	16 2/3	6669	98,627	88,8
	17 1/2	6349	103,600	93,2
Escorial (1580-85)	16	6944	94,713	85,2
<i>Actual</i>	<i>18,77</i>	<i>5920</i>	<i>111,111*</i>	<i>100</i>

Quadro X Avaliações do comprimento do grau de meridiano no século XVI

Nota *: Valor médio. O comprimento do grau de meridiano varia entre 110,575 km perto do equador e 111,700 km perto dos pólos.

na qual a latitude servia sobretudo para um posicionamento relativo, tal avaliação era demasiado imprecisa para determinar a dimensão da Terra.

Note-se também que Martín Cortez mantinha a dúvida entre dois valores distintos para a dimensão do grau de meridiano, e que esta dúvida perdurará até se construírem, no fim do século XVIII, cronómetros capazes de “conservar” o tempo. O Quadro X recolhe os valores admitidos no começo do século XVI, entre os quais o mais certo é o de 18 léguas, já proposto, em 1505, no *Esmeraldo* por Duarte Pacheco Pereira e que Valentim Fernandes aceitou em 1518 no seu *Reportório*. Enciso mencionou-o ainda, em 1519, em alternativa. Mas Pedro Nunes ignorou este valor nas suas obras e ele será apenas retomado, no fim do século XVII, por Manuel Pimentel³⁹, não que tivesse já argumentos

novos para o considerar mais exacto, mas pela maior facilidade prática de cálculo que proporcionava.

Não resolvido, o problema da determinação das longitudes estava presente nas preocupações da Corte, segundo Gil Vicente testemunhou. No *Auto dos Físicos*⁴⁰, vários médicos desfilam, que pretendem tratar, cada um ao seu modo, um clérigo “doente de amor”. Surge atrasado o “Físico Torres”, caricatura de Tomás Torres, médico de D. Manuel e D. João III, o mestre que ensinou rudimentos de Cosmografia a este último e que foi lente de Astrologia e de Matemática na Universidade de Lisboa, em 1521. Ele desculpa-se logo pela controvérsia que manteve com dois colegas: *Ontem quis vir e não pude. / Topei com Mestre Gil / E com Luís Mendes, assim / Que praticamos ali / O Leste e Oeste e o Brasil / E lá lhes dei razão de mi.*

O CONHECIMENTO DO TERRITÓRIO PORTUGUÊS PELO PODER CENTRAL

"Corregedor, Eu El-Rei (...) vós encomendo e mando que logo tanto que esta vós for dada, mandai um escrivão desta correção (...) a cada uma das cidades, vilas e lugares dessa comarca, e em cada uma delas escreverá quantos moradores [há] e assim escreverá no dito livro quantas léguas cada cidade e vila têm de termo para cada parte e com que lugares outros partem."

*Ordem Real, Coimbra, 17 de Julho de 1527*⁴¹

Uma franca melhoria do conhecimento do território e da população de Portugal resultou das várias realizações régias. O mais antigo levantamento topográfico à escala do Reino de que se conserva testemunho, foi realizado em 1509 por Duarte de Armas⁴². Ele percorreu toda a raia luso-castelhana para medir cuidadosamente, em varas, as fortalezas e para desenhá-las, enquadradas na paisagem (fig. 36). Indicou também a orientação das "vistas", mas de modo apenas frustrado e, às vezes, erróneo, por procurar mais a expressividade que a posição relativa exacta. Notou sistematicamente o comprimento em léguas e o estado dos caminhos interligando as fortalezas, bem como as pontes e vaus atravessando os cursos de água.

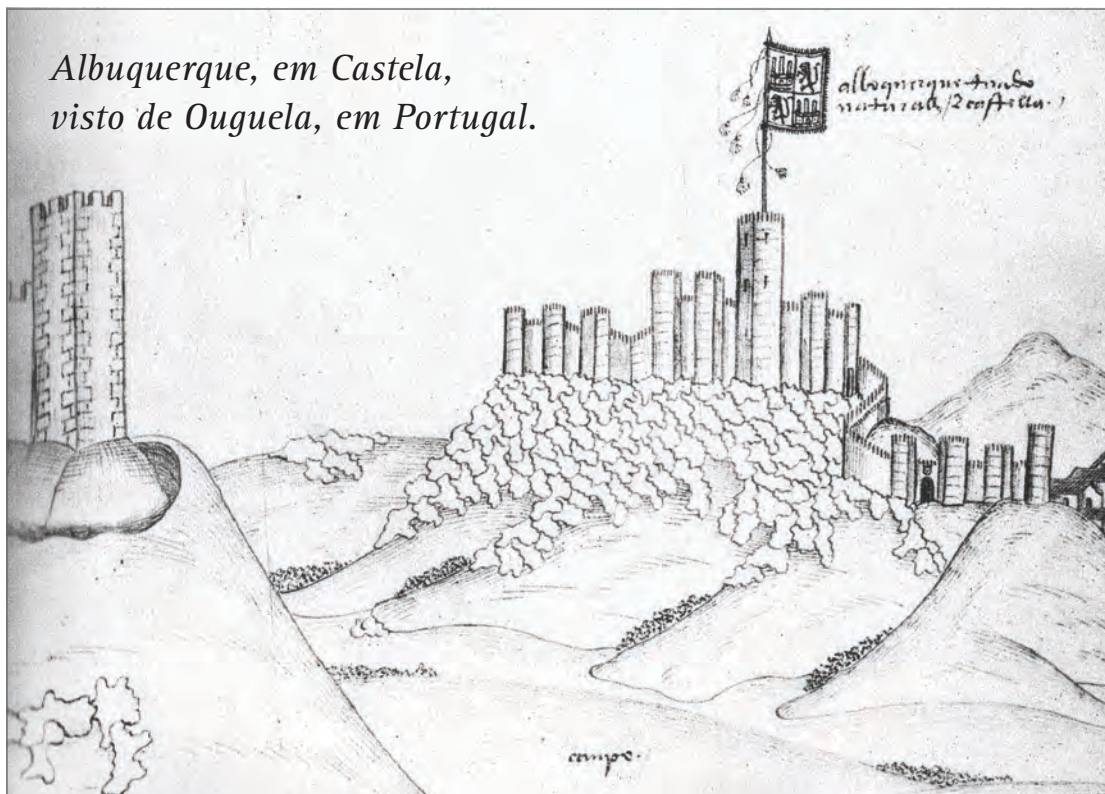
As *Ordenações Manuelinas* foram concebidas, em 1505, para remodelar e sistematizar as anteriores *Ordenações Alfonsinas*. A primeira edição saiu

em 1514 (fig. 30), a publicação definitiva datando de 1521⁴³. Elas permitem verificar que o reino era apreendido, pela administração régia, ao longo de itinerários bem conhecidos. Nos numerosos títulos, observa-se o significado legal das distâncias entre lugares⁴⁴. A organização territorial do país funcionava graças às repetidas deslocações dos oficiais, ao longo da rede emaranhada dos caminhos. A distância, factor essencial do custo, determinava também, em princípio, a área de influência dos serviços. Ainda que poucas listas itinerárias antigas tenham sido até agora encontradas⁴⁵, muitas terão existido, bem como esquemas rudimentares dos caminhos, com a marcação das habituais etapas.

Analisando a descrição territorial incluída no *Numeramento dos moradores* das comarcas do Reino, realizado de 1527 a 1532, eu tinha chegado, em 2001, à conclusão, algo inesperada, que a enorme documentação geográfica ali compilada não foi originalmente concebida como fonte para a representação cartográfica do país⁴⁶. Aliás, o presente estudo parece demonstrar que um mapa do reino, de escala corográfica, existia já, antes de 1527. E a análise do *Numeramento* sugere também que os legistas que o realizaram não tinham acesso aos mapas, sendo provavelmente restringido o uso destes a um pequeno número de dirigentes e altos funcionários. Mas todos os oficiais da administração régia parecem ter tido um excelente conhecimento prático dos itinerários, que percorriam regularmente⁴⁷.

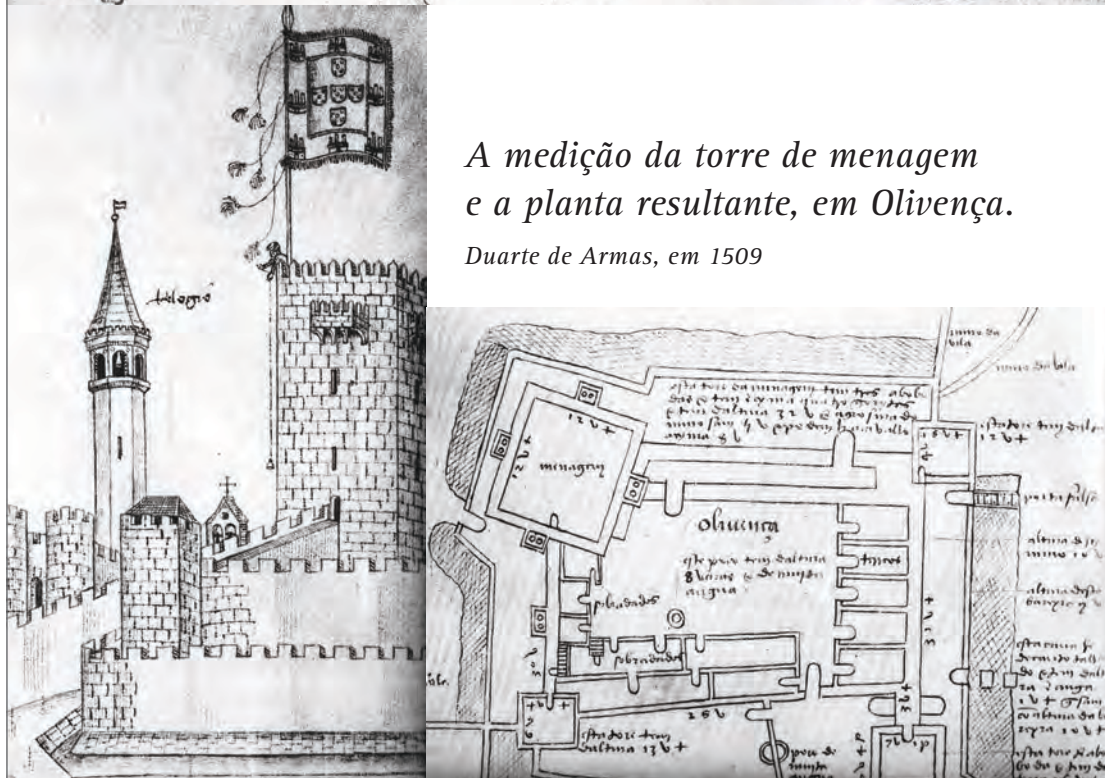
Durante os primeiros decénios do século XVI, a Coroa tomou numerosas iniciativas de centralização administrativa: uniformização das medidas de peso e de volume, sistematização das leis e das imposições, remodelação das unidades

*Albuquerque, em Castela,
visto de Ouguela, em Portugal.*



*A medição da torre de menagem
e a planta resultante, em Olivença.*

Duarte de Armas, em 1509



36. Vistas e medição de fortalezas da raia luso-castelhana, por Duarte de Armas, em 1509.

Vista de Albuquerque, na Estremadura castelhana, a partir de Ouguela, em Portugal,
e medição da torre de menagem de Olivença, com a planta detalhada resultante.

As dimensões são expressas em varas (Armas, 1997).

administrativas, criação de um serviço nacional de postas, tentativa de organização de uma milícia real. A mesma tendência manifestava-se no domínio eclesiástico, de que os soberanos portugueses reservaram para os filhos e irmãos os lugares de mais destaque, tanto o título de Cardeal – D. Afonso em 1517/1526, D. Henrique em 1545, como o cargo de Inquisidor geral – D. Henrique a partir de 1539.

Disponer de um bom mapa corográfico do país ajudaria mais eficazmente o Poder central a efectivar as suas decisões, do que a simples memorização dos itinerários. Mas, até à decifração recente da lista de coordenadas do Códice de Hamburgo, apenas eram conhecidos, para a primeira metade do século XVI, os mapas náuticos, com informação unicamente litoral. Interessa portanto agora examinar este tipo de mapas, para ver em que medida eles podem ter constituído uma das fontes do mapa terrestre corográfico, e apreciar melhor as novidades trazidas por este.

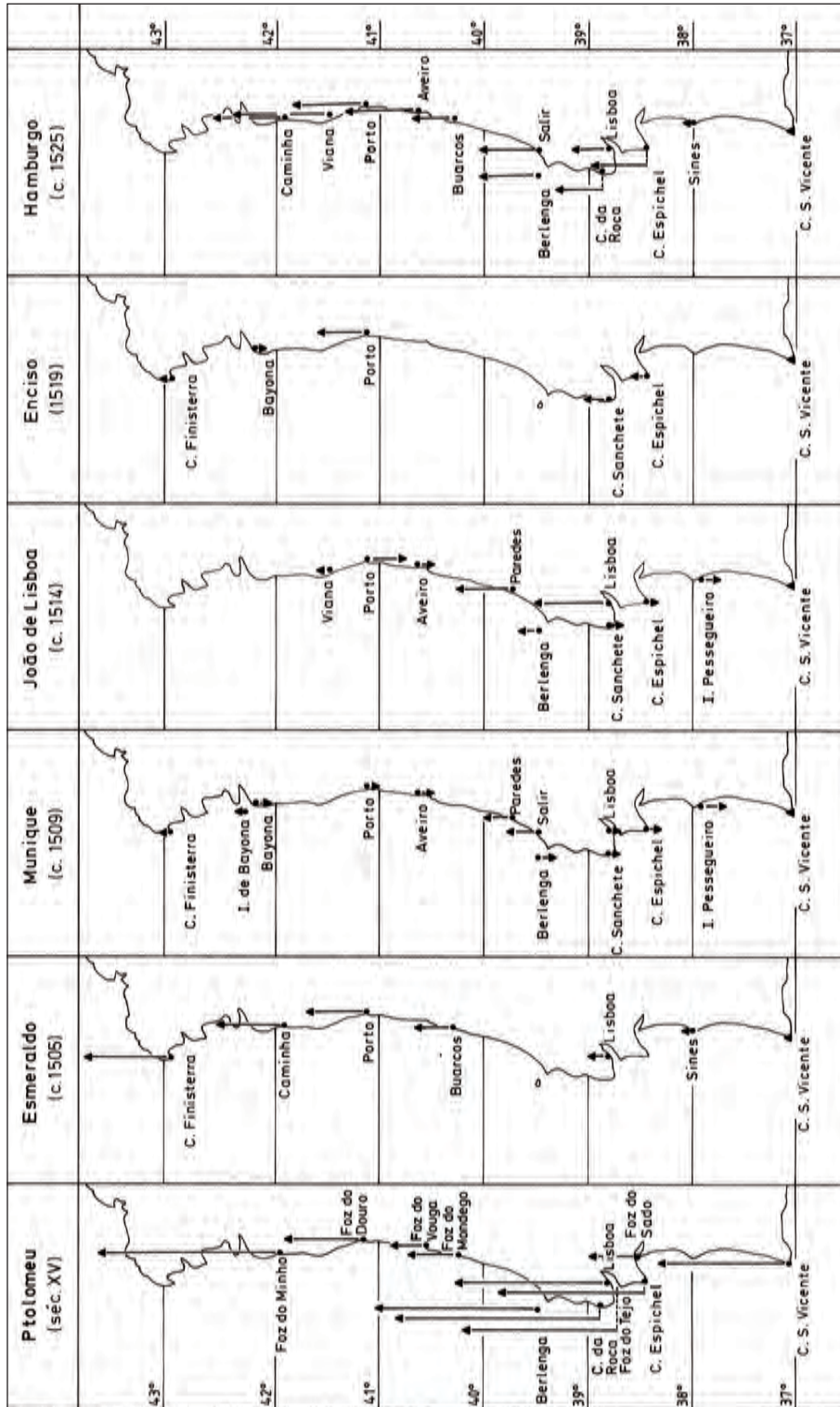
A POSIÇÃO EM LATITUDE DO LITORAL IBÉRICO OCIDENTAL

A fig. 37 e o Quadro XI, nas páginas seguintes, compilam os valores de latitude, referentes ao litoral ocidental da Península Ibérica, desde o Cabo Finisterra até ao de São Vicente e que eram conhecidos em Portugal nos começos de Quinhentos⁴⁸.

A faixa litoral quase exactamente meridiana permite comparar vários documentos, de datas próximas mas de tipos diferentes. Os dados ptolomaicos e os do Códice de Hamburgo localizam principalmente lugares continentais. Concebida no âmbito do império romano, a *Geografia* de Ptolomeu dava a primazia aos espaços continentais; as suas tábuas incluem a posição geográfica de cabos e de ilhas, mas enumeram sobretudo a de cidades interiores, além da nascente e da foz dos rios mais importantes. Dois outros documentos do Quadro XI, devidos a Duarte Pacheco Pereira e a Martín Fernández de Enciso, são livros de Marinharia e Cosmografia. Dedicados aos respectivos soberanos, eles descrevem os dois vastos impérios recém-nascidos, nos quais compridas vias marítimas juntavam elementos terrestres distantes. Quanto aos dois outros documentos considerados, eles são obras náuticas, para uso prático dos pilotos.

As listas de Ptolomeu⁴⁹ datam do século II d. C. Difundiram-se no Ocidente ao longo do século XV, primeiro sob a forma de cópias manuscritas e, a partir de 1475, como livros impressos. Escolheu-se o exemplar da edição de Estrasburgo (1513), conservado na Biblioteca Nacional de Portugal, mas os valores que contém têm origem muito anterior. Verifica-se aí que os erros de posição em latitude ultrapassam o grau em muitos lugares do litoral português.

Pelo contrário, as quatro listas mais recentes, extraídas de livros de Marinharia, fornecem latitudes bastante certas, sendo os erros em geral inferiores a 30 minutos. Este facto é tanto mais significativo quanto a precisão das medições de latitude efectuadas a bordo de navios era então fraca, no máximo da ordem do sexto de grau



37. Posição em latitude de vários lugares do litoral ocidental da Península Ibérica, segundo Ptolomeu e diversas fontes do século XVI. Veja-se também o Quadro XI.

As setas indicam a amplitude e o sentido do erro cometido.

Fontes: Ptolomeu (edição de 1513, BNP, CA 152 V), *Esmeraldo de Situ Orbis* (Barradas de Carvalho, 1991, p. 548-551), *Guia de Munique*, Albuquerque, 1965, p. 137); João de Lisboa (Rebelo, 1903); Enciso (Fernández de Enciso, 1948); *Códice de Hamburgo*.

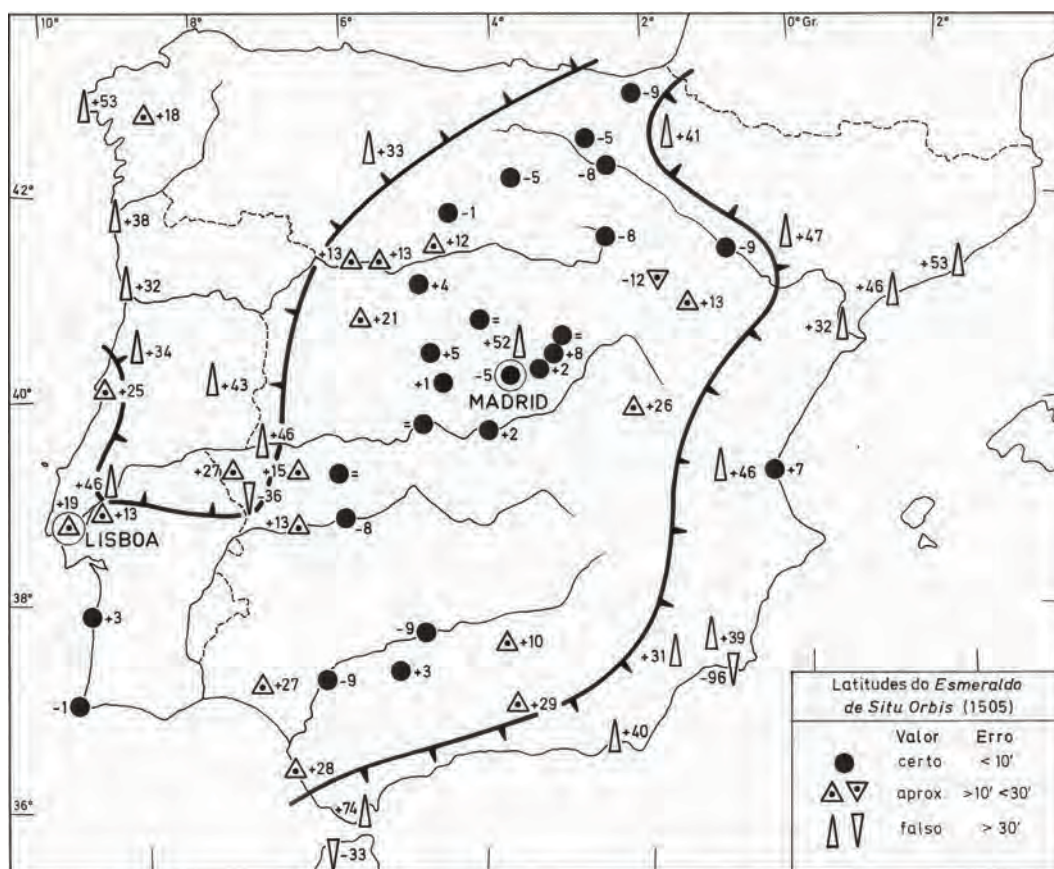
Lugares	Latitude verdadeira	Ptolomeu séc. XV	Esmeraldo 1505	Munique 1509	João de Lisboa 1514	Enciso 1519	Código de Hamburgo c. 1525	Pedro Teixeira 1662
C. Finisterra	42°52		43°45	43°00		43°00		
Bayona	42°07			42°00		42°00		42°08
Caminha	41°07	43°45	42°30				42°33	41°52
Viana	41°42				41°30		42°18	41°33
Porto	41°08	41°50	41°40	41°00	41°40	41°30	41°46	41°06
Aveiro	40°38	40°50		40°00	40°30		41°13	40°36
Águeda	40°34		41°08				41°07,5	
Covilhã	40°15		41°00				40°45	40°07
C. Mondego	40°11	40°50					40°38	40°01
Buarcos	40°10	40°40	40°35				40°38	40°00
Paredes	39°42		40°00	40°00	40°15		40°09	39°41
Berlenga	39°35	41°00		39°20	39°40		40°00	39°20
Salir	39°30			39°45			40°00	39°24
Santarém	39°12		40°00				39°41	39°12
Benavente	38°58		39°11				39°33,3	38°51
C. da Roca	38°46	40°45					39°17	38°49
C. Raso	38°42	40°10		38°40	38°40	39°00		38°45
Lisboa	38°41	40°15	39°00		39°30		39°13	38°41
Setúbal	38°03	39°00					38°54	38°23
C. Espichel	38°24	39°45		38°20	38°20	38°30	38°53	38°16
Sines	37°57		38°00				38°03	37°38
Pessegueiro	37°49			37°40	37°45			37°33
C. S. Vicente	37°01	38°15	37°00	37°00	37°00	37°00	37°00	36°49
Diferença Caminha / C. S. Vicente	4°51	5°30	5°30				5°33	4°53

Quadro XI Posição em latitude de diversos lugares do Ocidente da Península Ibérica, segundo as fontes dos séculos XV, XVI e XVII.

Indicaram-se a itálico os lugares não litorais e admitiram-se as seguintes equivalências aproximadas:

Caminha = Foz do Minho; Porto = Foz do Douro; Aveiro = Foz do Vouga; Buarcos = Foz do Mondego;

Cabo Raso (Sanchete) = Foz do Tejo; Setúbal = Foz do Sado.



38. Lugares da Península Ibérica incluídos, em 1505, na lista de latitudes do *Esmeraldo de Situ Orbis* por Duarte Pacheco Pereira (Barradas de Carvalho, 1991, p. 547-554).

Os algarismos indicam, em minutos de graus, a amplitude e o sentido dos erros cometidos, enquanto os símbolos designam três classes principais de erro.

As faixas periféricas mal documentadas são aproximadamente delimitadas.

(10 minutos), verificando-se diferenças acentuadas entre os resultados obtidos simultaneamente por diversos observadores⁵⁰. Estas quatro listas são apresentadas na sequência das datas prováveis que lhes foram atribuídas, mas esta ordem é pouco significativa⁵¹. Todas estas listas circulavam antes da elaboração do Códice de Hamburgo. Elas mostram um acordo perfeito relativamente à latitude do Cabo de São Vicente, fixado em 37°N, mas acusam uma variação sensível nas latitudes atribuídas aos outros portos portugueses, como mostra o caso do Porto, que apresenta quatro valores diferentes.

Teixeira da Mota lembrou utilmente⁵² que a medição das latitudes servia aos marinheiros, ao princípio, como "simples conhecimentos locais" ou para "controlar a estima do caminho percorrido" em sentido norte-sul. O rigor da determinação era pouco importante. E, se o conhecimento aproximado das latitudes deu apoio às grandes voltas oceânicas das rotas para a Índia e o Brasil, este tipo de saber era ignorado pela navegação rotineira que acompanhava o litoral português, no percurso entre o Mediterrâneo e os mares do Norte da Europa⁵³. Assim se explica o pouco rigor de várias

das listas citadas, sendo a lista do *Guia de Munique* a menos falsa. Verifica-se ainda que a série mais parecida com a do Códice é a do *Esmeraldo de Situ Orbis* e que, nas duas, o erro vai crescendo para o Norte, além do litoral alentejano. O seu estudo comparativo merece, portanto, ser aprofundado.

A LISTA DE LATITUDES DO *ESMERALDO* DE *SITU ORBIS*

Ainda que incorporada num livro dito “de Marinharia”, a lista de latitudes do *Esmeraldo* comporta muitos dados referentes a lugares terrestres e, às vezes, bem afastados do litoral. A comprida lista que Duarte Pacheco Pereira intercalou no seu capítulo 7, nunca foi estudada, ao contrário do tão celebrado texto. Ela inclui 210 lugares, dos quais 202 providos de latitude. Agrupam-se em grandes conjuntos. Os lugares do hemisfério norte aparecem primeiro, a começar pelos do Próximo Oriente, com grande fama histórica (Jerusalém, o Egito, Babilónia, Meca, Damasco). O que parece indicar que uma parte da lista, pelo menos, deriva das tradicionais compilações árabes ou persas⁵⁴. Surgem depois cerca de 60 localidades da Península Ibérica, alternando com alguns lugares de outros países da Europa. Nota-se que, nesta parte da lista, os lugares litorais misturam-se com os do sertão. A lista adquire apenas depois feição essencialmente náutica, primeiro com os lugares litorais da Índia, e da África e ilhas atlânticas do hemisfério

norte, para passar, finalmente, para o hemisfério sul – África, Brasil e algumas ilhas. Mas como o *Esmeraldo* é apenas conhecido, hoje, através de cópias do século XVIII, não se pode ter completa certeza que a actual ordem da lista é totalmente original.

A análise cartográfica apresentada (fig. 38) limita-se aos lugares que considere peninsulares. Destaca-se logo uma vasta mancha central, alongada de SSW a NNE, onde as latitudes listadas no *Esmeraldo* podem considerar-se exactas, admitindo a margem de erro usual de um sexto de grau (10 minutos, ou cerca de 15 km). Sobretudo desenvolvida nas terras interiores, esta mancha cobre o coração da Castela e acompanha os dois grandes eixos meridianos de circulação terrestre, a *Via de la Prata* a oeste, de Sevilha a Bilbao, e a via oriental, de Córdoba a Toledo, Madrid e Saragoça.

Pelo contrário, com a excepção do litoral alentejano, as latitudes dos lugares ibéricos periféricos são apenas aproximadas (com erros entre 0°10 e 0°30) ou, até, francamente erradas (com erros superiores a 0°30). A qualidade dos valores propriamente costeiros é quase sempre muito fraca, tanto no litoral mediterrâneo como na parte norte do litoral atlântico ocidental. Quanto ao litoral cantábrico, ele está por completo desprovido de dados.

A transição entre o coração bem conhecido da Península e as suas margens, não é progressiva mas aparentemente aleatória. Observando em particular as terras mais próximas da raia luso-castelhana, verifica-se quer um aumento suave do erro para oeste, como nas terras do Douro (Valladolid, Toro e Zamora) ou entre Tejo e Guadiana (casos de Trujillo/

Cáceres e de Medelim/Mérida), quer a intercalação esporádica de valores francamente aberrantes, como os de Alcântara (46 minutos) e de Albuquerque (36 minutos).

Nota-se também, na fig. 38, que as determinações de latitude se adensam no centro da Península, sobretudo ao redor de Madrid, enquanto as periferias são pouco documentadas e têm valores pouco coerentes. O facto é particularmente sensível nos raros lugares portugueses, o que sugere que a origem da lista terá sido castelhana e não portuguesa. A raridade e a fraca qualidade dos dados litorais são paradoxais, numa obra que se reivindica como livro de Marinharia. É nova ocasião para duvidar da ideia, tradicionalmente aceite, que os progressos da Cartografia peninsular de Quinhentos resultariam essencialmente da prossecução das descobertas marítimas, não passando a Cartografia terrestre de subproduto, tardio e tosco, da Cartografia náutica.

Comparando, no próximo capítulo, as latitudes atribuídas aos dez lugares portugueses igualmente presentes no *Esmeraldo* e no Códice de Hamburgo (fig. 47), verificar-se-á que os valores referentes aos oito locais litorais ou sublitorais são praticamente iguais. São apenas mais arredondados no *Esmeraldo*, provavelmente por resultarem directamente de medições feitas com o astrolábio, enquanto os valores do Códice são produtos derivados, determinados no gabinete por extracção gráfica do mapa, pelo processo que foi descrito no Capítulo Terceiro. A sua precisão, aparentemente melhor, não passa de um artefacto, resultante da imperfeita técnica de medição. Diferente é o caso dos dois únicos lugares portugueses interiores, a Covilhã e Santarém. Situados no vasto espaço

intermédio, pouco e mal documentado em latitude no *Esmeraldo* (fig.s 38 e 47), eles sofrem de um erro muito acentuado – atingindo 43 e 46 minutos.

É-se assim levado a pensar que a base de lugares determinados pelas suas coordenadas (ou apenas pelas suas latitudes), que teria sido usada para a construção do mapa sobre o qual os dados do Códice foram medidos, terá resultado da junção de dois conjuntos documentais diferentes: as medições náuticas do litoral e medições terrestres, comparáveis à lista que foi recolhida no *Esmeraldo*⁵⁵.

É significativo notar que, após ter inserido a lista de latitudes no seu Capítulo 7, Duarte Pacheco Pereira decidiu abruptamente não incluir a correspondente lista de longitudes, que ele tinha muito provavelmente à mão. Com efeito, depois de escrever que “é coisa proveitosa saber donde se devem contar os graus de ladeza e de longura do orbe” e de fornecer “a tábua dos lugares, cidades, vilas e ilhas segundo se cada um aparte em ladeza”, ele indicou que “os graus da longura se contem *de oriente em ocidente*, o que os marinheiros chamam leste e oeste”. Trata-se aqui de estranho lapso, da parte de tão afamado navegante português⁵⁶! Ele acrescentou aliás logo que, “por ser difícil poderem-se saber [as posições em longitude], por não terem ponto firme e fixo, como são os pólos que servem para se determinar a ladeza, *não curo de nisto mais falar*”⁵⁷.

Já se verificou que os livros de Marinharia difundidos na Península durante a segunda década de Quinhentos (Quadro XI), recusavam também o uso dos dados de longitude. Em 1537, Pedro Nunes insistirá ainda, no *Tratado em Defesa da Carta de Marear*⁵⁸, para que a navegação portuguesa

continuasse a apoiar-se no uso das cartas náuticas tradicionais, arrumadas e com indicação de latitude, e não nas tentativas, consideradas por ele incertas, para introduzir meridianos naquelas⁵⁹. Não terá sido, na realidade, o esforço dos cosmógrafos terrestres, mais do que o dos navegantes, que promoveu um verdadeiro progresso na colocação dos lugares nos mapas, usando-se, ou não, para isto, as coordenadas geográficas?

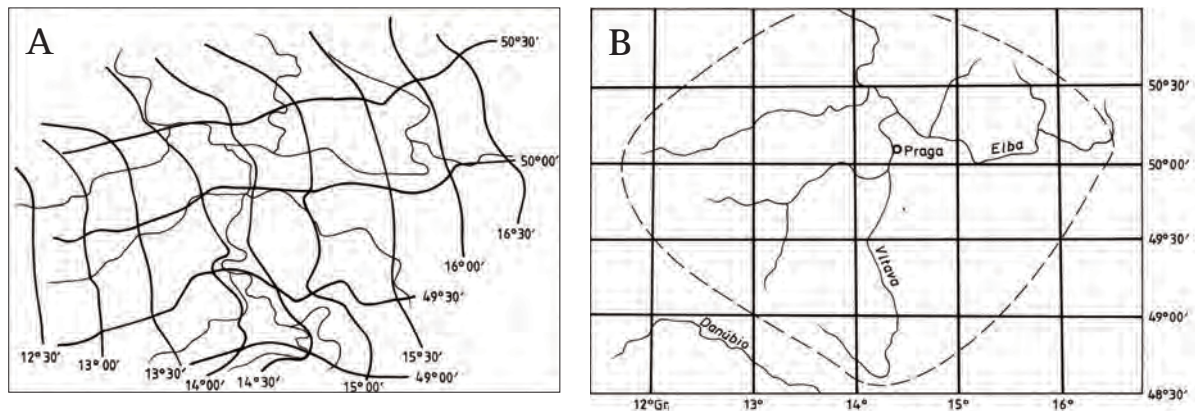
DOIS EXEMPLOS DA CARTOGRAFIA EUROPEIA COEVA

Se o esforço para tornar mais eficiente o poder central foi particularmente notável em Portugal, ele manifestou-se também noutros países nos começos de Quinhentos. E mesmo naquelas partes da Europa onde o poder continuava fragmentado em múltiplos senhorios, a difusão do saber e do comércio tornava muito útil a representação cartográfica do território. Os mapas foram um dos instrumentos mais eficazes da "descoberta da Europa" pelos próprios habitantes⁶⁰. A partir de 1570, as iniciativas dos editores holandeses e germânicos vão provocar um enorme salto quantitativo na produção deste novo instrumento de conhecimento. Mas a sua difusão massiva tem sido precedida, durante decênios, por múltiplas tentativas, praticadas à escala das regiões e dos pequenos estados e ainda hoje desigualmente conhecidas⁶¹. As "tábuas novas", introduzidas nas sucessivas edições da *Geografia* de Ptolomeu,

foram uma importante via de difusão da Cartografia terrestre das regiões europeias. A análise sistemática das que foram consagradas à Península ibérica seria do maior interesse⁶², bem como o estudo dos múltiplos indícios da colaboração, mais ou menos oficial, entre os dois centros cartográficos de Lisboa e de Sevilha. Por agora, vão apenas apresentar-se, com algum pormenor, dois exemplos significativos, referentes a países com os quais Portugal mantinha estreitas ligações intelectuais e comerciais. Ao contrário do que terá acontecido com o primeiro mapa corográfico de Portugal, estes mapas são devidos a iniciativas particulares de pessoas bem relacionadas, mas sem responsabilidade ao nível do Estado.

Os primeiros mapas da Boémia e da Morávia

Um único exemplar do mapa da Boémia de Nicolau Claudianus (1518) é hoje conhecido. O seu autor, um médico e impressor checo, era de confissão hussita e tinha relações em Nuremberga e Leipzig. Terá morrido em 1521, durante uma epidemia de peste⁶³. O mapa, gravado sobre madeira, foi colorido depois de impresso. Ocupa a parte inferior de uma folha de 126 x 64 cm, por baixo dos retratos do rei da Boémia e de diversos dignatários, e de desenhos alegóricos evocando as lutas religiosas que assolavam então a região. O mapa, que mede 46 x 55 cm, está aproximadamente centrado em Praga e abrange o quadrilátero boémio (fig. 39). Numa superfície correspondente a metade da de Portugal, 280 localidades são individualizadas, distinguindo-se 37 cidades reais e 53 feudais, 59 outras localidades e 13 castelos, fortes ou mosteiros. A pertença católica ou hussita das localidades está também indicada. Este tipo de



39. O mapa da Boémia de Nicolau Claudianus (1518).

A: Esquema dos cursos de água e reconstituição da rede de paralelos e de meridianos no mapa de 1518 (K. Kuchar, 1961);

B: Localização do mapa de Claudianus sobre um fundo de mapa moderno.

diferenciação não aparece na lista do Códice mas ela existia possivelmente no mapa que lhe serviu de base. Representaram-se também as estradas, marcadas por pontos de milha em milha, os rios principais e os montes, sendo estes últimos simbolizados por três tipos e tamanhos de árvores. O Sul está para cima e o mapa é afectado por um desvio de cerca de 9° em sentido retrógrado. Não há escala, nem indicação de latitude ou de longitude, nem legenda. A escala foi estimada em cerca de 1: 685 000 por Kuchar. Ao restituir a rede de paralelos e meridianos do mapa (fig. 39, A), ele revelou os desvios que o afectam. Mas não tentou reconstituir a técnica de construção do mapa, notando apenas que as distâncias marcadas nas estradas não terão sido utilizadas, por ser muito desigual o afastamento entre os pontos que indicam as milhas.

Este mapa de 1518 tinha longínquos antecedentes regionais. A marcação das estradas com pontos distantes de uma milha já estava presente no mapa que Erhard Ertzlaub (1462-1532) desenhou para os peregrinos da Europa central que iam a Roma, no Ano da Graça de 1500. E uma lista muito mais antiga, de cerca de 1422, fornecia já distâncias e direcções relativas ao mosteiro de Reichenhall, perto de Salzburgo, para uma centena de lugares – localidades ou nascentes e confluências de rios da Boémia e da Morávia. Com estes dados, Kuchar reconstituiu os mapas, que serviram de base à lista, verificando um "desnível" latitudinal de cerca de 1° entre os mapas da Boémia e da Morávia. Nota-se ainda que o mapa de Claudianus ficou muito tempo apenas conhecido através da cópia que Sebastiano Münster publicou dele em 1545, na qualidade de tábua nova de Ptolomeu, sem citar o autor.

Novo mapa impresso da Boémia será devido, em 1569, ao professor e pastor luterano Johann Criginger (1521-1571). Tinha uma escala com três tipos de léguas e não tinha indicação de coordenadas geográficas. Ignora-se como foi elaborado, tendo ficado muito tempo apenas conhecido através do mapa derivado, que Ortelius incluiu no *Theatrum Orbis Terrarum*. Um mapa impresso da vizinha Morávia, datado também de 1569 e com escala de cerca de 1: 220 000, foi devido a Paulus Fabricius, médico, astrónomo e botânico de Maximiliano II. A latitude aí atribuída a certas cidades e a provável utilização de uma projecção trapezoidal, levaram Kolacek (1938) a pensar que, para o elaborar, Fabricius utilizou os dados publicados em 1524 por Pedro Apiano no seu *Cosmographicus Liber*.

As estreitas ligações que Lisboa mantinha, no começo do século XVI, com os meios cultos e comerciantes da rede de cidades germânicas, primeiro através da activa correspondência mantida com Peutinger pelo impressor morávio Valentim Fernandes, mais tarde por outros meios, fazem pensar que pelo menos uma parte destas realizações cartográficas, terá sido conhecida em Portugal.

O mapa de França de Oronce Fine

Publicado em 1525, este mapa tem muito interesse, a mais de um título, quer por causa das estreitas ligações que Lisboa mantinha então com os meios intelectuais de Paris, quer porque Oronce Fine teve o cuidado de explicar em pormenor o modo que sugeria para cartografar um país, a partir do exemplo do próprio mapa⁶⁴. Editado pela primeira vez em 1525, este é apenas

conhecido através de exemplares das outras edições, de 1538, 1546 e 1553. Gravado sobre madeira, o mapa, impresso em 4 folhas, mede 95 x 58 cm. A *Nova Descrição de Todas as Galias* não inclui apenas o coevo reino de França, mas atinge a leste o Reno e cobre o norte da Itália. A escala, cerca de 1: 2 000 000, está graficamente expressa por três tipos de léguas. Os graus de longitude e de latitude indicam-se no quadro do mapa, bem como o comprimento máximo dos dias, à direita, e a divisão em climas, à esquerda.

Nascido no Delfinado, Oronce Fine (c. 1494 - c. 1555) estudou em Paris, onde cursou matemáticas no colégio de Navarra e onde foi depois professor, ilustrador e editor de livros de Cosmografia e Astronomia. É muito provável que Francisco de Melo o tenha encontrado, nos anos em que viveu na capital francesa, de 1514 a 1520. Fine concretizou o seu método prático de Cartografia terrestre num esquema, que publicou em 1530-32 (fig. 40). Resumem-se a seguir⁶⁵ os passos que ele propunha para desenhar o mapa de uma região qualquer.

- Primeiro, desenhar o *meridiano central* do espaço considerado e dividir este em tantas partes iguais quantas a região comporta de graus de latitude (10, no caso da França); desenhar a seguir paralelos equidistantes, perpendicularmente ao meridiano central.

- Traçar à parte uma recta, igual a um grau do meridiano central e dividi-la em 60 partes iguais (ou seja, em minutos de graus).

- Procurar, nas tábuas disponíveis, o número de minutos correspondente a um grau nos paralelos extremos do mapa e transferir estas distâncias com um compasso, simetricamente em relação ao meridiano central, tantas vezes quantas a região comporta de graus de longitude.

- Desenhar os meridianos assim localizados e numerar, no quadro do mapa, os meridianos e os paralelos.

Sendo assim estabelecida a rede de paralelos e de meridianos, Oronce Fine prossegue com os seus conselhos:

- Colocar no mapa os lugares mais importantes, segundo a sua distância ao equador e ao extremo ocidental do mundo habitado, distinguindo *metropolis*, *civitas*, *oppidum* e *emporium*, utilizando as coordenadas da tabela que juntou ao seu texto.
- Para os lugares não incluídos na tabela, utilizar os dados fornecidos "por Ptolomeu, ou por outros, ou por si, ou por mim" (*tum ab ipso Ptolemaeo, tum ab aliis, vel teipso, vel a nobis observatis*).
- Colocar, finalmente, por interpolação, lagos e rios, serras, cabos e litorais.

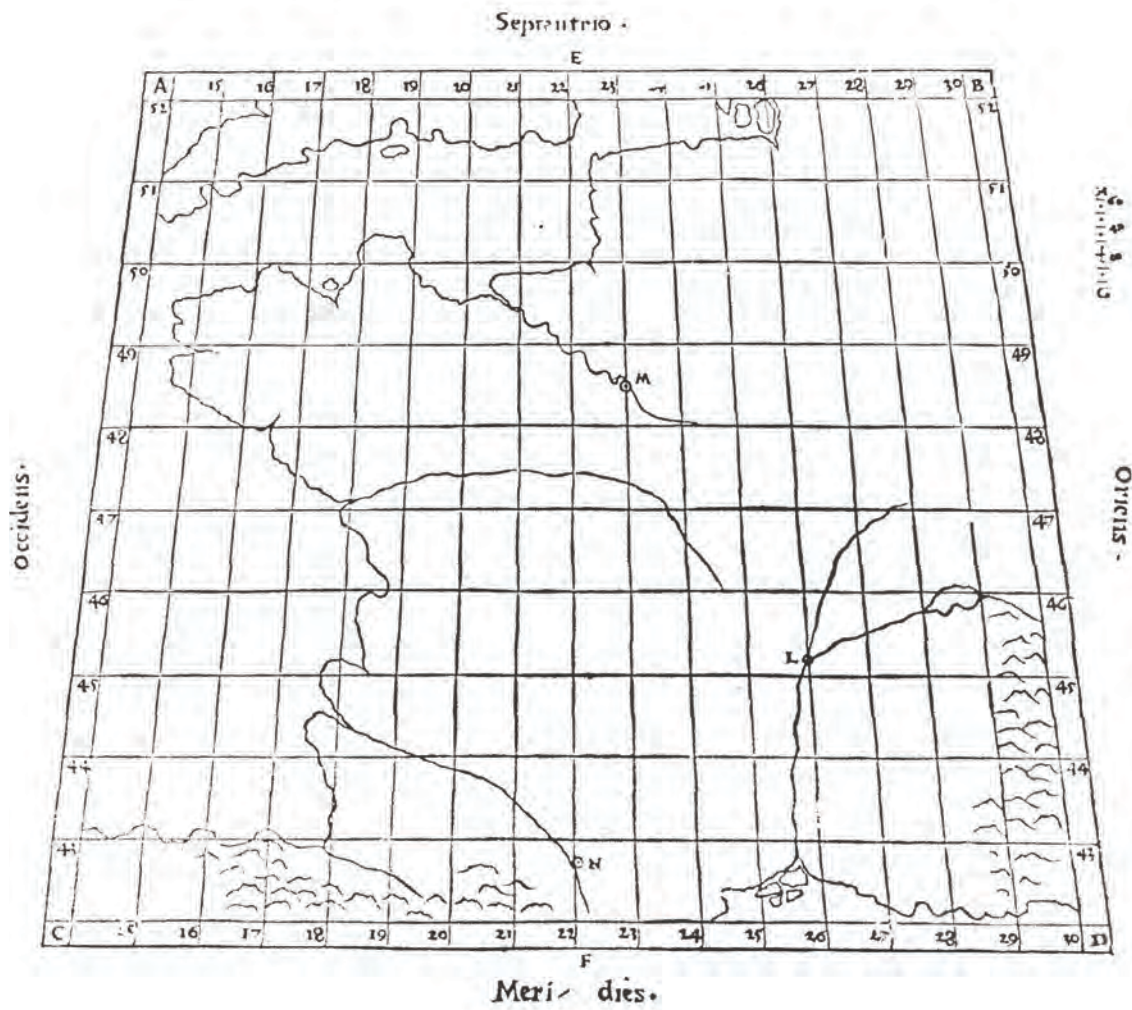
A tabela de coordenadas, que publicou juntamente, indicava os valores usados no seu mapa. Para o território da actual França, ela continha os dados dos 124 lugares, que considerava "os mais importantes". A aproximação era de 5 minutos. Estes valores diferem muito dos fornecidos por Ptolomeu e pelos seus sucessivos editores, mas alguns são próximos, ou até iguais, aos que Jean Fernel publicou, em 1528, na sua *Cosmotheoria*. Oronce Fine terá desenvolvido esforços persistentes para melhorar o conhecimento da longitude dos lugares da França, utilizando um instrumento derivado do astrolábio, para realizar observações sobre o percurso da lua. Infelizmente perdeu-se a obra anunciada em 1542. O pequeno mapa do *Delfinado, Saboia e Provença*, que publicou em 1551, terá sido construído "a partir das longitudes e latitudes de lugares e das

distâncias itinerárias entre eles", associando portanto dados cosmográficos e medições terrestres.

OS CARTÓGRAFOS PORTUGUESES DO COMEÇO DE QUINHENTOS

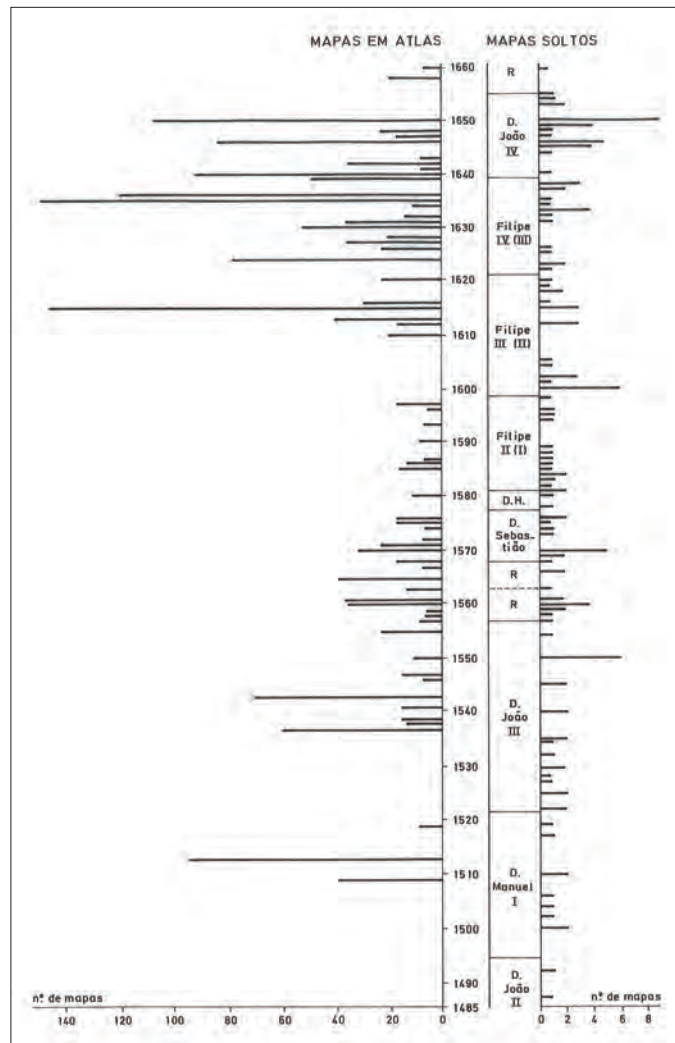
Sabe-se ainda pouco sobre as actividades corográficas dos cartógrafos portugueses, durante a primeira metade do século XVI. As notas preliminares, que se seguem, apoiam-se principalmente nos notáveis trabalhos de recensão, catalogação e interpretação dos mapas portugueses antigos, publicados por Armando Cortesão em 1935-36 e retomados por ele, em colaboração com Teixeira da Mota, em 1960-62⁶⁶, mas que dizem principalmente respeito à Cartografia náutica e ultramarina. Utilizam-se também os esquemas esclarecedores, que Maria Fernanda Alegria estabeleceu recentemente, a partir de toda a documentação disponível⁶⁷. Verifica-se que são muito poucos os exemplares de mapas portugueses conhecidos, datando do decénio 1521-30 (fig. 41), não tratando nenhum deles de Portugal continental. Mas verifica-se também que cinco cartógrafos portugueses são considerados activos durante aquele decénio (fig. 42), o que não deixa de ser algo paradoxal.

Os dados conhecidos mostram que intercâmbios frequentes existiam entre os dois grandes centros cartográficos da Península, Lisboa e Sevilha. Foi o



40. Esquema do mapa de França de 1525 de Oronce Fine, com a rede de coordenadas.

(Fine, 1530, reproduzido em Dainville, 1970).

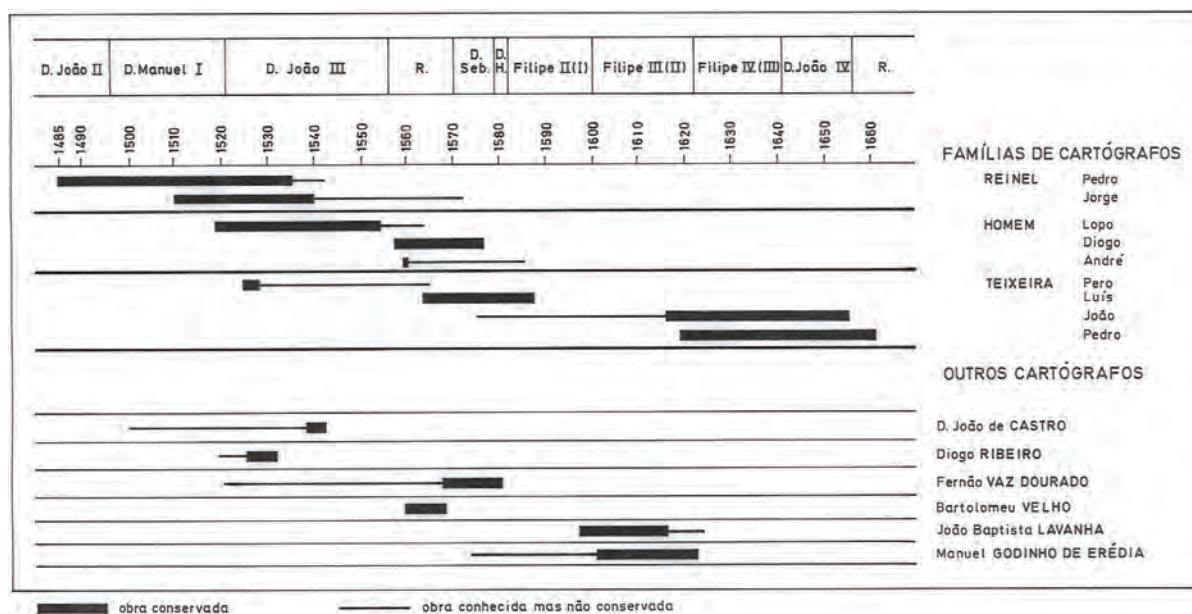


41. A produção de mapas, reunidos em atlas ou soltos, pelos cartógrafos portugueses, de 1485 a 1660, segundo PMC, 1960. (Alegria *et al.*, no prelo)

mais tardar em 1519 que o português Diogo Ribeiro se fixou em Sevilha. Nomeado cosmógrafo da Casa de la Contratación em 1523, ele participou na Junta de Elvas-Badajoz do lado espanhol. A seguir, preparou, na Corunha, uma expedição castelhana para as Molucas e voltou depois a Sevilha, até à sua morte em Agosto de 1533.

O centro da actividade de Pedro Reinel e do seu filho Jorge manteve-se em Lisboa, com excepção do episódio sevilhano de 1519. O velho Pedro Reinel, "mestre de cartas e agulhas de marear", tinha já servido D. João II. Data de cerca de 1485 o seu mapa mais antigo conhecido. Em 1519, ele foi ter

em Sevilha com o filho Jorge, que trabalhava então com Diogo Ribeiro para a projectada expedição de Fernando Magalhães. Mas pai e filho regressaram logo a Portugal e participaram na Junta de Elvas-Badajoz do lado português. Recusaram então um convite de Carlos V para voltar a trabalhar em Espanha⁶⁸. Em 1528, pai e filho obtiveram cartas de mercê de D. João III. O pai morreu, o mais tardar, em 1542, mas Jorge Reinel teve ainda longa carreira. Em 1551 e 1552, ele era "examinador da arte de navegador", juntamente com Lopo Homem. Em 1563 e 1564 presenciou ainda os exames, então chefiados por Pedro Nunes. Em 1572, considerava-se já "velho e doente".



42. As famílias de cartógrafos e outros cartógrafos portugueses, de 1485 a 1660, segundo PMC, 1960 (Alegria et al., no prelo).

Um episódio, contado por D. João de Castro na *Informação* que dirigiu a D. João III em 1540⁶⁹, é de particular interesse. Jorge Reinel tinha sido encarregado por D. Manuel – portanto, o mais tardar em 1521 –, de desenhar um padrão do Mar Roxo, a partir das informações trazidas por um renegado siciliano. Jorge Reinel, “mestre das cartas de marear”, sabia portanto construir também mapas terrestres, a partir de itinerários descritos em léguas. Este roteiro – de que a lembrança permitiu a D. João de Castro concluir que “de Alexandria a boca do mar Ruivo há pouco mais de 400 léguas” –, é, quase de certeza, o mesmo que foi recolhido no *Livro de Marinharia de André Pires*⁷⁰ e que corresponde ao itinerário terrestre, correndo ao longo do litoral árabe do mar Vermelho.

Quanto a Lopo Homem, então escudeiro da Casa Real e provável discípulo de Jorge Reinel, é de 1519 que data o mapa mais antigo que lhe é atribuído,

ou seja o famoso planisfério abrindo o *Atlas Miller*, que ele teria elaborado de parceria com os Reneis⁷¹. Em 1524, era dito “mestre de nossas cartas de marear” e esteve presente, do lado português, na Junta de Elvas-Badajoz, como ele lembrará mais tarde no seus “apontamentos”. Em 1527, foi elevado à categoria social de cavaleiro. Já se disse que, em 1551 e 1552, colaborou com Jorge Reinel nos exames relativos à arte de navegar. Teve, pelo menos, dois filhos cartógrafos, Diogo e André, mas que terão sobretudo exercido no estrangeiro⁷².

Os “apontamentos” de Lopo Homem, dirigidos a D. Sebastião e apenas conhecidos através de cópia imperfeita⁷³, foram já utilizados no Capítulo Quarto. Neles, o cartógrafo tomou nitidamente partido pelos métodos tradicionais de elaboração dos mapas náuticos – dos quais quase parece atribuir a responsabilidade científica ao matemático D. Francisco de Melo. Criticou, pelo contrário, as novidades defendidas por Pedro Nunes. Este

curioso texto é mais um elemento que leva a pensar que, nos primeiros decénios de Quinhentos, um sólido núcleo de cartógrafos trabalhava em Lisboa, à volta da família Reinel. Eles foram tradicionalmente considerados especialistas da Cartografia "de marear", mas é difícil pensar que a realização do mapa corográfico de Portugal tenha ocorrido, nesta altura, fora da sua oficina.

Em conclusão, tem de reconhecer-se que não se conseguiu ainda datar com precisão o começo das tentativas feitas em Portugal para realizar uma descrição cartográfica do Reino em escala corográfica, ou seja, com um número suficiente de "cidades, rios e montes", para se ter "um perfeito conhecimento das miudezas e particularidades dos reinos e comarcas", usando "uma delineação tirada com suas proporções matemáticas e [que] não consiste em cores nem em pinturas", para retomar as expressões do autor do *Tratado da Esfera*⁷⁴,

que penso ter sido D. Francisco de Melo. Se ele foi realmente o animador científico do grupo que empreendeu a ampla e novíssima tarefa de construir a descrição gráfica detalhada do país, seria naqueles anos ainda mal conhecidos do começo do reino de D. João III – de 1521 a 1524, quando acabava de voltar de Paris. O promotor do mapa terá então beneficiado da ajuda eficaz de uma oficina cartográfica em plena produção. O plano inicial do empreendimento teria sido provavelmente elaborado pelos conselheiros de D. Manuel, antes de 1513, e a própria estadia em Paris de Francisco de Melo, que será generosamente subsidiada pelo Rei durante sete anos, seria destinada à aquisição dos indispensáveis conhecimentos matemáticos pelo jovem aristocrata. O projecto de cartografar pormenorizadamente o país enquadra-se aliás perfeitamente entre os múltiplos empreendimentos de modernização administrativa que foram então levados a cabo pela autoridade régia.

NOTAS

1 B. Castiglione, *Il Libro del Cortegiano*, trad. Alain Pons, 1987, p. 92.

2 «La Cartographie» em Hale, *La Civilisation de l'Europe à la Renaissance*, 2003, p. 20.

3 G. Reparaz-Ruiz, 1940; A. Cortesão, 1935-36; Alves Ferreira *et al.*; 1956-57, A. Cortesão, Teixeira da Mota, 1960.

4 Aires Nascimento, 1977; Verissimo Serrão, 1978, III, p. 341-342.

5 Daveau, Ribeiro, 1986, p. 1047-1052.

6 "Tratado da Esfera", da provável autoria de Francisco de Melo, em *Obras Completas de D. João de Castro*, I, 1968, p. 50.

7 Verifica-se, com muito interesse, o renascer recente de estudos tratando da evolução da visão geográfica do Mundo, a partir do fim do século XV, por exemplo Gruzinski, 2004 e Grataloup, 2007 e 2009.

8 Citam-se, entre outros, os escritos de V. M. Godinho, 1958, 1990; Silva Dias, 1969, 1973; Romero Magalhães, 1993; John Hale, 1993;

L. F. Thomáz, 1994; J. Aubin, 1996-2005; Alves Dias, 1998; Subramanya, 1998.

9 Por exemplo, V. Rau, 1951 e Garcia da Cruz, 2001

10 Banha de Andrade, 1972; L. de Matos, 1991.

11 Magalhães Godinho, 1958.

12 Tanto os membros da família reinante como muitos nobres e letrados viveram longamente no país vizinho, falavam a sua língua e tinham lá parentes próximos.

13 Cordeiro Pereira, 1984.

14 Barros [1532]1952; Révah, 1962.

15 Barros, [c. 1543] 1950.

16 Cerejeira, 1926.

- 17 G. Barreiros, *Chorographia...*, 1541, fol. 204-205.
- 18 Alves Dias, 1998, p. 721-723 e 739.
- 19 J. Cordeiro Pereira, 1998, p. 307-309.
- 20 Ferro Tavares, 1988, p. 247, nota 52.
- 21 Bronseval, 1970, I, p. 326-328.
- 22 J. de Carvalho, 1947, I, p. 95-183.
- 23 Gaspar Correia, 1975, I, p. 10.
- 24 *Id.*, p. 23.
- 25 *Id.*, p. 263-264.
- 26 *Id.*, p. 375.
- 27 Imagem reproduzida em J. Pina Martins, 1989, II, p. 614-615.
- 28 "Qualquer astrólogo pode julgar pelas constelações todas as coisas naturais que se por elas fazem, assim como seca, chuva, inclinação de homens, acertos, azos, saúde, enfermidade, e tal julgar como este é lícito e sem pecado, se em ele reservar o poderio de Deus (...). Julgar, em quaisquer coisas que sejam e especialmente nas obras dos homens que tem livre arbitrio, execução necessariamente ou determinadamente que assim será, é pecado, defeso pela Igreja..." (*Livro dos Conselhos de El-Rei D. Duarte*, 1982, p. 204-205).
- 29 Monzón, 1544; G. de Resende, *Miscelânea* [1530-33], 1973, p. 371.
- 30 Mais frequentemente dito António de Lisboa.
- 31 J. de Carvalho, 1947, I, p. 185-212.
- 32 B. Osório, 1917-18.
- 33 G. Vicente, 1955, VI, p. 251-255.
- 34 Já se tratou da Junta, no Capítulo Quarto.
- 35 O processo que Fernel utilizou está descrito em Verdet, 1990, p. 264.
- 36 V. Fernandes, 1997, fól. 292 e 294, p. 309-312.
- 37 "En esta nuestra España acostubrã tomar en el compas el espacio que ay del cabo de Sant Vicente al medio de la mayor isla de Berlenga: que cuentan tres grados: que a deziciete leguas y media por grado sã cinquenta y dos leguas e media e tantas poene en este espacio: otros ponen cinquenta leguas contando a 16 leguas e 2 tercios por grado; y desta manera hazem de leguas grados e de grados léguas." (Martín Cortez, 1551, fol. 65 v.).
- 38 J. Cortesão (em *História de Portugal*, IV, 1932, p. 230-231) fez ressaltar, citando uma ideia de G. Uzielli datando de 1894, o significado ímpar que esta finisterra do Velho Mundo, sulcada também por antigos itinerários terrestre, teve na história da náutica. Não esquecer também que o meridiano de origem de muitos mapas será aí fixado.
- 39 M. Pimentel, 1699, ed. de 1969, p. 54
- 40 No *Dicionário das Literaturas Portuguesa, Galega e Brasileira*, (J. Prado Coelho, ed., 1960, p. 866), este auto foi datado de 1524 por I. S. Revah, mas, como se alude nele à posição em longitude do Brasil, é também possível que se trata das perguntas que Martim Afonso de Sousa dirigiu a Pedro Nunes em 1533.
- 41 Ordem para se proceder ao *Numeramento dos moradores* (A. Braamcamp Freire, 1905, p. 243). Ortografia modernizada. Este empreendimento régio foi de pouco posterior à preparação do Mapa Corográfico de Portugal aqui estudado.
- 42 J. Almeida, 1943; D. de Armas, 1997.
- 43 *Ordenações Manuelinas*, 1984.
- 44 Por exemplo, o abastecimento da Corte itinerante devia ser trazido pelos regatões a partir de lugares situados a mais de 5 léguas do poiso dela (p. 113) mas, no mesmo circuito de 5 léguas, o almotacé-mor tinha obrigação de "mandar alimpar e refazer os caminhos e calçadas e pontes." (p. 132). O Tribunal da relação, quando actuava "fora de vila, levará mais o caminho da ida e vinda, de cada légua 7 reais e 2 ceitis". Em "cada uma aldeia, que houver 20 vizinhos e daí para cima, que esteja afastada uma légua ou mais de qualquer cidade ou vila", tinha de organizar-se um sistema de juiz local, com poder limitado (p. 418). Quanto aos tabeliães, as suas deslocações eram indemnizadas segundo tarifas diferentes, conforme a distância percorrida passasse de 10 léguas, medisse entre 5 e 10 léguas ou fosse inferior a 5 (p. 447). Ao juiz dos órfãos, os "dias da ida e vinda até que chega a sua casa", ser-lhe-iam contados na base de "6 léguas por dia" (p. 531).
- 45 Baquero Moreno, 1972; Fernan Cólón, 1988.
- 46 Daveau, 2001 b.
- 47 Daveau, em Galego, Daveau, 1986, p. 67-87. O facto encontra-se confirmado pelo estudo monográfico do concelho de Montalegre (no prelo).

- 48 Por comparação, acrescentou-se, à direita do Quadro XI, as latitudes presentes no mapa seiscentista de Pedro Teixeira (1662), cf também a fig. 47, no Capítulo Sexto)
- 49 A. Cortesão, 1963-64, p. 164-74.
- 50 Como demonstraram as experiências comparativas repetidamente efectuadas por D. João de Castro durante a sua viagem de Lisboa a Goa, em 1538 (Castro, I, 1968; Teixeira da Mota, 1957, p. 7 e 20-24).
- 51 Foi em 1505 que Duarte Pacheco Pereira introduziu uma lista de latitudes referentes a 202 lugares no capítulo 7 do *Esmeraldo de Situ Orbis*, lista de evidente elaboração anterior. O exemplar conhecido do *Regimento de Munique* foi impresso em 1509, mas a lista de latitudes terá circulado mais cedo. O mesmo pode dizer-se do livro atribuído a João de Lisboa (Albuquerque, 1963) e dos valores citados por Enciso na *Suma de Geografía*, publicada em 1519.
- 52 Teixeira da Mota, 1957.
- 53 Martín Cortez escreveu (fól. 68 da edição de 1551): "en el mar mediterraneo y canal de Flandes no es inconveniente para la navegacion que los puertos esten señalados en las cartas por los ventos que el aguja demuestra; pues alli no navegan por altura do polo."
- 54 Kennedy, Kenedy, 1987.
- 55 É interessante notar que, segundo Esteban Piñero (2002, p. 331-332), Antonio de Nebrija editou repetidamente, entre 1499 e 1517, um folheto, que continha um quadro das latitudes de mais de 150 cidades e lugares de Espanha, Portugal, França e Itália, indicando como uma das suas fontes o *Almanaque Perpétuo* de Zacuto. Seria do maior interesse um estudo comparado destes diversos dados.
- 56 Os marinheiros portugueses não costumavam medir a *longura* "de oriente em ocidente", como os geógrafos orientais, que usaram em geral Bagdad como meridiano de referência (Kennedy, 1997). Os portugueses usavam em geral quer o meridiano da ilha do Ferro quer o do Cabo de São Vicente. O curioso "lapso" de Duarte Pacheco Pereira, não será um forte indício de que pelo menos uma parte da lista que compilou tinha origem oriental?
- 57 Capítulos 5-8, p. 546, 547 e 555 da edição de 1991 do *Esmeraldo*.
- 58 Nunes, 1952.
- 59 António Barbosa, 1948.
- 60 Hale, 1993, tradução francesa, 2003, p. 16-29.
- 61 Karrow, 1993; Woodward (ed.), 2007.
- 62 Cite-se em particular um mapa da Península Ibérica, com 54,5 x 73,5 cm, marcado por numerosas distâncias itinerárias. Gravado em madeira e conservado no Museu Correr, em Veneza, ele foi reproduzido em 1948 por R. Almagiá e considerado por ele como datando provavelmente de 1520-30. Ver também Crespo Sanz, 2008, p. 153-195.
- 63 Karel Kuchar, 1961; Kolacek, 1938.
- 64 Fine, 1532; Gallois, 1935; Dainville, 1970.
- 65 Segundo o artigo de F. de Dainville, 1970
- 66 A. Cortesão 1935-36, A. Cortesão, Teixeira da Mota, *PMC*, 1960-62,
- 67 M. F. Alegria *et al.*, 2007.
- 68 Carta de Azevedo Coutinho e Lopes de Sequeira a D. João III, 9 de Junho de 1524, em Sousa Viterbo, 1898, p. 264-265.
- 69 D. João de Castro, *Obras Completas*, III, 1976, p. 44. Esta famosa *Informação*, hoje conservada na Biblioteca Nacional de Madrid, é, sem dúvida, anterior à saída de Goa de D. João de Castro para o Mar Vermelho em 31 de Dezembro de 1540. "A mim me alembra que no tempo del Rey seu pay, que santa gloria avya, veo desta cidade [Goa] hum arenegado, Ceziliano de nascimento, que passava de 20 annos que andava na Arabia, e nauegara muitas vezes este golfão, do qual querendo o dito senhor saber a longura delle, mandou a Jorge Reinel, mestre de cartas de marear, que per sua enformação fizesse hum padrão pondo as legoas de lugar em lugar ate Suez, e dahy toda a terra ate Alexandria; e assi se fez, o que se acha por verdade, auer da boca do estreito ate Alexandria 400 legoas".
- 70 L. Albuquerque [1963] 1989, p. 147-152 e p. 217-218.
- 71 Considera-se geralmente como devido à colaboração dos dois Reineis e de Lopo Homem um Atlas, magnificamente iluminado, chamado *Atlas Miller*, hoje conservado em Paris (*PMC*, I, p. 56-61). A primeira carta, um planisfério assinado por Lopo Homem, é datada de 1519. Este Atlas provocou acesas discussões entre os especialistas sobre as condições da sua realização, que não se podem considerar ainda perfeitamente esclarecidas. Única produção conhecida dos três cartógrafos, é atribuível ao segundo ou terceiro decénio de Quinhentos
- 72 Bourdon, 1972.
- 73 L. de Matos, 1952, p. 318-322.
- 74 D. João de Castro, I, 1968, p. 111; Daveau, 1995.

Capítulo Sexto

AS CARACTERÍSTICAS DO MAPA COROGRÁFICO RECONSTITUÍDO

Discípulo: " Pois que remédio haverá aí se quisermos ter um perfeito conhecimento das miudezas e particularidades dos reinos e comarcas ?"

Mestre: "Corografia (...) quer dizer descrição de região (...) Descrição é uma delineação tirada com suas proporções matemáticas e não consiste em cores nem em pinturas."

Tratado da Esfera. Da Geografia [1529-37]¹

A *Primeira Parte* do presente estudo foi consagrada à demorada análise do Códice 136 *in scrinium* da Biblioteca de Hamburgo, com o propósito de decifrar e de entender o seu conteúdo, de modo a poder reconstituir o mapa de que aquele índice toponímico foi derivado. O presente e último capítulo da *Segunda Parte* do estudo vai ser dedicado à caracterização descritiva, tão completa quanto possível, do mapa assim recuperado, que se encontra graficamente apresentado sob a forma do **Mapa A**, incluído nos *Documentos* anexos. Esta caracterização permitirá, por final, enunciar e alicerçar várias

hipóteses sobre o modo como o primeiro mapa corográfico de Portugal foi concebido e realizado. Dos 1531 topónimos que se encontram listados no Códice de Hamburgo, já se disse que apenas 1469 apresentam indicação de longitude e de latitude, e alguns outros uma das coordenadas. Consegue-se assim localizar, com certeza ou quase certeza, 1483 lugares, ou seja 95,9% do conteúdo do Códice. Como 65 destas localidades são repetidas, uma ou mais vezes (Quadro VIII e fig. 24), são finalmente 1418 topónimos portugueses que o **Mapa A** situa no espaço, ou seja 92,6% da lista toponímica.

O **Mapa A** foi elaborado sobre um fundo de tipo "quadrado", que tem a vantagem de facilitar muito a colocação dos pontos, mas que não corresponde provavelmente ao tipo de rede que foi utilizado no mapa original. Este terá tido um fundo "rectangular", baseado no comprimento relativo do paralelo de 40° 00 N². Quanto ao **Mapa B**, que situa as localidades modernas correspondentes aos 1418 lugares determinados, ele foi construído sobre a projecção mais frequentemente usada hoje em Portugal³. Este mapa permite a fácil apreciação visual do que terá sido o conhecimento geométrico da implantação humana no território português, conseguido pelo Poder real, no começo do século XVI. Permite também, através da lista toponímica alfabética que lhe serve de legenda, encontrar com facilidade os topónimos portugueses modernos que já estavam presentes, na sua forma quinhen-tista, no mapa agora reconstituído.

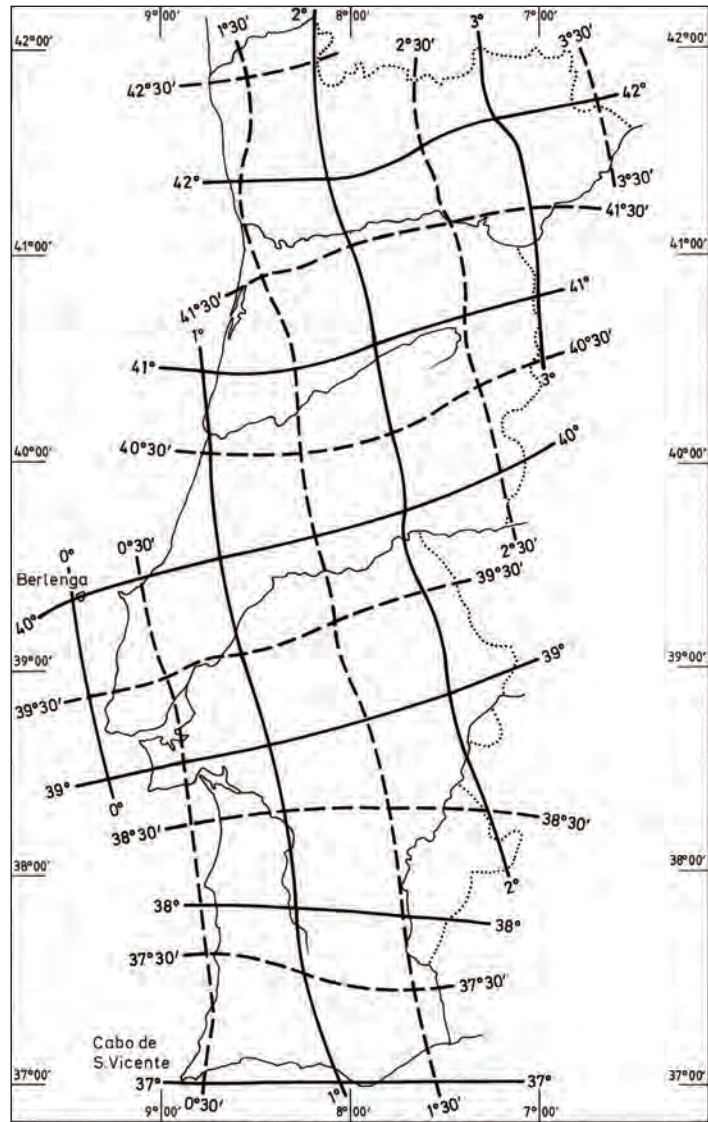
O DESVIO DE CONJUNTO

A confrontação dos dados quinhen-tistas e actuais contidos na **Lista Geral**, e da sua tradução gráfica nos **Mapas A e B**, permite estabelecer uma série de esboços analíticos, que ajudam a apreciar e caracterizar várias particularidades do mapa reconstituído. Considere-se primeiro o seu aspecto de conjunto. A fig. 43 mostra o traçado da sua rede de paralelos e de meridianos, quando transportada sobre um fundo moderno. Esta rede foi reconstituída por interpolação entre as coordenadas dos 1418 topónimos que se conseguiram

localizar, excluindo-se alguns casos localmente aberrantes. As linhas a traço cheio materializam os paralelos e meridianos, que correspondem a um valor redondo de graus, ou seja, os que figuravam no mapa original e que permitiram medir as coordenadas do Códice. As linhas a tracejado indicam os meios graus intercalares, que não figuravam naquele mapa, mas que se acrescentaram agora para facilitar e melhorar a apreciação das deformações afectando regionalmente a rede de coordenadas.

Verifica-se que o traçado de pormenor dos paralelos e dos meridianos é bastante regular — desde que se eliminem algumas excepções locais, resultantes da presença de um ou de outro topónimo com coordenadas afastadas da norma regional⁴. A regularidade de conjunto da quadrícula mostra que a técnica que foi usada para implantar os topónimos no mapa, conservou quase em toda parte uma boa coerência, ao longo de todo o processo de elaboração. O documento que o cartógrafo conseguiu realizar, mantém-se quase sempre válido quando é considerado à escala regional, a despeito do desvio geral sensível que o afecta.

Relativamente aos meridianos, o desvio é de cerca de 12° no sentido retrógrado. A primeira hipótese que acode ao espírito é que este desvio podia resultar da utilização não corrigida de medições feitas com a bússola. Mas o Norte magnético, segundo as observações transmitidas por João de Lisboa em 1514 e por D. João de Castro em 1538⁵, *nordesteava* de cerca de 7° no começo do século XVI. Se observações magnéticas não corrigidas tivessem sido usadas para construir o mapa, elas teriam atenuado, e não criado ou aumentado, o desvio⁶. Verificações do mesmo tipo, feitas



43. Reconstituição, implantada num fundo moderno, da rede de paralelos e de meridianos do mapa que serviu de base ao Códice de Hamburgo.

A traço cheio, os paralelos e meridianos que figuravam no mapa; a tracejado, os meios graus intercalares.

sobre as orientações que estão esporadicamente presentes no quase contemporâneo *Numeramento dos Moradores* (1527-32), já tinham aliás mostrado que elas também não foram apreciadas com a bússola⁷.

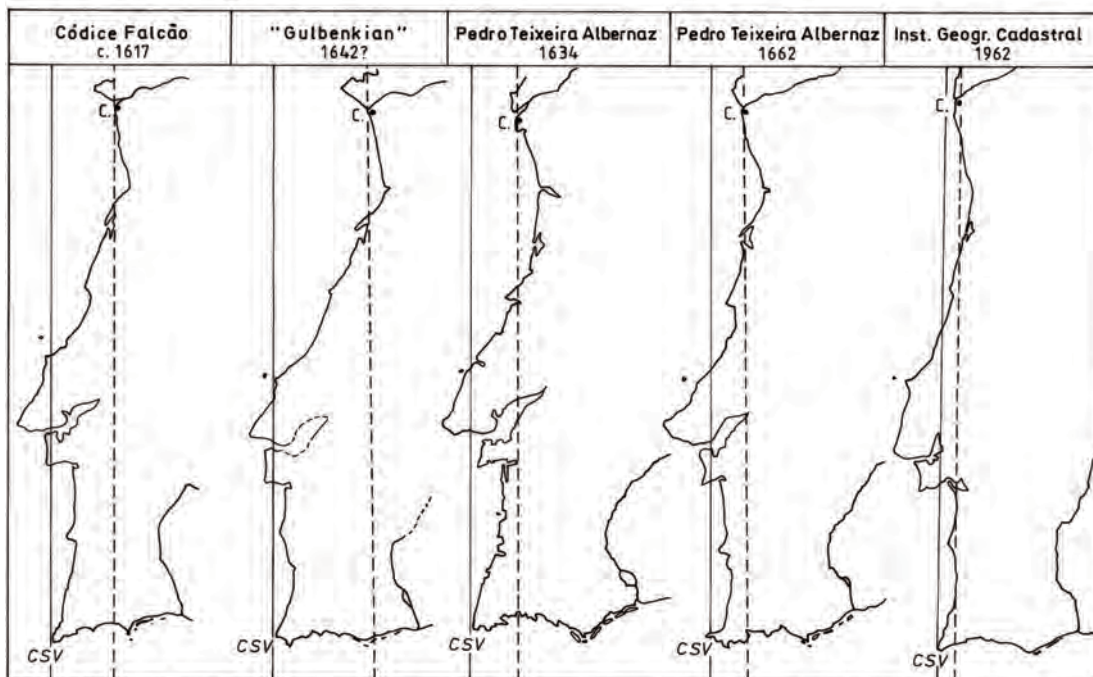
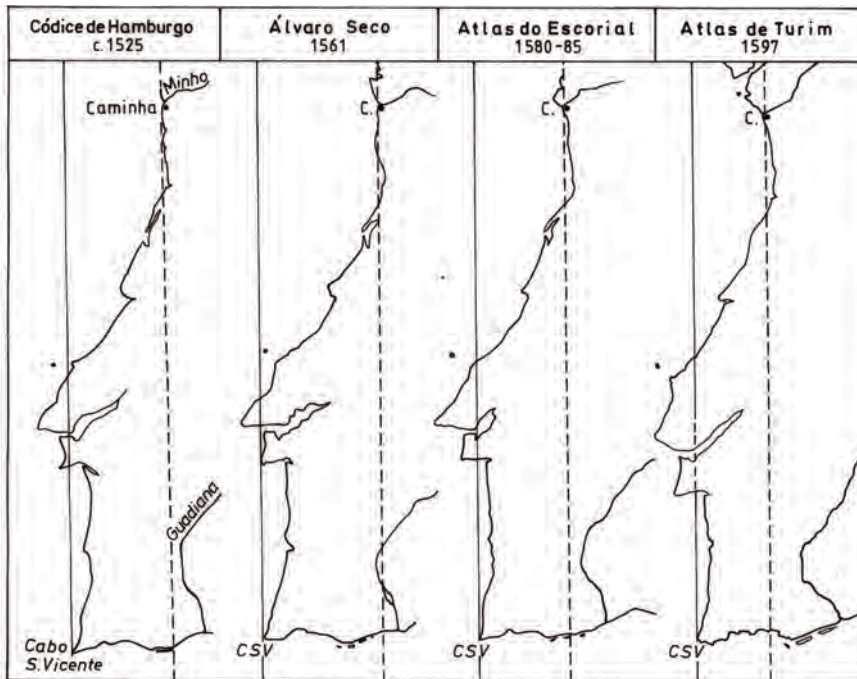
O desvio dos diversos paralelos é muito mais irregular que o dos meridianos, a ponto de afectar sensivelmente, em certos lugares, a sua perpendicularidade (fig. 43). Praticamente nulo no paralelo de 37° N, o desvio retrógrado dos paralelos chega a inverter-se ligeiramente nas latitudes próximas de 38° N, para voltar a crescer depois, até atingir cerca de 15° entre os paralelos 39° N e 40° N. Atenua-se de novo sensivelmente na extremidade nortenha do território, que se encontra afectada, em contrapartida, por mais irregularidades de âmbito menor, esticando ou comprimindo os espaços inter-coordenadas.

O mesmo tipo de desvio geral nota-se no mapa de Álvaro Seco (c. de 1560), derivado do mapa agora reconstituído. Custódio de Morais⁸ pensou que o desvio era algo inferior ao do mapa que serviu de fonte ao Códice de Hamburgo, mas a apreensão que tinha deste era muito superficial, por não ter conseguido decifrar o sistema de notação das suas coordenadas. Na realidade, não se observa qualquer melhoria da orientação geral da imagem cartográfica de Portugal, durante os três decénios que separam os dois mapas. No mais antigo, o litoral minhoto situa-se aproximadamente no mesmo meridiano (1°30' E) que o curso inferior do Guadiana (fig. 44) e não, como está na realidade, no prolongamento para norte do litoral alentejano. Este alinhamento é fácil de detectar, mesmo nos exemplares de mapas antigos mais reduzidos e dos

quais o traçado dos rios foi eliminado⁹. Com efeito, para apreciar a amplitude do desvio, basta materializar graficamente a diferença de longitude entre os pontos extremos do litoral português ocidental — a foz do Minho (Caminha) e o Cabo de São Vicente (fig. 44). Torna-se assim possível comparar um número relativamente grande de mapas antigos de Portugal, do século XVI ao século XVII.

Os mapas mais antigos, hoje conservados, são as duas versões impressas do mapa assinado por Álvaro Seco, com datas de 1561 e de 1565, e a parte portuguesa do *Atlas do Escorial* (c. 1580-85)¹⁰. Não se nota neles sensível melhoria do desenho geral de Portugal, em relação ao mapa reconstituído a partir do Códice de Hamburgo. É provável que as pequenas diferenças que se detectam entre os respectivos traçados sejam sobretudo devidas ao carácter frustrante das técnicas de cópia e de redução então usadas.

Na passagem do século XVI para o XVII, a melhoria mantém-se duvidosa. Nos mapas de Portugal contidos no *Atlas de Turim* (1597)¹¹ e no *Códex Falcão* (c. 1617)¹², o meridiano de Caminha passa a oeste do Cabo de Santa Maria, e não já a leste. Mas a ligeira atenuação do desvio pode ainda resultar de deformações fortuitas, ocorridas durante as cópias e reduções. Quanto ao mapa de Portugal, dito "Gulbenkian", muito provavelmente devido, na altura das guerras da Restauração, a João Teixeira, o cartógrafo filho de Luís Teixeira, que lhe sucedeu em Lisboa, ele conserva uma silhueta litoral bem mais arcaica que os mapas datados de 1634 e 1662, devidos ao irmão Pedro, instalado em Madrid, como se a nova documentação, recentemente elaborada por este, não fosse então acessível em Lisboa¹³.



44. Evolução no tempo do desvio afectando os mapas de Portugal conhecidos, desde o mapa em estudo (c. 1525) até ao de Pedro Teixeira Albernaz (1662).

A amplitude do desvio territorial para nordeste aprecia-se facilmente a partir do afastamento entre o meridiano de Caminha, a tracejado, e o do Cabo de S. Vicente, a traço cheio.

O mapa de 1962, do Instituto Geográfico e Cadastral, serviu de base comparativa moderna em todo o estudo.

A REPARTIÇÃO REGIONAL DOS DESVIOS PONTUAIS

Apresenta-se agora outro tipo de comparação gráfica entre o Mapa A e a actual imagem geométrica do território português, baseado na posição geográfica individual dos topónimos enumerados no Códice. Em 1988, Kaufman tinha já realizado este tipo de análise cartométrica tradicional, destinada a tentar esclarecer a técnica de construção dos mapas antigos¹⁴. No esquema dele (fig. 45, A), as setas vão dos sítios determinados a partir das coordenadas do *Index* do *Times Atlas of the World* (1956), indicados por pequenos círculos pretos, para os resultantes dos dados do Códice.

Os 124 dados representados foram escolhidos por ele da maneira seguinte: tentou primeiro implantar os 79 lugares resultantes da amostra aleatória dos lugares situados de 5 em 5 no Códice, mas teve de eliminar muitos deles, por não os ter conseguido identificar ou localizar. Acrescentou 28 "centros administrativos", distinguidos por pequenos círculos abertos, para testar a hipótese de as coordenadas geográficas de alguns lugares importantes terem sido determinadas astronomicamente. Acrescentou ainda 17 lugares do Alentejo ocidental, para preencher um vasto espaço não coberto pelas escolhas anteriores, mas estes lugares não foram suficientes para conferir uma verdadeira homogeneidade espacial ao esquema, em boa parte por não ter conseguido identificar um número suficiente de lugares litorais

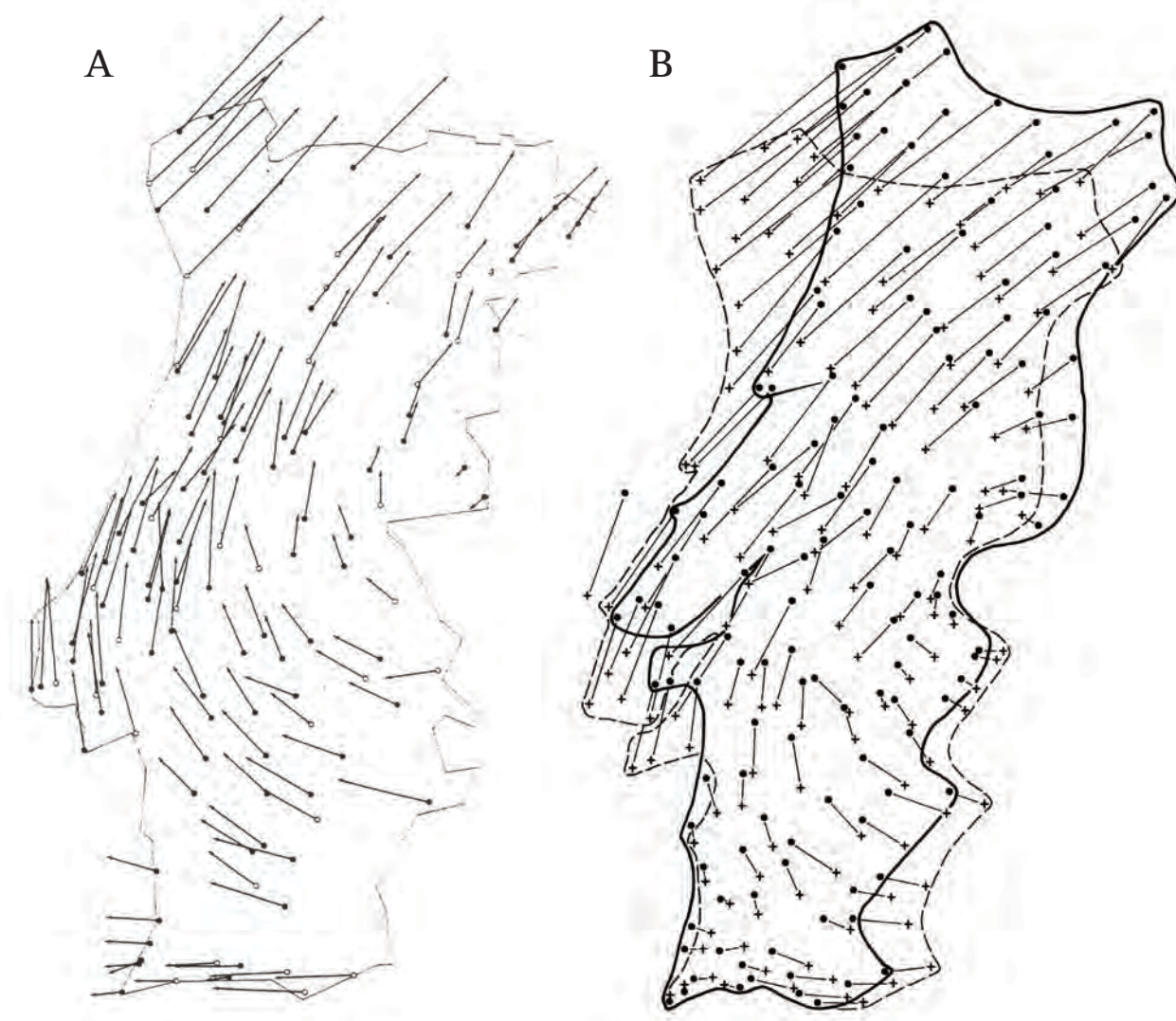
ou fronteiriços, em geral de pouca nomeada e, às vezes, com grafia estranha.

Notando que a longitude atribuída ao Cabo da Roca – *ARoca* (nº 30, (0) 1/2/6, ou seja 0°05) – era a menor de todas as do Códice, Kaufman tomou este cabo como ponto de partida para calcular as correspondências com as longitudes do *Times Atlas of the World*, que situa o Cabo da Roca em 9°30 W Gr. Quanto a *Aberlemga* (nº 378, (0) 1/8, ou seja 0°07,5), que é o segundo lugar mais ocidental do Códice, Kaufman não conseguiu identificar a ilha, provavelmente por ela estar disfarçada – como, aliás, o próprio cabo –, num topónimo incorporando o artigo¹⁵.

O esquema de Kaufman (fig. 45, A) sugere que as várias regiões portuguesas são marcadas por tipos diferentes de deformação. Tendo escolhido como origem o Cabo da Roca, a sua representação reduziu ou, até, anulou as discrepâncias de longitude afectando a parte ocidental de Portugal, mais próxima do ponto de origem adoptado. Em compensação, esta escolha tende a exagerar as deformações afectando as partes do país mais afastadas de Lisboa. No Sul, são os erros de longitude que parecem particularmente importantes, enquanto são os de latitude que sobressaem na Estremadura e na Beira Litoral. No Norte do país, os desvios parecem afectar de modo quase igual as duas coordenadas geográficas. O desenho geral das deformações constitui assim uma curva bastante regular, girando à volta de um centro, que se situaria perto da entrada do Tejo em Portugal.

Kaufman pensou também ter detectado, no seu esquema, duas descontinuidades (*fault lines*) pouco acentuadas, uma delas separando o Algarve

45. Desvios afectando 124 topónimos do Códice, segundo Kaufman, 1988.



A. Distribuição regional dos desvios afectando 124 topónimos do Códice (Kaufman, 1988, mapa 2).

Veja-se no texto a explicação da simbologia usada.

B. Distribuição regional dos desvios afectando 140 topónimos do Códice.

Veja-se a explicação da simbologia usada no texto e na legenda da fig. 46.

do Alentejo, a outra desenhando um eixo SW-NE, da foz do Tejo até Trás-os-Montes. E notou ainda que alguns dos vectores se afastam individualmente dos mais próximos.

Das suas diversas observações, ele induziu as seguintes conclusões¹⁶:

1. A construção do mapa ter-se-ia apoiado em, pelo menos, um ponto de partida com coordenadas determinadas astronomicamente, que seria provavelmente o Cabo da Roca.
2. Por não ter encontrado diferenças sistemáticas entre a localização dos lugares "de maior importância" e a dos outros, ele concluiu que as determinações astronómicas de posição foram poucas.
3. As descontinuidades detectadas pareceram-lhe confirmar a hipótese de os dados terem sido recolhidos no quadro das seis comarcas que serviram de quadro ao *Numeramento dos Moradores* (fig. 20).
4. A documentação consistiria sobretudo em distâncias entre localidades.
5. Os dados recolhidos teriam sido depois submetidos a várias fases de uniformização e de melhoria.
6. Ele pensou ainda que os erros se acumularam do Algarve para o Norte, o que não deixa de ser algo contraditório com a proposta anterior, do ponto de partida do desenho do mapa ter sido o Cabo da Roca.

A despeito de algumas deficiências, a análise cartométrica de Kaufman pareceu-me levantar problemas de interesse suficiente para justificar uma nova tentativa, baseada, desta vez, na decifração do universo documental completo. Tive, no entanto, de limitar o número de localidades consideradas, para manter suficiente legibilidade ao esquema (fig.s 45, B e 46). Uma análise exaustiva dos dados existentes será apenas concebível

a nível regional e sendo apoiada num conhecimento pormenorizado do contexto coevo¹⁷.

Para estabelecer a relação existente entre as coordenadas quinhentistas e as modernas, escolhi desta vez como ponto de partida o Cabo de São Vicente. A posição em latitude do *Sacrum Promontorium* é exacta no Códice (37°00'N), desde que se considere o conjunto do promontório, incluindo nele a Ponta de Sagres¹⁸. Já se lembrou, no Capítulo Quinto, que esta grandiosa esquina marítima servia, havia muito, de marco geográfico fundamental para os marinhos.

A escolha dos elementos da amostra presente nas fig.s 45, B e 46, foi feita de modo a conseguir uma cobertura tão homogénea quanto possível do país, mas mantendo uma suficiente legibilidade ao esquema. Como se pode verificar na fig. 46, foram escolhidos de preferência locais de certa importância e nomeada, os que constituem hoje o mapa mental dos portugueses de cultura geográfica média. Mas localidades menores foram também usadas nas faixas litorais e fronteiriças, de modo a obter um desenho tão exacto quanto possível do contorno do território. Por princípio, eliminaram-se todos os lugares repetidos ou permutados¹⁹, que podiam levantar dúvidas de localização. Os pontos foram implantados numa rede quadrada de coordenadas. Para a longitude, uma dupla escala gráfica comparativa foi usada, com coincidência no Cabo de São Vicente — 1/3 1/2/6 (0°25' E) e 8°59' W Gr. Os pequenos círculos e o traço fronteiriço contínuo localizam no esquema os dados quinhentistas, enquanto as pequenas cruces indicam a localização "verdadeira" dos mesmos lugares, relativamente à silhueta actual do



46. Localização dos 140 topónimos usados na fig. 45, B.

O traço cheio delimita o mapa quinhentista, implantado sobre um fundo quadrado; os pontos pretos localizam os topónimos escolhidos, designados pelo seu nome actual.

O tracejado delimita um mapa moderno que teria o mesmo tipo de projecção.

As pequenas cruces indicam nele a posição dos topónimos.

A correspondência entre as longitudes usadas em cada mapa aparece na base da figura.

país a tracejado. Para facilitar a leitura da fig. 46, usou-se a grafia moderna dos topónimos, mas ligada à sua posição no Códice. O comprimento da recta unindo as duas posições sugere tanto a amplitude como a orientação do desvio, mas não se pode esquecer que a projecção quadrada usada introduz um indevido alargamento oeste-leste, crescente para o norte.

A imagem obtida (fig. 45, B) não difere muito, à primeira vista, do esquema de Kaufman (fig. 45, A). Mas os espaços afectados por diferentes graus de deformação distinguem-se melhor no novo esquema. Duas regiões pouco deformadas ressaltam claramente: o Alto Alentejo fronteiriço e a extremidade SW do Algarve, perto do Cabo de São Vicente. Nota-se, em particular, a localização geográfica quase perfeita dos lugares próximos da ponte sobre o Caia, o lugar de encontro tradicional entre portugueses e castelhanos²⁰, como se um centro de rotação das deformações afectando o mapa se situasse perto de Cáceres (fig. 46).

A hipótese de Kaufman, de a recolha dos dados de base do mapa ter sido feita num quadro "comarcal", não é confirmada pela nova imagem. As discontinuidades inter-regionais, que ele tinha pensado detectar, existem realmente mas parecem ter explicações diferentes. O intervalo entre o Alentejo e o Algarve corresponde às colinas desertas da Serra Algarvia, mas a orientação e a amplitude dos desvios mantêm-se semelhantes a norte e a sul. Quanto ao não paralelismo entre segmentos vizinhos, ele é realmente mais acentuado que no resto do mapa, na larga faixa, de orientação meridiana, que liga o baixo Mondego ao Ribatejo, mas este espaço corresponde a um feixe apertado de caminhos, mais ou menos paralelos

e muito concorridos²¹. A abundância regional da informação itinerária disponível não terá sido sempre um factor de maior clareza para o mapa.

A existência de dois "focos" de localidades com latitudes exactas e separados por uma distância longitudinal aproximadamente certa, leva a pensar que o mapa terá sido construído, não a partir de um, mas de dois pontos – ou conjunto de pontos –, com latitude astronomicamente determinada. Um deles, o Cabo de São Vicente, teria uma origem náutica tradicional, enquanto o outro resultaria das medições transmitidas pelos astrólogos, de que a lista do *Esmeraldo* parece ser um reflexo²². Quanto à "distância leste-oeste" entre a ponte do Caia e o alinhamento meridiano do litoral alentejano, ela terá sido facilmente apreciada em léguas, ao longo das estradas de planície concorridas, que estabeleciam a ligação cómoda entre o coração urbanizado de Castela e a área "ribatejana", onde a Corte portuguesa pausava habitualmente.

A AMPLITUDE REGIONAL DOS ERROS, EM LATITUDE E EM LONGITUDE

Relativamente às *latitudes*, os dados do Códice podem comparar-se quer com os valores actuais, que se consideram exactos, quer com os da lista incluída por Duarte Pacheco Pereira no *Esmeraldo*, em 1505 (fig. 38). Verifica-se (fig. 47) que os erros em latitude aumentam progressivamente, desde

valores muito pequenos, ou até nulos, no litoral sul algarvio, até cerca de 40 minutos no litoral noroeste do país. No esquema, sublinhou-se a distribuição dos desvios através do território pela delimitação aproximada de classes com 10 minutos de amplitude. Na parte oriental de Portugal, os erros mantêm-se em toda a parte fracos, — ainda que crescendo ao norte da Beira Baixa —, enquanto, na faixa litoral ocidental, eles aumentam bruscamente, a partir da foz do Sado, ultrapassando já 30 minutos no baixo Tejo e atingindo 40 minutos no litoral noroeste.

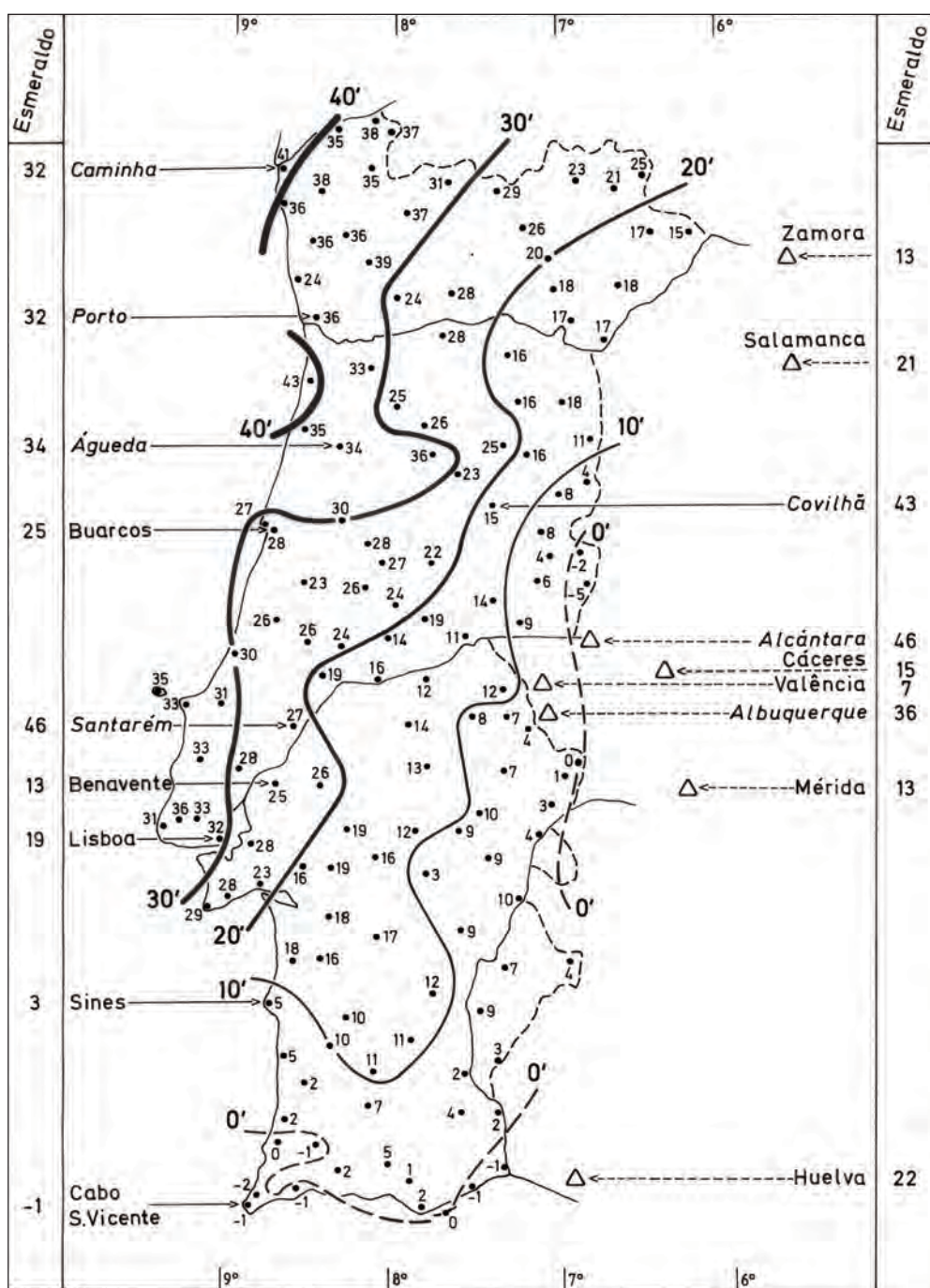
Os valores de latitude presentes na lista do *Esmeraldo* quer em Portugal quer nas partes adjacentes de Espanha (fig. 38) são lembrados nas duas margens da fig. 47. A sua confrontação mostra o forte parentesco existente entre as duas séries quincentistas, com a excepção, no *Esmeraldo*, dos dados aberrantes de Santarém e da Covilhã, as únicas localidades portuguesas "sertanejas" da série. As latitudes do litoral ocidental são praticamente iguais nos dois documentos, com a excepção da de Lisboa, que apresenta no Códice um erro muito sensível, como se os dados do litoral estremenho tivessem sido nele desastrosamente corrigidos, para os harmonizar com a latitude francamente exagerada de 40° 00 N, tradicionalmente atribuída à ilha Berlenga, em vez do valor certo de 39°25 N²³.

Quanto às latitudes das localidades castelhanas próximas da raia, as que são enumeradas no *Esmeraldo* condizem razoavelmente com as das terras portuguesas vizinhas listadas no Códice, com excepção das duas praças-fortes de Alcântara e Albuquerque, onde elas são bem menos exactas do que as dos centros urbanos próximos, Cáceres

e Mérida²⁴. Parece portanto que a elaboração do mapa, que serviu de base ao Códice, ter-se-á apoiado em parte numa lista de latitudes semelhante à que Duarte Pacheco Pereira inseriu no *Esmeraldo*. E que a boa qualidade dos dados referentes ao Alto Alentejo não resultaria de medições astronómicas realizadas de propósito em território português mas, mais provavelmente, da utilização de dados anteriormente compilados em Espanha.

Relativamente aos valores da *longitude*, a distribuição espacial dos desvios traduz-se essencialmente por uma modificação progressiva, que leva a um contraste acentuado entre o Sul e o Norte do país (fig. 48). O Alentejo e o Algarve mantêm, em quase toda a sua extensão, desvios longitudinais fracos — inferiores a 10 minutos —, relativamente ao Cabo de São Vicente, considerado como o ponto de partida da construção do mapa. O crescimento progressivo e moderado do desvio para oriente resulta possivelmente do valor da légua ter sido ligeiramente sobrestimado ao longo dos caminhos de orientação longitudinal, relativamente pouco frequentados.

Pelo contrário, erros longitudinais acentuados, ou até mesmo muito fortes (mais de 50 minutos), caracterizam o Norte do país, crescendo *grosso modo* a partir do vale do Tejo. A sua repartição parece mostrar que a metade setentrional do mapa foi construída passo a passo, tentando manter uma coerência suficiente entre múltiplas distâncias itinerárias. Para isso, o desenhador teve de dar, à longitude de cada localidade, um aumento igual ao que a sua latitude sofria, em razão dos valores exagerados transmitidos pelos marinheiros para os portos do litoral (fig. 37). Explicar-se-ia assim certa diminuição dos desvios de oeste para leste e em proporção parecida para as duas coordenadas.

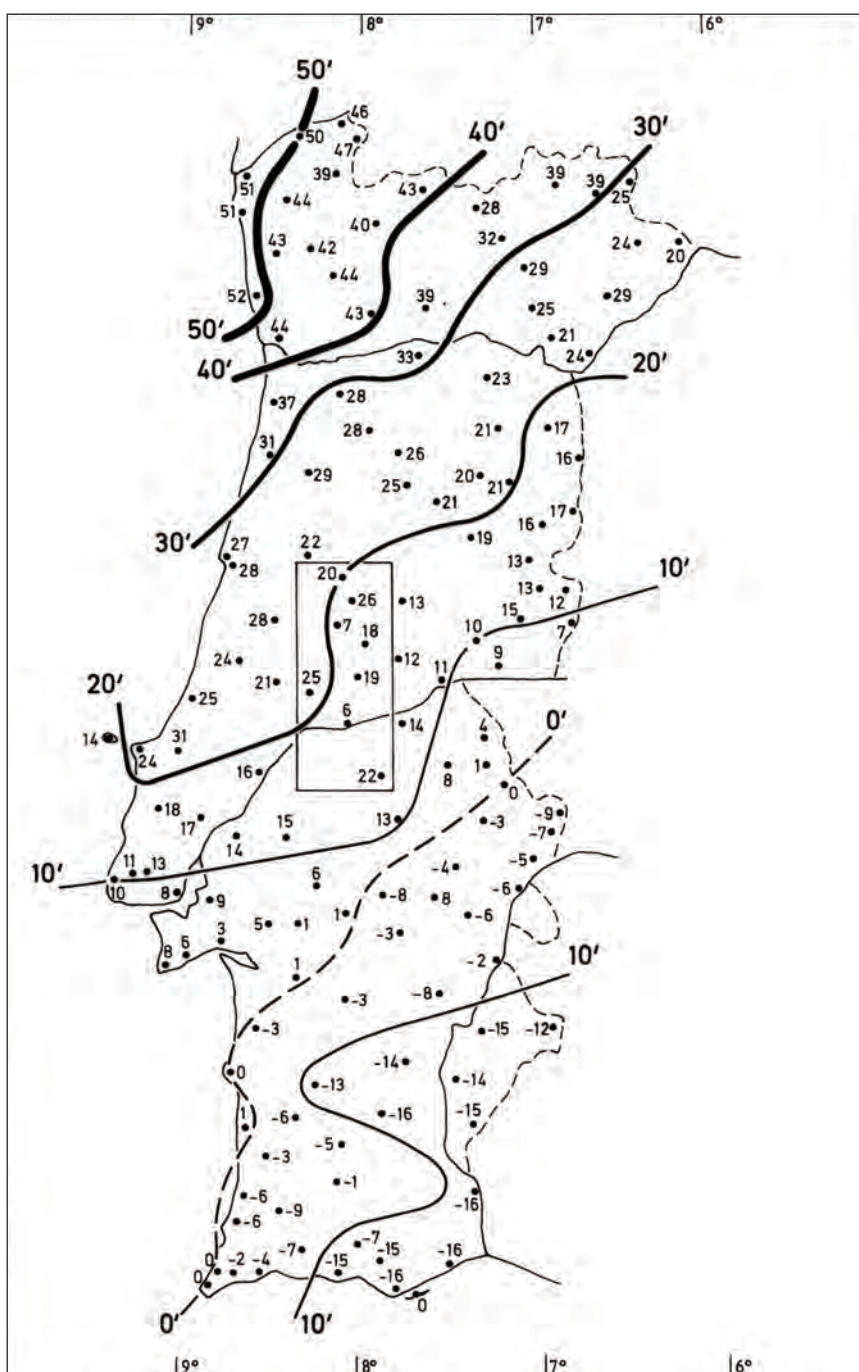


47. Distribuição regional dos erros em *latitude*, afectando 140 topónimos do Códice.

Os algarismos indicam os erros em minutos.

As isolinhas esquematizam o crescimento dos erros para noroeste, por classes de 10 minutos.

Por comparação vão indicados nas margens os valores que foram dados a lugares portugueses ou próximos da raia, por Duarte Pacheco Pereira (1505).

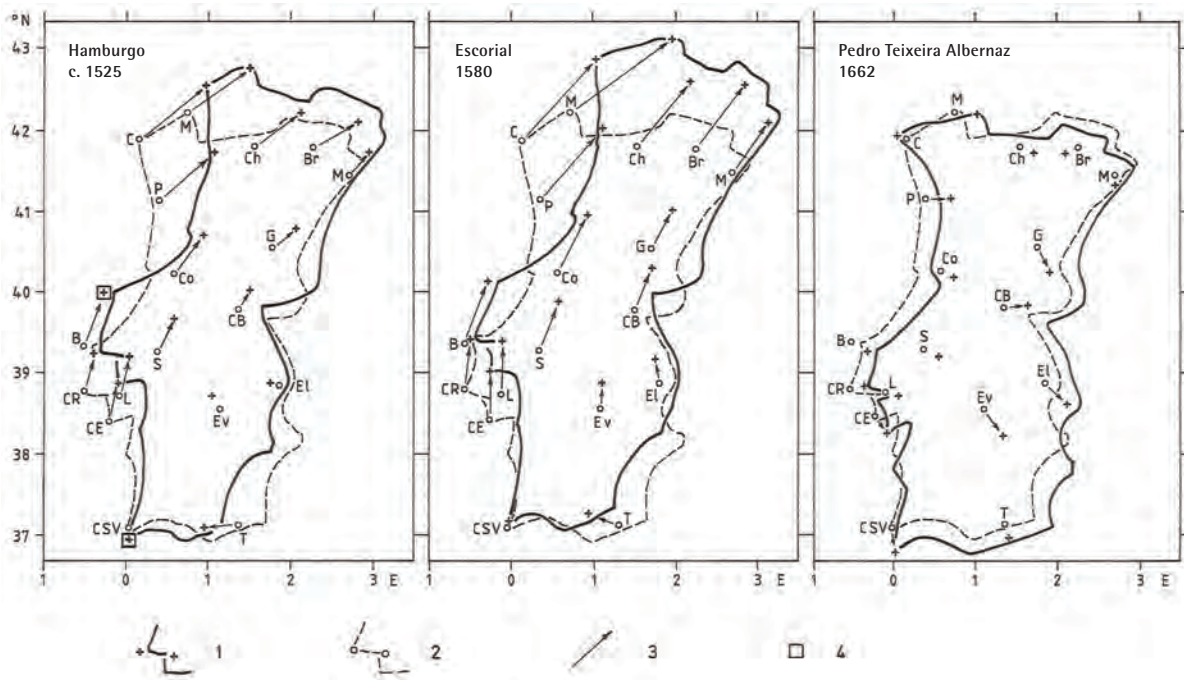


48. Distribuição regional dos erros em *longitude*, afectando 140 topónimos do Códice.

Os algarismos indicam os erros em minutos.

As isolinhas esquematizam o crescimento dos erros para noroeste, por classes de 10 minutos.

O pequeno rectângulo central assinala uma faixa meridiana, afectada por forte incoerência dos valores de longitude.



49. Esquemas da deformação sofrida por três mapas de Portugal, de cerca de 1525 até 1662.

O fundo usado é quadrado e o meridiano de origem é o do Cabo de S. Vicente.

1. silhueta do mapa considerado. 2. *Id.* do mapa moderno. 3. amplitude e orientação do desvio.

4. o Cabo de S. Vicente e a Berlenga, pontos de partida da construção do mapa datando de cerca de 1525.

Verifica-se portanto que foi a faixa marítima do Norte do país, que se podia julgar cosmograficamente melhor conhecida, graças aos marinheiros, do que as terras trasmontanas, que sofreu, na realidade, os maiores desvios geométricos registados no mapa. Não se pode esquecer, também, que o relevo acentuado da metade norte de Portugal tornava a apreciação das distâncias mais imprecisa, em razão do traçado sinuoso e do declive dos caminhos²⁵. No entanto, em quase todo o mapa e com poucas exceções locais — que mereceriam estudos de pormenor²⁶ —, o cartógrafo conseguiu manter uma posição relativa coerente entre as localidades vizinhas.

Considerando os desvios de localização que afetam alguns lugares significativos, tanto do mapa em estudo como de dois mapas posteriores (fig. 49), verifica-se que, à semelhança do que o traçado litoral de uma série de mapas tinha já sugerido (fig. 44), não houve, durante vários decénios, progresso sensível na cartografia de Portugal. No esboço que se conserva no *Atlas do Escorial*, baseado em documentos levados a Madrid a partir de Lisboa, o perfil de Portugal ficou ainda mais esticado para NE que no mapa agora reconstituído, provavelmente para condizer com os dados referentes às terras castelhanas envolventes²⁷. Segundo informou recentemente Crespo Sanz²⁸,

seria Esquivel que, cerca de 1555, teria conseguido situar com suficiente exactidão um grande número de localidades da Península. Mas o estudo deste assunto, baseado na descoberta recente em Estocolmo de arquivos de origem castelhana, encontra-se ainda numa fase preliminar.

Outra hipótese seria que a revisão decisiva seja mais tardia e devida principalmente a Pedro Teixeira Albernaz. De 1622 a 1630, este cartógrafo levantou em pormenor o litoral ocidental da Península Ibérica e ele terá provavelmente procedido a verificações relativas à posição astronómica de um número de lugares suficiente para que o seu mapa, que se publicou postumamente em 1662, seja quase perfeitamente sobreponível aos mapas modernos (fig. 49). Mas o *Atlas* manuscrito de prestígio, que ele tinha realizado para o Rei em 1634 e que foi recentemente divulgado²⁹, sugere que a rectificação da imagem de Portugal tinha então sido alcançada, ainda que os mapas deste Atlas não apresentem nem escala, nem rede de coordenadas.

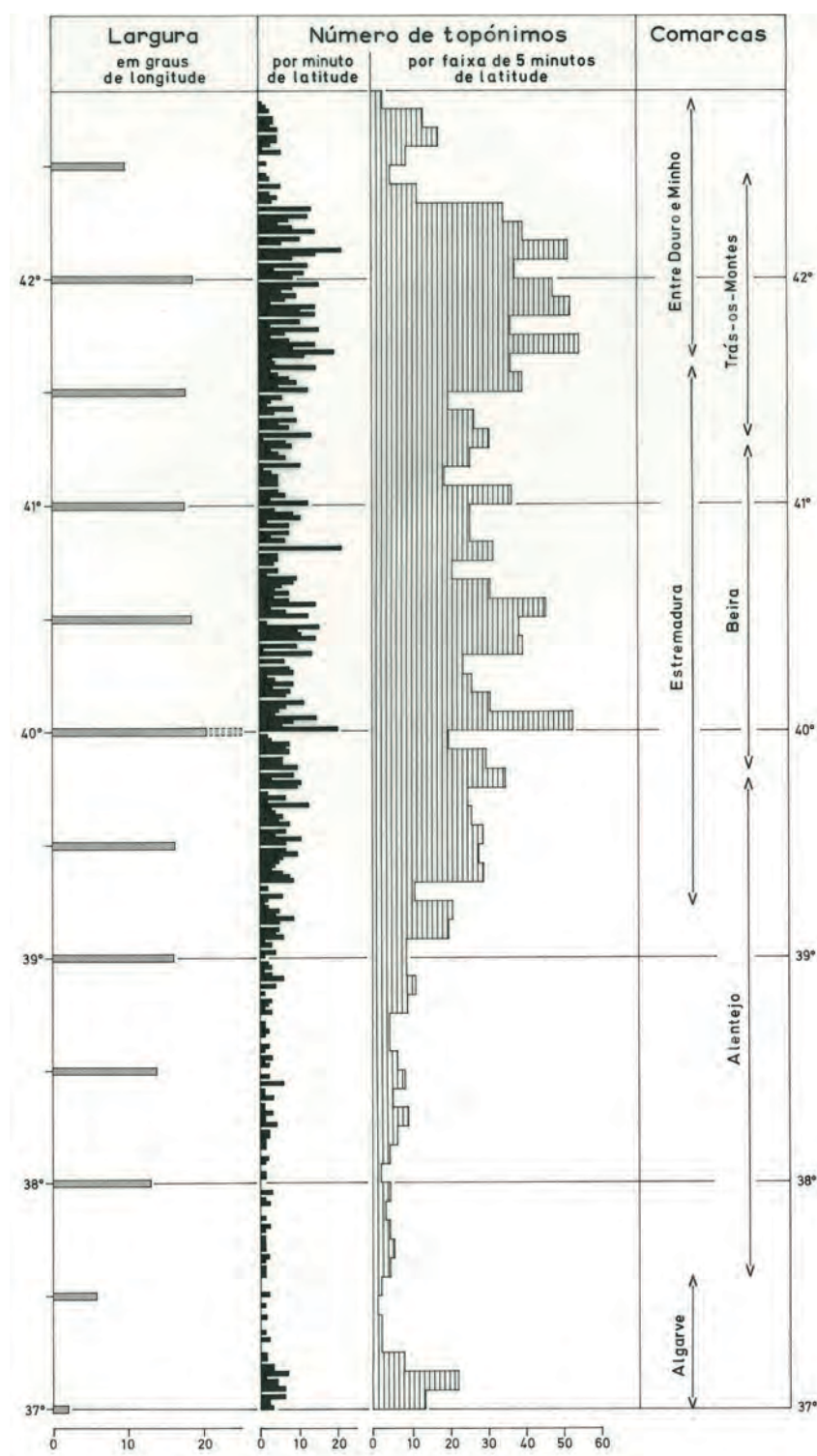
Deixando por agora especulações ainda prematuras, sobre a evolução posterior da cartografia de Portugal, voltam-se a apresentar outros aspectos do mapa aqui reconstituído.

DOIS TIPOS DE ALINHAMENTOS

A análise estatística e gráfica da repartição latitudinal dos topónimos enumerados no Códice (fig. 50) revela uma acentuada irregularidade à escala quer

dos minutos de grau quer das classes de 5 minutos. Na coluna desenhada por minutos, verifica-se que os topónimos se multiplicam nalguns dos valores "redondos" de graus — como 42°00', 41°00' e, sobretudo, 40°00' —, enquanto estão completamente ausentes na classe vizinha, de 59 minutos. O mesmo acontece relativamente às longitudes. Mas esta irregularidade não passa de um artefacto, resultante de as coordenadas terem sido medidas no mapa a partir da rede dos meridianos e paralelos, aplicando-se a técnica imperfeita, que foi explicada no Capítulo Segundo³⁰.

Quando se consideram os conjuntos agrupando 5 minutos, que correspondem em latitude a faixas largas de cerca de 9 km, as irregularidades de pormenor, devidas à técnica de medição usada, ficam eliminadas, mas nem a desigual extensão leste-oeste do país nem a repartição da sua densidade populacional, bastam para explicar as irregularidades que persistem. Os tipos regionais de povoamento, disperso ou aglomerado em unidades de dimensão variável, bem como as duas modalidades de recolha da informação, ao longo de itinerários ou a partir das cabeças de concelhos e vilas, terão também actuado. A heterogeneidade inter-regional dos dados recolhidos no *Numeramento dos moradores*, empreendimento quase contemporâneo da elaboração do mapa em estudo, lembra, comparativamente, que o número de unidades administrativas distinguidas (fig. 51, A) não dependia só da quantidade de locais habitados. Aquelas unidades multiplicam-se na Beira, onde lugares com 1 ou 2 moradores chegaram a ser individualizados, enquanto, no Minho, apenas foram tomadas em conta as cabeças dos vastos concelhos, de povoamento muito disperso. Estudos realizados à escala regional



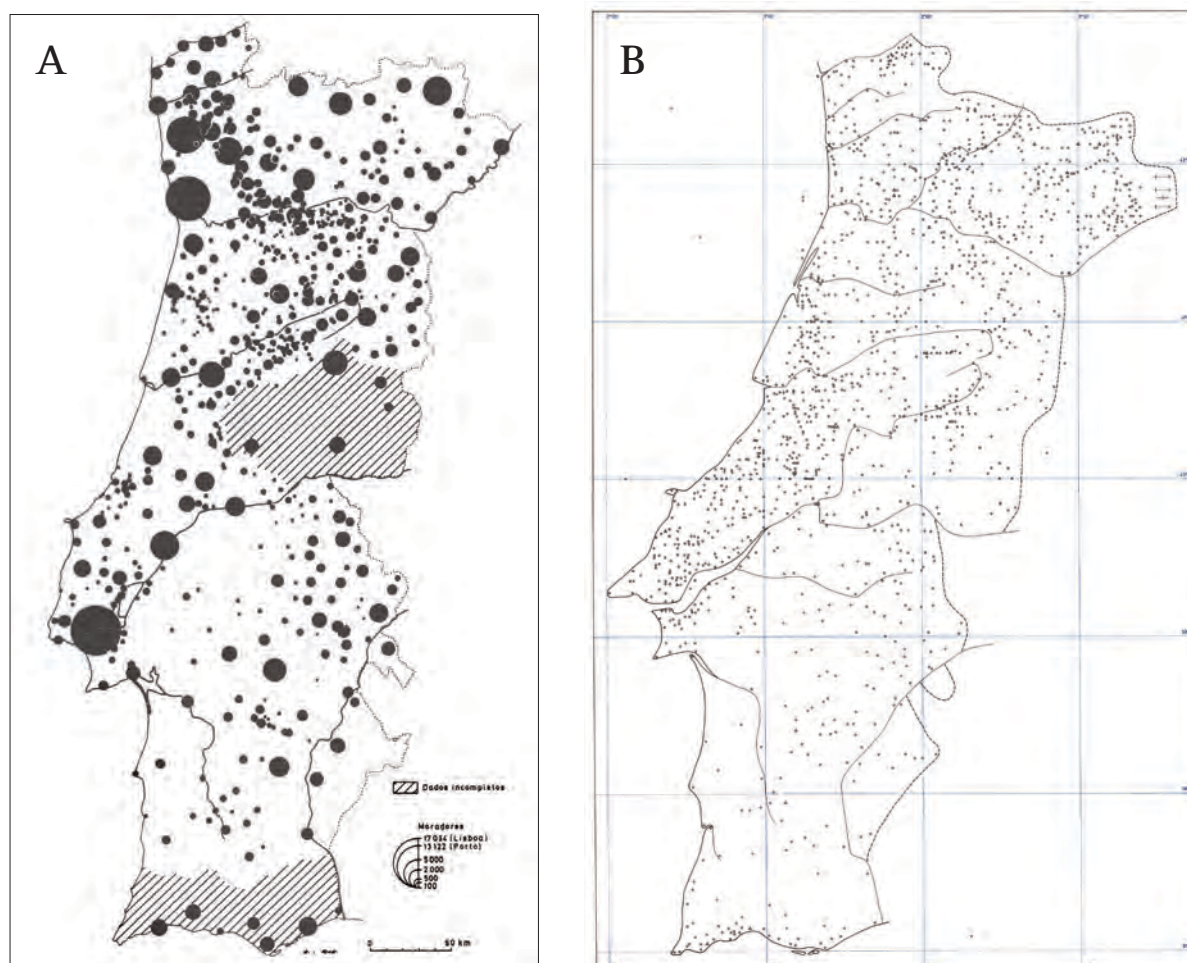
50. Distribuição estatística dos topónimos do Códice, em função da sua latitude.

A distribuição é apresentada de Norte para Sul, de minuto em minuto e por classes de 5 minutos.

Por comparação, mostra-se, à direita, a extensão máxima em latitude das diversas Comarcas coevas e, à esquerda, a "largura" do país em graus de longitude, medida de 30 em 30 minutos.

Em 40° N, o prolongamento do traço incorpora a Berlenga.

51. Comparação entre a distribuição da população e a dos topónimos em Portugal, no século XVI.



51. A. Distribuição dos moradores por unidades administrativas, em 1527-32 (Galego, Daveau, 1996).

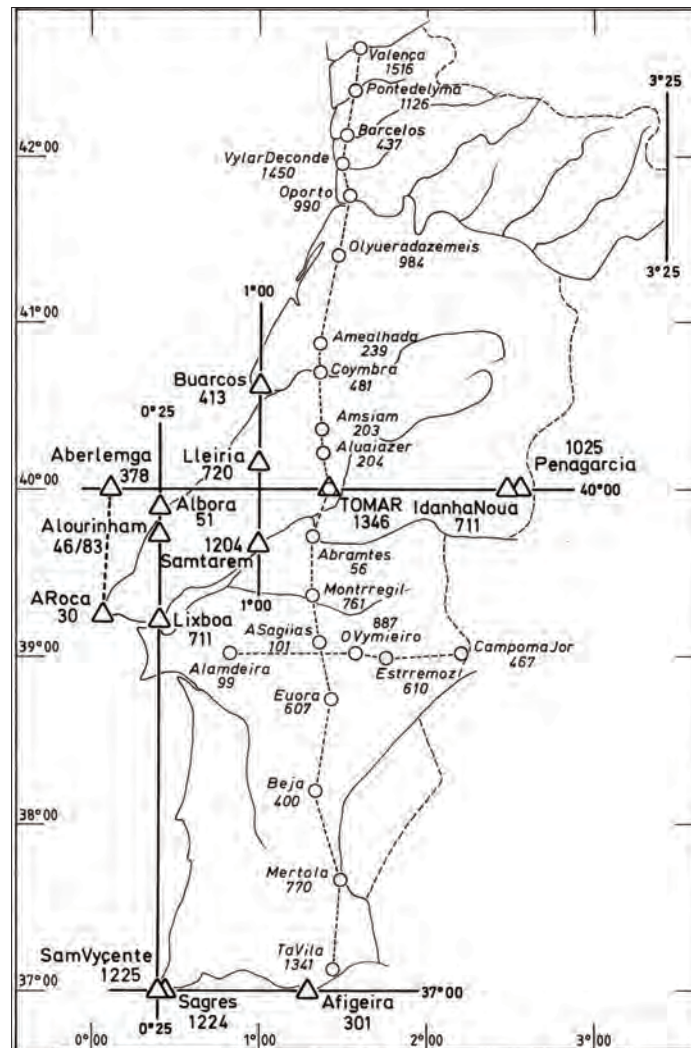
51. B. Distribuição dos topónimos no mapa corográfico que serviu de base ao Códice.

devem permitir, de futuro, perceber melhor o significado da forte heterogeneidade que afecta a densidade de lugares implantados em toda a parte setentrional do mapa (fig. 51, B e Mapa A).

Vários *alinhamentos significativos* de lugares, com a mesma latitude ou a mesma longitude, destacam-se claramente no mapa em estudo (Mapa A). Mas dois tipos de alinhamento merecem particularmente ser distinguidos (fig. 52). Uns acompanham rigidamente um paralelo ou um meridiano, enquanto o traçado dos outros é apenas imperfeitamente

rectilíneo. Os primeiros unem localidades importantes ou acidentes geográficos significativos, que terão servido de pontos de apoio à primitiva construção mental do mapa – constituindo uma espécie de esquema director prévio –, enquanto os outros correspondem aos dois grandes eixos viários perpendiculares, pelos quais o essencial da circulação terrestre se processava no Reino.

Considerem-se primeiro os *alinhamentos meridianos rígidos*. O mais ocidental, de teor marítimo e apenas aproximadamente norte-sul, corresponde à



52. Principais alinhamentos de topónimos detectados no mapa que serviu de base ao Códice.

São assinalados, a traço cheio, os alinhamentos rígidos, seguindo um meridiano ou um paralelo e, a tracejado, os dois grandes eixos viários, ligando o Baixo Tejo a Castela pelo Alentejo, e Tavira a Valença.

Veja-se também a fig. 55.

rota marítima tradicional, contornando os pontos mais ocidentais do país, o Cabo da Roca (0°05') e a Berlenga (0°07,5')³¹. Será esta rota que terá determinado o limite ocidental do mapa, traçado logo a oeste do meridiano de origem escolhido.

Aparece a seguir outro alinhamento, desta vez rigidamente situado em 0°25'E. Ele liga dois pontos fundamentais do recorte ocidental de Portugal, o Cabo de São Vicente e o Cabo Carvoeiro, passando por *Lixboa* (39°13,33 / 0°25), *Alourinhã* (39°45 / 0°25) e *Albora* (39°55 / 0°25). Note-se

que não foi possível identificar este último local, que tem a mesma latitude que o vizinho *Penyche*, mas que se situa 1,25 minutos mais a oeste, e também 2 minutos a oeste de *Abalieira* (o Baleal), posição que o colocaria muito perto do Cabo Carvoeiro³². É interessante notar que D. João de Castro, descrevendo a sua rota para Goa, em 1538, refere as longitudes que tentava determinar enquanto sulcava o Atlântico para sul, ao "meridiano que passa pelo cabo de São Vicente", o qual se confundia, para ele, com o meridiano de Lisboa³³.



53. Exemplo de mapa com os símbolos das oito orientações principais: a leste, uma cruz.
 Mapa da Madeira, Benedetto Bordone, *Isolario*, Veneza, 1528; extraído do fac-símile da 2ª edição.

Um terceiro alinhamento de topónimos acompanha exactamente o meridiano de $1^{\circ}00'E$, atravessando a Estremadura e ligando três localidades importantes: *Santarém* ($39^{\circ}41,25'$) no vale do Tejo, *Lleiria* ($40^{\circ}10'$) no baixo vale do Lis e *Buarcos* ($40^{\circ}37,5'$) na foz do Mondego, e sendo 11 lugares intermédios igualmente providos desta mesma longitude "redonda" de $1^{\circ}00'E$ (fig. 16).

Na extremidade nordeste do mapa, detecta-se finalmente um quarto alinhamento meridiano, bastante singular. Ele corresponde provavelmente ao limite que foi previsto à partida para o mapa, limite que seria circundado a curta distância pelo quadro, de teor talvez decorativo. Mas estando assim fixado o limite oriental do mapa ter-se-ia verificado tardiamente que os 7 lugares transmontanos mais orientais não cabiam nele. A solução então encontrada teria sido implantar estes lugares em cima do quadro periférico, de modo que apenas a posição em latitude conseguiu ser determinada e repertoriada no Códice. Em 6 dos 7 casos, o valor da longitude foi substituído, na lista, pela pequena cruz que costumava então simbolizar o leste nos mapas (fig. 53). No caso de *Malbadas* (Malhadas), o valor da longitude falta

por completo, provavelmente por lapso do copista que transcreveu a lista. Comparando, na fig. 54, a reconstituição do mapa antigo com a implantação dos mesmos dados num fundo moderno, verifica-se que as longitudes foram indicadas até ao valor de $3^{\circ}24'E$, mas faltam sistematicamente nas localidades mais orientais.

Se é certa a hipótese, apresentada a seguir, da rede de coordenadas do mapa ter sido concebida simetricamente em relação a um eixo central colocado em $1^{\circ}30'E$, pode considerar-se que o limite oriental do mapa cairia normalmente um pouco a leste de $3^{\circ}00'E$, simetricamente em relação ao limite ocidental, localizado um pouco a oeste do meridiano de origem ($0^{\circ}00'$). Pode portanto pensar-se que o limite interno do quadro oriental passaria por $3^{\circ}25'E$, permitindo assim localizar ainda correctamente *Amgeira*, *Asduasygrejas* e *VilaChãDagradosa*, na faixa disponível entre o espaço previsto pelo mapa e o seu quadro.

Menos rígido que os alinhamentos que acabam de ser descritos, mas muito notável pelo seu comprimento e continuidade, surge um *grande alinhamento viário*, desenvolvido ao longo do meridiano



54. Extremidade oriental do mapa que serviu de base ao Códice.

À esquerda, distribuição dos topónimos no mapa quinhentista e na sua suposta margem oriental.

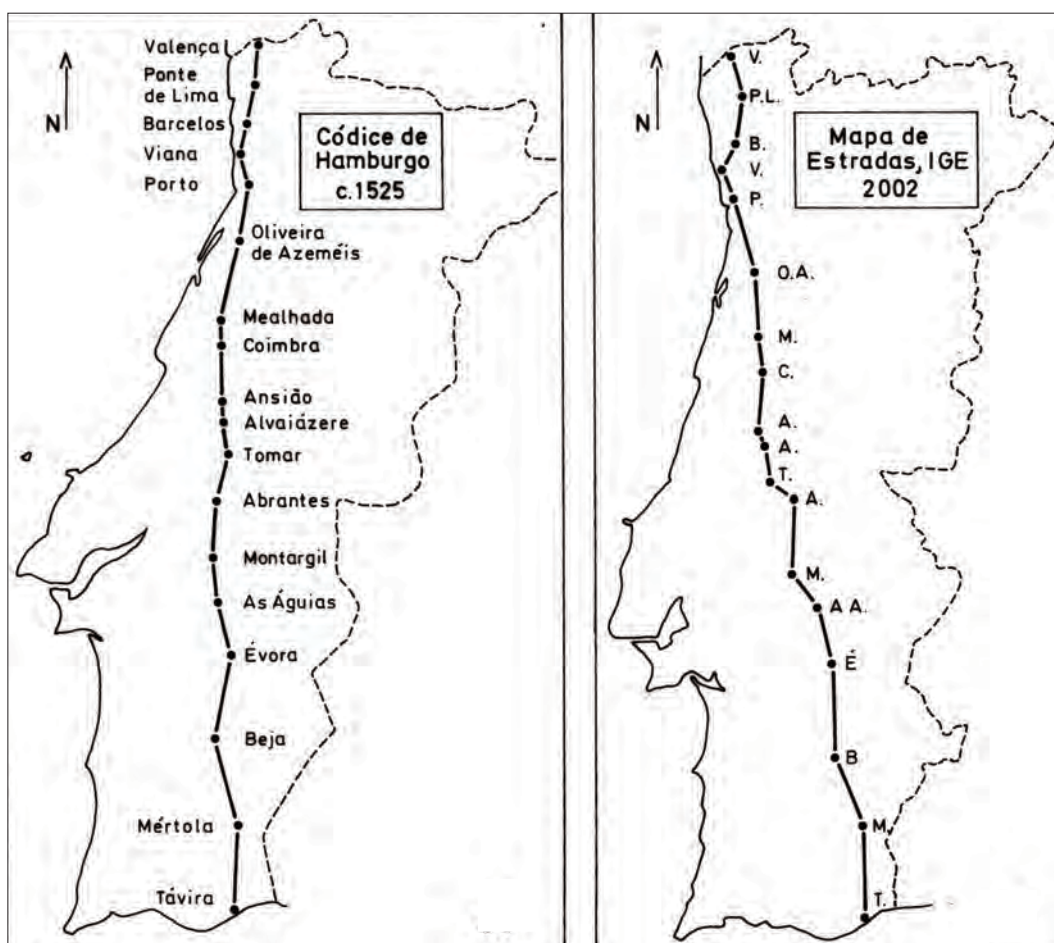
À direita, implantação dos mesmos topónimos, dos meridianos e dos paralelos, num fundo de mapa moderno.

1°30'E (fig. 52). Ele corresponde à sucessão dos caminhos concorridos, que ligavam entre si numerosos centros urbanos, desde o Algarve até ao Minho, ou seja, de Tavira até Valença, passando por Mértola, Beja, Évora, Abrantes, Coimbra, Porto e Barcelos. Este alinhamento viário, ao longo do qual se realizou boa parte da Reconquista e que se tornará a verdadeira coluna vertebral do reino³⁴, terá constituído o eixo da imagem mental, possivelmente já tradicional, que guiou o autor do mapa, quando ele começou a imaginá-lo, antes de o construir.

Com efeito, a grande via aparece quase perfeitamente meridiana no mapa reconstituído, enquanto o seu traçado, além de menos rectilíneo, se encontra desviado de cerca de 10° em sentido retrógrado, quando notado num mapa de fundo moderno (fig. 55).

É provável que o autor do mapa tenha aplicado uma técnica análoga à que Oronce Fine diz ter utilizado para construir o seu mapa de França³⁵, divulgado em 1525 (fig. 40). Ela consistia em determinar e implantar primeiro o meridiano central do mapa projectado. Mas o caso de Portugal é bastante diferente do de França, porque, por um lado, enquanto o mapa de Oronce Fine cobre 16° de longitude, a fraca "longura" transversal de Portugal nunca ultrapassa 2° (fig. 50). No entanto, a torção que afectou a representação da metade norte do país, levou a que a sua extremidade NE ficasse um pouco mais de 3°, a leste do meridiano de origem escolhido, tornando assim lógico que o cartógrafo escolhesse o alinhamento viário, situado em 1°30'E, como eixo "vertical" do seu mapa.

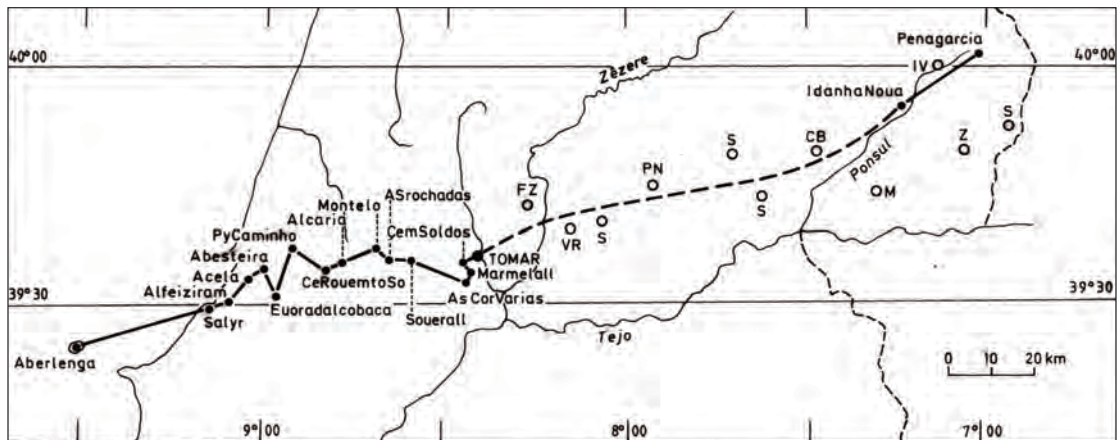
Perpendicularmente aos alinhamentos que acabam de ser descritos, individualizam-se três *alinha-*



55. Comparação do traçado e da orientação do eixo viário Távira-Valença, no mapa quinhentista reconstituído e num mapa moderno.

mentos oeste-leste, sendo dois deles de tipo *rígido*, em 37°00' e 40°00' N, e o terceiro correspondendo a outro importante *eixo viário* (fig. 52). Os dois primeiros, perpendiculares às extremidades da rota marítima Cabo de São Vicente – Berlenga, tiveram um papel fundamental na construção do mapa. Em 37°00'N, sucedem-se de oeste para leste os topónimos *SamVycente*, *Sagres* e *Afigeira*, sendo a validade deste alinhamento confirmada pela cartografia moderna. Em 40°00'N, são dois pontos de importância fundamental que aparecem no mapa, sendo *Aberlemga* um ponto de referência tradicional da navegação atlântica entre a Flandres e o Mediterrâneo, e *Tomar* a sede da celebrada e poderosa Ordem de Cristo.

À primeira vista, trata-se portanto de dois lugares de significado bem diferente mas, considerando melhor as suas características vivenciais coevas, a diferença esbate-se em parte. Com efeito, além do seu significado religioso simbólico, que será lembrado a seguir, Tomar é o lugar de encontro entre o caminho terrestre e fluvial para quem chega de Lisboa pelo baixo vale do Tejo, e o grande alinhamento viário meridiano, há pouco descrito. Dali para norte, constitui-se a chamada "estrada coimbrã"³⁶. Quanto à Berlenga, não se pode esquecer que a rainha D. Maria, segunda mulher de D. Manuel e mãe de D. Afonso, mandou em 12 de Julho de 1513 erguer na ilha uma ermida de frades Jerónimos, na qual viveu certo tempo Frei António de Beja³⁷.



56. Distribuição, num fundo de mapa moderno, dos topónimos situados em 40°00' N no Códice.

Eles são assinalados por pontos cheios.

O traçado da parte do paralelo situada entre Tomar e Idanha-a-Nova, foi interpolado entre os topónimos mais próximos, que são indicados por pequenos círculos abertos e pelas suas iniciais.

À semelhança do que já se verificou em relação ao meridiano 1°00'E, os topónimos multiplicam-se ao longo do paralelo 40°00'N (fig.s 16 e 56)³⁸, o que lhe confere um sensível destaque quantitativo no quadro regional (fig. 50), destaque apenas igualado por alguns paralelos atravessando as partes mais densamente povoadas do Norte do país e pelo paralelo 40°48'N, estranhamente isolado³⁹.

Considerando de mais perto o alinhamento de localidades a que o Códice atribui a latitude 40°00'N (fig. 26) e implantando-o sobre um fundo de mapa moderno (fig. 56), verifica-se que ele se divide em duas partes bem diferentes. Tomar está fortemente ligado à Berlenga por um rosário apertado de 14 pequenos lugares, espalhados entre as altas colinas da Estremadura, mais ou menos de légua em légua e segundo um traçado irregular no pormenor, mas cuja direcção geral corresponde a um paralelo, sofrendo o habitual desvio de 12° em sentido retrógrado, no mapa quinhentista, e de 15°, no mapa moderno. Mas este paralelo de 40°00' N encontra-se colocado cerca de 50 km demasiado a sul⁴⁰.

A leste de Tomar, a ligação da vila do Nabão aos dois lugares fronteiriços de *IdanhaNova* e *Penagarcia* torna-se, pelo contrário, extremamente frouxa. O longo segmento intermédio não toca em nenhuma das localidades enumeradas no Códice e só foi possível localizá-lo no esquema, por interpolação entre as povoações que o enquadravam. Em compensação, a latitude dos dois lugares raianos é praticamente exacta. É mais um argumento para pensar que foram duas as fontes, uma marítima e outra peninsular, que forneceram os dados que serviram de base ao mapa.

Entre os paralelos 37°00' e 40°00'N, que forneceram uma sólida armação ao esquema geral do mapa da metade sul de Portugal, insere-se ainda outro alinhamento longitudinal, mas de traçado não rígido (fig. 52). Ele corresponde ao feixe de caminhos ligando a região do baixo Tejo aos centros urbanos castelhanos. Partindo da Corte portuguesa, estes caminhos entravam em Castela pela ponte do Caia e seguiam depois por Badajoz, Mérida e o mosteiro de Guadalupe. Na parte portuguesa, as etapas habituais situavam-se a latitudes muito próximas

de 39°00'N. O exemplo de *Alamdeira*, *OVymieiro*, *Estremoz* e *CampomaJor* foi escolhido para a fig. 52, mas outras vilas sucedem-se, em traçados alternativos próximos. Já se disse que o comprimento bem conhecido das etapas, nestes caminhos de planície muito concorridos, permitiu uma apreciação muito aceitável das longitudes (fig. 48), enquanto mais ao sul, no Baixo Alentejo e no Algarve, a avaliação do valor das léguas ficou menos certa, numa região mais acidentada e que se atravessava raras vezes de oeste para leste.

A ESCALA DO MAPA E A SUA DIVISÃO EM FOLHAS

A reconstituição da técnica que foi usada para medir as coordenadas no mapa, bem como a análise da sua expressão numérica, levaram, no Capítulo Segundo, a considerar que o tipo minucioso de leitura dos troncos de graus, exigido por aquela técnica, apenas podia aplicar-se num mapa de escala bastante grande, pelo menos 1: 500 000 ou seja, cerca de um palmo por grau. É esta escala que se encontra aliás recomendada no regimento de 1613, destinado ao levantamento pormenorizado da faixa litoral do Sudoeste africano e felizmente conservado. Tal escala implicava a divisão do mapa de Portugal em, pelo menos, duas folhas, segundo a disposição esquematizada na fig. 13. Esta conclusão aplica-se tanto ao exemplar

provisório do mapa, em que as coordenadas do Códice se determinaram, como também, implicitamente, ao exemplar de luxo objecto da oferta e no qual o pequeno índice iluminado, permitia encontrar facilmente, com a ajuda de um par de compassos, as localidades nele listadas⁴¹.

Outros indícios sobre a escala provável do mapa oferecido podem ser extraídos, por comparação, dos outros antigos mapas de Portugal hoje conhecidos. A série provavelmente mais próxima dele no tempo é o conjunto dos três primeiros mapas atribuídos a Álvaro Seco, que foram respectivamente impressos com data de 1561 na Itália e de 1565 em Anverso, ou incluído em 1570 no *Theatrum Orbis Terrarum*. São mapas relativamente pequenos: a escala do primeiro mapa é de cerca de 1: 1 200 000, a do segundo 1: 750 000 e a do terceiro 1: 1 250 000. A *Lista Geral*, incluída nos *Documentos*, permite verificar que o conteúdo toponímico dos mapas de Álvaro Seco deriva directamente do mapa agora reconstituído, com algumas poucas deturpações, supressões ou acrescentos⁴².

Provavelmente um pouco mais tardio, mas com um tamanho mais próximo do mapa original, por não ter sido destinado à impressão, é o fragmento de mapa recentemente encontrado na *Real Academia de la Historia*⁴³. A sua escala pode avaliar-se em cerca de 1: 400 000, escala próxima da do mapa derivado, incluído no *Atlas do Escorial*. Quanto ao mapa dito "Gulbenkian", mais tardio (1642?), mas que parece também derivado do mapa padrão que se conservava ainda então em Lisboa, ele apresenta uma escala não muito diferente, que foi avaliada em cerca de 1: 300 000⁴⁴.

Estes vários indícios parecem sugerir, para o mapa em estudo, uma escala mínima de 1: 500 000 ou, com maior probabilidade, de cerca de 1: 400 000 ou 1: 300 000. Tal escala implicava, para o uso cómodo do mapa, a sua divisão num mínimo de duas folhas, quando utilizado para uma visão de conjunto sedentária, ou num número maior de folhas, quando usado no campo, numa escala regional ou local.

Ora, além do contraste fundamental entre a metade sul de Portugal — rigidamente enquadrada entre os dois paralelos de 37°00' e 40°00'N, e o meridiano ligando o Cabo de São Vicente ao Cabo Carvoeiro —, e a metade norte — inteiramente desviada para Nordeste —, existem outros indícios de o mapa, que serviu de base à lista do Códice, ter sido dividido em duas folhas. No Capítulo Segundo (fig. 19), verificou-se que as notações anómalas de coordenadas que se detectaram, sugerem fortemente a divisão do mapa ao longo do paralelo 40°00'N, e também alguns outros possíveis recortes perpendiculares, limitando as folhas de papel, em que as localizações teriam sido medidas. Quanto à postulada sequência de leitura das coordenadas dos topónimos no mapa, por quatro largas faixas longitudinais (fig. 20) — determinando a ordem que se mantém no Códice, subjacente à ordenação por letras iniciais —, ela sugere também um corte fundamental ao longo do paralelo 40°00'N⁴⁵.

Considere-se agora novo indício de o mapa ter sido dividido em duas ou mais folhas. Verificou-se que o fragmento de mapa preservado em Madrid, na *Real Academia de la Historia*, conserva a marca de uma drástica e tardia remodelação, datável

de cerca de 1642, quando o mapa corográfico quinhentista, depois de completado por uma apertada rede de linhas de rumo, terá sido dividido em fragmentos, de modo a torná-lo manuseável no campo pelos militares. No fragmento conservado, detectou-se uma leve quadrícula a lápis, que terá permitido originalmente copiá-lo, a partir do mapa padrão de Portugal. A duplicação de um dos traços norte-sul da quadrícula, colocado um pouco a oeste da foz do Douro, sugere que o mapa que serviu de modelo, estava dividido em folhas. A reconstituição do mapa, a partir do fragmento conservado, mostra que ele tinha os mesmos limites que o mapa aqui em estudo, passando o limite ocidental logo a oeste do Cabo da Roca e o oriental na extremidade leste de Trás-os-Montes.

Ter dividido o mapa corográfico de Portugal em folhas foi uma opção prática, resultante tanto da dimensão usual das folhas de papel ou de pergaminho, quanto do desejo de tornar o mapa mais maneável. Já se disse que a divisão do mapa em duas folhas era suficiente para o utilizar comodamente no gabinete, seja em posição horizontal, colocado em cima de uma mesa, seja em posição vertical, aplicado na parede⁴⁶. E será esta mesma divisão que se adoptará, a partir do século XIX, para a série de mapas temáticos de Portugal, que se foram elaborando na escala de 1: 500 000. Mas o limite adoptado nestes mapas não se situava já em 40°00'N, mas em 39°37'N, a diferença resultando da correcção do esticamento exagerado que afectou o mapa quinhentista. Naquele, Portugal cobria 5°47' de norte a sul, contra apenas 5°10' nos mapas modernos, ou seja uma diminuição de quase 70 km na sua extensão norte-sul.

TOMAR COMO CENTRO DO MICROCOSMO PORTUGUÊS

Uma interessante característica do mapa em estudo é ele estar quase exactamente centrado em Tomar (40°00'N, 1°25'E), no lugar de cruzamento da grande via terrestre meridiana e do paralelo escolhido para marcar o limite entre o Sul e o Norte do país, a partir da ilha Berlenga, esta *conhecença* fundamental da rota atlântica litoral entre Mediterrâneo e Flandres. Seria muito estranho que esta posição central resultasse de puro acaso.

Mas não se dispõe de muitos elementos para definir as causas e as modalidades desta característica, nem para a situar no tempo. Terá sido apenas adoptada no começo do século XVI, quando se compilaram os dados constitutivos e se construiu o grande mapa corográfico, base do índice do Códice? Ou já antes, numa altura em que um primeiro esboço cartográfico do país, mais frustrado e hoje esquecido, teria sido realizado? O único indício conservado de uma visão cartográfica anterior de Portugal, é a descrição do país feita em 1416 por um arauto do conde de Barcelos⁴⁷. Esta descrição parece sugerir que o arauto dispunha de uma imagem mental de Portugal directamente derivada da cartografia ptolomaica, que ele teria conhecido aquando de uma viagem à Itália. Mas, no seu texto, Tomar surge apenas na qualidade de sede da rica Ordem de Cristo, sem que se lhe atribua outro significado especial.

Parece evidente que a primeira tentativa de representação cartográfica detalhada de Portugal não se baseou apenas em dados matemáticos abstractos – como as coordenadas geográficas – ou em medições práticas – como as distâncias viárias –, mas também numa concepção geral do país e do mundo, tanto terrestre como celestial, tanto mortal como eterno, em que os símbolos eram tão importantes como as realidades acessíveis à observação directa. Já que os mapas-mundo medievais, ditos em TO, se organizavam à volta de Jerusalém, centro da Cristandade, era lógico que o mapa de Portugal tivesse por centro a charola, levantada no século anterior em Tomar, como símbolo do Santo Sepulcro. O mapa-mundo de Fra Mauro, desenhado em 1448 ou 1459, e que incorpora já dados resultantes das descobertas marítimas portuguesas, continua aproximadamente centrado na cidade santa de Jerusalém⁴⁸. Magalhães Godinho lembrou utilmente, em 1990, que não se pode entender a evolução moderna da Cartografia, sem tomar em conta os mitos tradicionais em que ela mergulhava as raízes: "ocupando Jerusalém o centro do mundo (...) tudo se ordena segundo um duplo sistema: ternário (lembre-se a Santa Trindade) e quaternário"⁴⁹.

Não vou tentar aprofundar muito as bases possíveis desta hipótese, por este ser terreno demasiado afastado das minhas habituais preocupações científicas. Mas não posso deixar de notar comparativamente, que as explicações, sucessivamente propostas por gerações de historiadores, para o grande feito contemporâneo das descobertas marítimas, oscilaram sempre entre razões políticas e nacionalistas, mesmo que oficialmente "cristãs", e causas económicas, julgadas mais racionais. E notar ainda

que se voltou, mais recentemente, a realçar a importância das considerações sociais e messiânicas.

No capítulo anterior, foi lembrado quanto o determinar exacto das coordenadas astronómicas dos lugares de nascer e viver, bem como da data dos acontecimentos ocorridos, era então considerado importante — não apenas para situar as Molucas em relação às ambições planetárias dos dois reinos ibéricos — mas, diariamente, para prever os momentos favoráveis ou nefastos, relativamente às actividades pessoais ou colectivas, bem como para evitar ou curar as doenças. Seria um grave anacronismo pensar que a concepção da imagem geográfica do reino podia ter apenas bases geométricas racionais, numa época em que os microcosmos embutidos não passavam de reflexos do macrocosmo cosmológico. Conforme lembrou recentemente L. M. Carolino, já que, outrora, "a larga maioria dos homens se guiava pelas impressões do corpo e, neste sentido, eram susceptíveis às influências astrais", estudar o passado não pode ser só "um processo regressivo", procurando apenas o que prefigurou a nossa actual concepção do Mundo, mas implica entender "a riqueza das teorias e posições no seu enquadramento social e nos seus compromissos intelectuais" coevos⁵⁰. O corpo do homem era outrora concebido como a imagem reduzida de uma sociedade organizada em ordens hierarquizadas, dos quais o rei era a cabeça pensante e actuante, bem como o globo terrestre era o centro imutável da divina esfera universal.

Lembram-se alguns momentos da secular história de Tomar. Em cerca de 1160, um castelo foi erguido no monte que domina abruptamente as antigas ruínas romanas sitas na planície aluvial do Nabão.

A sede da Ordem do Templo instalou-se ali, transitando da posição anterior, mais setentrional, de Soure. Quando se criou a nova Ordem de Cristo, a sua sede ficou primeiro implantada em Castro Marim, mas ela voltou para Tomar cerca de 1338. Ergueu-se então a charola, inspirada na rotunda do Santo Sepulcro de Jerusalém. D. Manuel, grão-mestre da Ordem a partir de 1492, encetou em 1510 vastas obras de remodelação e de ampliação da igreja, que mandou então enxertar na charola. Segundo L. F. Tomaz, terá sido então a altura do "apogeu dos seus planos de cruzada"⁵¹, ainda que ele continuasse, até à sua morte em 1521, a considerar como iminente a queda de Meca e de Jerusalém.

O começo do reino do jovem D. João III continua mal conhecido, mas sabe-se que o novo rei foi confirmado, em 1523, como grão-mestre da Ordem de Cristo e que foi ali que ele quiz reunir as Cortes no ano seguinte⁵². E há quem pense que ele sonhou fixar a sua sepultura naquele lugar sagrado, mandando, para isso, erguer a renascentista igreja da Conceição⁵³.

Outra personagem importante, mas algo misteriosa, de quem já se falou, está também estreitamente ligada não apenas a Tomar, mas também às Berlengas. Trata-se de Frei António de Beja (também dito de Lisboa), nascido cerca de 1493, possível bastardo real, um monge hieronimita que professou no mosteiro estremenho de Guadalupe e que viveu nove anos na ermida das Berlengas. A pedido da rainha D. Leonor, ele escreveu, em 1523, um *Tratado contra os Juysos dos Astrologos*, a propósito do dilúvio previsto para 1524 e, em 1525, uma *Doutrina e Ensinança de Principes*.

Em 1526, aparece na qualidade de prior de Belém, e será ele que D. João III encarregará de reformar sucessivamente Santa Cruz de Coimbra em 1527 e a Ordem de Cristo, a partir de 1529⁵⁴.

Em 12 de Dezembro de 1580, Filipe II de Espanha entrou em Portugal pela ponte do Caia. Passando por Elvas, o Crato, Ponte de Sor e Abrantes, ele dirigiu-se devagar para Tomar, onde chegou em 14 de Março e onde as Cortes lhe juraram obediência em 15 de Abril. Será só por puras razões tácticas que ele escolheu Tomar para este acto simbólico? E para demorar-se aí ainda um mês, até encontrar o momento propício para transitar até Lisboa, onde se fixará até Fevereiro de 1583?

Que o mito dos Templários e do significado místico de Tomar atravessou os séculos e continua ainda presente no imaginário de muitos portugueses, é facto de que testemunham bastantes publicações recentes. Citam-se apenas duas delas. O *Portugal Templário*, de V. M. Adrião (2007), é a segunda edição, de apresentação cuidada e quase luxuosa, de uma ampla compilação, destinada a fazer saber à "diáspora dos portugueses no mundo", o que foi a "mais alta e valorosa Sabedoria" e o "que foi e fez a Ordem dos Cavaleiros Pobres de Cristo e do Templo da Salomão". Quanto ao livro de Carlos Calvet, *Mitogeometria de Portugal e outras histórias* (2001)⁵⁵, ele chama mais concretamente a atenção sobre a forma em duplo quadrado aproximado apresentada pelo território português. Estes dois quadrados contactariam ao longo do paralelo de Tomar, lugar marcando o primeiro terço da linha, a partir do ocidente. O autor sugere que seria a partir deste esquema geométrico do país, que os Templários teriam concebido tanto as suas relações

com os principais centros sagrados da Península Ibérica, como as linhas principais da futura expansão portuguesa ultramarina.

Sem querer, de modo algum, tomar partido sobre o papel que os Templários e a sua suposta sabedoria oculta possam ter tido relativamente ao traçado cartográfico do território português, o mínimo que se pode dizer é que Tomar foi, sem dúvida, um dos pontos centrais do modelo ideal, que os reis e os seus conselheiros mais próximos, tinham do reino.

O CONTEÚDO TEMÁTICO DO MAPA

À primeira vista, o essencial do conteúdo do mapa ou, para melhor dizer, da parte dele que ficou transcrita no Códice, corresponde a múltiplas localidades habitadas, de dimensões muito variáveis, desde o grande empório de Lisboa até minúsculas vendas para muda de cavalos ou mulas, entre as quais citarei apenas o local de *ValdeLobos*, no qual vivo hoje, e que corresponde provavelmente à tasca, sita no Sabugo, ao pé de uma fonte, no velho caminho de Lisboa para Torres Vedras. Também aparecem na lista ermidas, como *NoSaSenhoradocabo* (855), montes alentejanos isolados, como *Montedochamico* (759) ou a torre, construída em 1520 no sítio de *ASagiias* (101) para servir de apoio aos caçadores. Entre o milhar e meio de localidades enumeradas, o índice

toponímico não sugere diferenciação alguma, relativamente ao seu número de habitantes ou à sua função — nem pela grafia nem pela posição nas séries alfabetadas. Mas é altamente provável que algumas características estivessem distinguidas no mapa, diferenciando-se, pelo menos, os centros administrativos mais importantes das aldeias ou de simples etapas viárias.

Mas outros tipos de topónimos aparecem também no índice, não designando lugares habitados, mas diversos acidentes geográficos. Alguns, devidamente providos das duas coordenadas, surgem intercalados como que ao acaso na lista. Citam-se, por exemplo, as três grandes serras, *MonteJumto* (771), *Montemuro* (830) e *Ocaramulo* (967), colocadas na lista principal e não numa das listas anexas, em companhia das outras serras. Citam-se também uns penedos, como a *FragaSampoulo* (662) em Trás-os-Montes e as *Pedrrasdolumiar* (1041) na Serra da Lousã, ou ainda uma toalha de água, como a *Lagoadobidos* (735) na Estremadura. Estes topónimos resultam provavelmente de erros de leitura, ocorridos durante a fase de recolha das coordenadas no mapa, tendo o encarregado confundido alguns topónimos designando acidentes naturais com os nomes de povoações que ele ia, em princípio, levantando.

Mas a maior parte dos acidentes físicos está, pelo contrário, agrupado na parte final das diversas listas alfabetadas. E estes topónimos finais não são, em geral, providos de coordenadas (ver exemplos na fig. 8). Já se sugeriu que, por designarem fenómenos naturais ou, em certos casos, obras humanas — como é o caso das *Pontes* —, eles não teriam sido extraídos da lista de povoações que foi estabelecida quando se mediram as coordenadas

no mapa, mas de outras listas, destinadas a agrupar tipos variados de acidentes geográficos.

Muitos destes topónimos referem-se a recortes litorais, como a *AngradasVinhas* (380), a *AngradeSantome* (381) ou o *CabodeSamViSente* (572), ou a ilhas, como as *Ilhasdopiçigeiro* (718) e a *Ilhasdosaes* (719). Outros designam os grandes sulcos de maré permitindo a entrada dos barcos no Tejo, pela *CarreiradeSamgian* (570) e a *Carreiradalcaçeva* (571), separadas pelos *Cachopos* (569). Outros topónimos ainda referem-se a rios ou a pauis, como o *RyodeJoammontes* (1185), pequeno subafluente do Rio Dão, que aparece também bem destacado, perto de Viseu, no mapa de Álvaro Seco, ou como o *Pauldazeitada* (1128) ou o *Pauldechacoteca* (1143). Aparecem também portos fluviais, como o *Portodalama* (1144), no Sado, ou pontes importantes, como a *Pontemocela* (1150), no Alva.

As duas listas que enchem as últimas folhas do Códice, a das *Serras* e a das *Comarcas*⁵⁶, reproduzem evidentemente listas temáticas daquele tipo, cuja finalidade original se desconhece. Mas boa parte destas serras, quer as agrupadas no fim do Códice quer as que ficaram incorporadas na sua lista principal, encontram-se reproduzidas nos mapas de Álvaro Seco. E listas semelhantes serão mais tarde incluídas por André de Resende, Bernardo de Brito, Duarte Nunes de Leão e Faria e Sousa, nas suas descrições literárias de Portugal⁵⁷. Portanto, este tipo de listas temáticas correspondia a uma preocupação generalizada e perdurável de conhecimento geográfico sistemático do país. Seria interessante encontrar documentos do mesmo tipo, anteriores ao Códice. Infelizmente, a única descrição mais antiga, por

agora conhecida, quer dizer o texto redigido em 1416 pelo arauto do conde de Barcelos, não comporta nome algum de serra.

O mapa, do qual a lista toponímica do Códice de Hamburgo foi extraída, tinha com certeza um conteúdo pelo menos tão rico e tão variado como o mapa, dito de Álvaro Seco, conhecido por numerosas edições a partir de 1561 e que é evidentemente derivado dele. Pode dizer-se o mesmo do fragmento de mapa manuscrito encontrado na *Academia de la Historia* de Madrid⁵⁸. O mapa agora reconstituído comportava também, sem dúvida, muitos dados relativos à rede fluvial e às suas pontes⁵⁹, bem como aos montes e aos acidentes litorais. A sua semelhança toponímica com o mapa de Álvaro Seco é demasiado estreita⁶⁰ para que se possa sequer imaginar que a notável rede hidrográfica presente neste último mapa resulta de levantamentos posteriores à realização do mapa agora em estudo.

A presença, no Códice, daqueles numerosos dados físicos, implica portanto que um sistemático e pormenorizado levantamento de campo tenham ocorrido anteriormente à realização do mapa, e não só uma seca compilação de listas itinerárias, permitindo localizar apenas os lugares habitados. Actualmente, não se conhecem mais de dois exemplos anteriores a 1525 de anotações pormenorizadas de percursos em Portugal: são a descrição do caminho que Duarte de Armas seguiu ao longo da raia, em 1509, e alguns fragmentos itinerários, compilados em 1517-23 por Fernan Colón⁶¹. Mas é altamente provável que muito mais documentos do mesmo tipo tenham existido, quer destinados à preparação de mapas quer apenas de uso directo pelos representantes do poder ou pelos seus mensageiros. Os escritos

de Gaspar Barreiros, que datam dos anos 40 e 50 de Quinhentos, mostram bem o aprofundado conhecimento do território português, que um erudito podia alcançar, ao basear-se quase unicamente na consulta e na prática dos itinerários⁶².

Seria também muito útil encontrar *elementos de datação* na comprida lista de topónimos reunida no Códice. Mas bem poucos foram os que se conseguiram até agora detectar. Citou-se, há pouco, o caso de *ASgiias*, cuja torre foi construída em 1520 para servir de albergue aos caçadores de montaria, mas existia já ali uma pequena vila decadente, que será mais tarde incorporada na de Brotas, e pode ser ela que aparece na lista⁶³.

A *Torre de Belém* não está no índice mas apenas o lugar de *Bbelem* (384). Ora o desenho da torre figura, bem destacada em pleno Tejo, no mapa de Álvaro Seco (datado de 1561) e no *Atlas do Escorial*, que são ambos, com certeza, derivados do mapa protótipo. Segundo Damião de Góis (1566), "a Torre da fortaleza de S. Vicente de par do Mosteiro de Bethleem" deve-se a D. Manuel. Foi por ordem dele que ela foi feita "de novo (...) toda de pedra canto"⁶⁴. Severim de Faria precisará, no seu *Discurso Segundo*, que D. João II "tinha determinado fazer a torre de Belém, no lugar em que agora está; a qual não pode acabar por sua intempestiva morte; mas el Rei Dom Manuel, que lhe sucedeu, pôs por obra este seu intento na boa forma em que agora a vemos"⁶⁵. Segundo Reinaldo dos Santos⁶⁶ a Torre foi erguida entre 1515 e 1521⁶⁷. Mas o problema da presença, ou não, dos lugares litorais na lista toponímica é um assunto complexo⁶⁸ e seria imprudente concluir, da ausência da Torre de Belém no Códice, que o desenho do mapa protótipo é anterior a 1515.

Talvez mais significativa seja a presença no Códice do topónimo *Pontedolyuena* (1128). Ao proceder, em 1509, ao levantamento das fortalezas fronteiriças, Duarte de Armas testemunhou uma fase preliminar da construção da famosa Ponte da Ajuda: "de holivença a elvas sam tres legoas e antre hua villa e a outra core outra vez o rio odiana em ho quall rio esta começada hua ponte que vindo acabada sera muy fremosa. Os piores estam feytos. Camjnhos muyto maãos"⁶⁹. Segundo Damião de Góis⁷⁰, a ponte de Olivença foi devida a D. Manuel, como a Torre de Belém, mas não encontrei indicações precisas relativas à data do seu acabamento. Pode pensar-se que a sua presença no índice, entre as 16 pontes assinaladas, significa que ela estava já funcional quando o mapa foi desenhado.

Concluindo, nem a presença nem a ausência no Códice destes dois monumentos manuelinos impede de pensar que a realização do índice do mapa date, provavelmente, de 1525-26. Mas permite admitir que o mapa que lhe serviu de base foi, quase com certeza, elaborado quer no segundo decénio quer durante a primeira metade do terceiro decénio do século XVI, porque a presença da Ponte da Ajuda no mapa não incita a situar o seu desenho final antes de 1509.

A CONSTRUÇÃO DO MAPA

O autor do mapa pensou provavelmente que a representação do território português, que ele ia construindo de sul para norte, a partir dos pontos

e alinhamentos que se indicaram, não ultrapassaria a leste o meridiano de 3°00'E. Mas a acumulação progressiva dos desvios provocou uma sensível torção geral para Nordeste da metade setentrional do território. Esta torção ficou tanto mais acentuada, quanto ela resultava da influência de duas causas concorrentes: as latitudes exageradas, atribuídas pelos marinheiros aos portos da fachada ocidental do país, a partir da foz do Tejo (fig. 37) e a orientação meridiana do grande eixo viário (fig. 55). Foi portanto na fachada marítima do Entre Minho e Douro, acompanhada de perto pela estrada Valença-Porto, que os desvios atingiram o seu máximo (fig.s 47 e 48).

A regularidade de conjunto dos desvios que marcam o território a norte de 40°00'N, sugere que não existiam ali posições cuja latitude fosse previamente determinada, a não ser no litoral. A maior abundância de dados de origens variadas, nas regiões mais densamente povoadas e mais bem administradas, não constituiu forçosamente um factor de melhor qualidade e de maior homogeneidade para as partes correspondentes do mapa. Para este se tornar de uso cómodo e prático nas escalas local ou regional, a homogeneidade dos dados utilizados era um factor mais importante que a situação astronómica perfeita de alguns lugares, se estes estavam deficientemente ligados entre si.

Os inúmeros itinerários percorridos com frequência por quem administrava então o país constituíram, sem dúvida, o essencial da documentação utilizada. Os funcionários e os eruditos "pensavam" o território através dos caminhos que mais frequentavam, e esta visão mental, em teia de aranha irregular, continuará durante séculos a ser a única disponível para todos os que não

tinham acesso aos mapas, ciosamente reservados a um restrito círculo do poder central⁷¹. Muito esclarecedor, a este respeito, é o tipo de imagem que o afamado corógrafo Gaspar Barreiros, sobrinho de João de Barros, elaborou e difundiu sob a forma manuscrita. Tanto na *Chorografia*, publicada pelo seu irmão em 1561, como na sua *Suma e Descrição da Lusitânia*, apenas publicada em 1994 por J. Mendes Almeida, Gaspar Barreiros utiliza quase exclusivamente o seu conhecimento dos caminhos que sulcam o país⁷². Uma prova ainda muito mais tardia desta tradicional apreensão do espaço será dada pela carta militar das principais estradas de Portugal, elaborada por Lourenço Homem durante a campanha militar de 1801 e publicada em 1808⁷³. Sobre o fundo do mapa de Tomás López (1800), que comportava ainda graves erros de localização, este engenheiro implantou, o melhor que conseguiu, o traçado das principais estradas, com a dupla indicação das distâncias, em léguas e em horas de percurso a pé. Neste mapa prático, surgido das necessidades militares, verifica-se que a ligação entre os vários itinerários está ainda longe de perfeita, aparecendo certos lugares repetidos, em função da sua posição ao longo de diversos percursos. É evidente que as discrepâncias entre percursos alternativos não eram menores no começo do século XVI.

Resumindo, parece que quem concebeu o mapa em estudo dispunha, à partida, de dados de várias origens e desigualmente precisos, relativamente à posição dos diversos locais do país. É difícil decidir se um mapa esquemático do reino, em menor escala, existia anteriormente, que teria influenciado a concepção geométrica da obra em estudo. Mas, deixando por agora de lado este problema,

por falta de documentos adequados, e admitindo provisoriamente que o mapa descrito pelo Códice de Hamburgo resultou de uma única fase conceptual, a sua construção terá seguido estes passos:

1. Admitiu-se primeiro que o Cabo de São Vicente se encontra em 37°00'N e a Berlenga em 40°00'N, e que os cabos principais do litoral algarvio meridional se alinhavam pelo paralelo de 37°00'N. Determinou-se assim, à partida, um sólido canto SW para toda a metade sul do mapa.

2. No litoral ocidental, o cartógrafo aceitou as latitudes usualmente praticadas pelos marinheiros, exceptuando-se a região de Lisboa, que ele se sentiu obrigado a empurrar bastante para norte, em função do erro básico afectando a Berlenga.

3. A orientação da grande via terrestre, de Tavira a Valença, foi considerada meridiana, sem que se possa excluir que seja em função de uma antiga crença referente ao caminho de Santiago, segundo a qual os centros religiosos de Coimbra, Braga, Tuy e Santiago se encontrariam num mesmo eixo meridiano.

4. O autor do mapa admitiu — mas não se sabe ainda em função de qual fonte —, que Tomar, sede da Ordem de Cristo, se situava à mesma latitude de 40°00'N que a Berlenga, enquanto a vila do Nabão se situa, na realidade, 12 minutos (cerca de 22 km) mais a norte que a ilha.

5. Assumindo a dupla ideia que o Cabo da Roca era o ponto mais ocidental do país e que a grande via, de Tavira a Valença, constituía o eixo aproximado do território, o cartógrafo escolheu arbitrariamente um meridiano de origem, que colocou 5 minutos a oeste do Cabo da Roca e 25 minutos a oeste do meridiano de Lisboa/Cabo de São Vicente, referência habitual dos marinheiros. A partir dali, construiu uma rede de meridianos e paralelos,

simetricamente concebida em relação a 1°30'E, e constituída por quatro meridianos (0°00', 1°00'E, 2°00'E e 3°00'E), recortando seis paralelos (37°00'N, 38°00'N, 39°00'N, 40°00'N, 41°00'N e 42°00'N). Parece evidente que a rede escolhida foi de tipo *ortogonal*, quer dizer que mantinha o paralelismo dos meridianos. Com efeito, o sistema de medição das fracções de graus, em que o índice toponímico se baseou, teria sido de quase impossível aplicação, usando uma rede não ortogonal. Mas é provável que o mapa não fosse *quadrado*, mas sim *rectangular*, aplicando a proporção dos paralelos em relação aos meridianos, que foi enunciada por Pedro Nunes em 1537: "em 40°N, a proporção deste paralelo ao equador é como de 46 para 60"⁷⁴.

6. A parte essencial da documentação que foi usada pelo autor do mapa, depois de construída a rede de coordenadas, terá sido constituída pela compilação das numerosas distâncias itinerárias usadas pela administração central e regional, tanto ao longo dos grandes eixos sulcando o país a partir dos centros de decisão régia, como dos caminhos irradiando das sedes de comarcas ou vilas importantes⁷⁵. Estes dados forneceram a parte do mapa hoje melhor conservada, por ter sido sistematicamente recolhida no Códice de Hamburgo.

7. Mas o mapa assentava também, com certeza, em levantamentos pormenorizados, realizados no campo, indispensáveis para situar os acidentes físicos, rios, montes, cabos, etc., em relação aos caminhos e aos lugares habitados. Alguns destes dados surgem, como que por acaso, na lista principal do Códice. A sua presença parece mais o indício de certa pressa, que teria marcado o acabamento da realização, que de um propósito maduramente pensado. Mas como estes dados

estão também presentes no mapa derivado, atribuído a Álvaro Seco, onde eles vêm associados a uma primorosa e pormenorizada representação da rede hidrográfica⁷⁶, não há dúvida que os dados físicos tinham sido recolhidos e compilados antes da realização do mapa em estudo, em associação com o levantamento generalizado e pormenorizado das características da rede viária portuguesa. Deste trabalho minucioso e demorado, Duarte de Armas terá sido, em 1509, o precursor ou, talvez, já um dos executantes⁷⁷ e Fernan Colón um dos compiladores, quando ele recolheu, em 1517-23, um grande número de itinerários ibéricos⁷⁸.

A inserção no Códice de abundantes e precisos dados naturais, em parte disfarçados pela sua irregular distribuição nas listas, implica que terá ocorrido, antes do desenho do mapa, um cuidadoso e generalizado levantamento de campo, realizado não apenas ao longo do litoral mas em todo o país, inclusive nos seus recantos montanhosos e afastados dos centros administrativos. O que obriga, finalmente, a atribuir à preparação do mapa corográfico de Portugal, cerimoniosamente revelado na Corte, em Abril ou Junho de 1526, um lapso de tempo bastante longo, que não terá sido inferior a vários anos.

Mais do que a actualização parcial e rápida de um anterior mapa quatrocentista, que continua por agora hipotético e desconhecido, parece portanto tratar-se de uma obra completamente nova, concebida a partir de uma abundante e sistemática compilação de dados, que se tentou organizar pela aplicação de um feixe de processos bastante simples. Os mesmos processos estavam en-

tão também ensaiados e discutidos em vários outros centros intelectuais da Europa. Se Francisco de Melo foi bem, como gostaria de ter demonstrado, o obreiro principal desta importante realização, parece lógico situar durante

o reinado de D. Manuel a primeira ideia do empreendimento pacientemente amadurecido e preparado, enquanto a sua efectivação teria decorrido durante os primeiros anos, ainda tão mal conhecidos, do reino de D. João III.

NOTAS

1 Autoria provável: Francisco de Melo (Cortêsão, Albuquerque, ed.s, 1968, I, p. 111).

2 Ver a discussão deste problema no Capítulo Segundo e, em especial, a fig. 12.

3 Em todo o decorrer do trabalho, utilizou-se como referência o mapa de Portugal ao 1:250 000, em 8 folhas, do Serviço Cartográfico do Exército, editado em 1964, com Projecção de Gauss e Elipsóide Internacional. Os dados deste mapa foram completados, cada vez que necessário, pela consulta das várias edições das folhas do Mapa Militar ao 1:25 000.

4 O problema dos erros locais de posição já foi evocado no Capítulo Terceiro e ele será retomado no fim do presente capítulo.

5 J. Andrade Corvo, 1882.

6 Custódio de Morais, em Alves Ferreira *et al.*, 1956, p. 22-25.

7 Daveau, 2001 b, p. 23-25.

8 Em Alves Ferreira *et al.*, 1956-57.

9 Copiar os mapas, com redução ou aumento de tamanho, era então uma técnica frequentemente usada, por interpolação de pontos e linhas em quadriculas de tamanhos diferentes. Ver Martin Cortez, 1551, fol. 67-68..

10 Conservou-se aqui a datação tradicional do *Atlas do Escorial*, ainda que o estudo recente de Crespo Sanz (2008) aponta para uma data sensivelmente anterior, cerca de 1550. De qualquer modo, a parte portuguesa do *Atlas* foi mais ou menos directamente derivada do mapa corográfico de Portugal, aqui estudado (Daveau, 2007-2008).

11 *PMC*, IV, p. 73-76, Est. 428 B ; Alegria *et al.*, 2007, p. 1042.

12 Conservado na Torre do Tombo, Lisboa (Códex LFF nº 29); Alegria *et al.*, 2007, p. 1042 e fig. 38.35.

13 *PMC*, 2ª edição, 1987, Addenda, p. 111-112, est. VI; Alegria *et al.*, 2007, p. 1042-45, fig. 38.36.

14 Kaufman, 1988, p. 100-113, map 5. Note-se que ele não caracterizou o tipo de projecção usado para o fundo do esquema que elaborou, mas parece tratar-se de uma simples rede quadrada.

15 O que o levou a pensar, erradamente, que o meridiano de origem do mapa podia passar por "one of the small island groups off the Atlantic seaboard, perhaps the Farilhões (9°31' W) or the Berlengas (9°30' W)."

16 Kaufman, 1988, p. 106-113.

17 Ver duas tentativas regionais, uma referente ao norte do Minho (Daveau, 2003 b) e outra ao Barroso (no prelo).

18 As respectivas latitudes são iguais no Códice: *SamVçente e Sagres*, 37°00'; nos mapas modernos, atribui-se 37°00' à Ponta de Sagres e 37°01' ao Cabo de São Vicente.

19 Este tema foi desenvolvido no Capítulo Terceiro.

20 Depois da Junta de 1524, sucederam-se ali a "entrega" de D. Catarina, esposa de D. João III, em 1525, e a "despedida" de D. Isabel, no ano seguinte, pouco tempo antes de o Códice ser ofertado a D. Afonso.

21 Daveau, 1988.

22 Ver o Capítulo Quinto.

23 Ver a fig. 37 e o quadro XI, no Capítulo Quinto.

24 Na lista do *Esmeraldo*, o erro relativo à latitude de Albuquerque é de - 36' e de + 46' para Alcântara, enquanto ele é, respectivamente, de + 15' e de + 13', para Cáceres e Mérida.

- 25 As léguas não eram então medidas passo a passo no terreno, mas correspondiam, *grosso modo*, a uma hora de andança. Sobre o problema do valor regional das léguas, ver Daveau, 2001 b (p. 18-21 e fig. 7).
- 26 Notam-se em particular as incoerências, de fraco âmbito, afectando o corredor de circulação entre Coimbra e Tomar, de que se falou já acima, a propósito da fig. 46, e que foram assinaladas por um rectângulo na fig. 48. Verificar-se-á, a seguir, que a região de Tomar ocupa um lugar fulcral na própria concepção do mapa.
- 27 Daveau, 2008. Na grande e rica monografia, que Crespo Sanz acaba de consagrar ao *Atlas do Escorial* (2008, 911 p.), as origens da parte portuguesa do *Atlas do Escorial* são, infelizmente, apenas evocadas no capítulo menos desenvolvido da obra (p. 804-819)
- 28 Crespo Sanz, 2005, p. 67; 2008, p. 235-272
- 29 Pereda; Mariás, ed.s, 2002.
- 30 Lembra-se que a dificuldade em exprimir o valor de 59 minutos de grau resulta da imperfeição do sistema de divisão dos graus que foi adoptado. Ainda que fosse teoricamente possível exprimir o valor de 59,4 minutos, usando a expressão $9/10 \quad 9/10/ (10)$, a fracção de grau maior que foi encontrada no Códice foi de $9/10 \quad 4/5/ (10)$, ou seja, 58,8 minutos.
- 31 Veja-se o texto do *Livro de Rotear* do Manuscrito Valentim Fernandes (1997, f. 292e 295, p. 309-312), citado no Capítulo Quinto.
- 32 Não foi possível encontrar o topónimo moderno, equivalente a *Albora*. Pelas coordenadas, seria implantado na própria península de Peniche, pouco habitada na altura. Será a actual Papoa ou a Camboa ? O *Numeramento* de 1527, que atribui 47 moradores à aldeia de Peniche, não cita nenhum outro lugar próximo. Quanto ao estudo recente do *Atlas do Escorial* por Crespo Sanz (2008), ele revela (p. 536-543 e fig. 650) que o Cabo Carvoeiro seria ali chamado *C nervoaria* (leitura duvidosa, por ser o topónimo riscado) e com omissão do topónimo correspondente ao pequeno círculo situando Peniche.
- 33 Ver várias menções, nas p. 132-202 do *Roteiro de Lisboa a Goa* (Castro, *Obras Completas*, I, 1968)
- 34 Daveau, 1988.
- 35 Técnica explicitada e publicada em 1530 por Oronce Fine. Ver o Capítulo Quinto.
- 36 Daveau, 1988 e 1995 b, p. 102-103 e 117.
- 37 O mosteiro da Berlenga será abandonado em 1535, por causa do seu isolamento e da insegurança ligada à pirataria.
- 38 São 21 topónimos no índice, dos quais 3 são repetidos, ficando, portanto, 18.
- 39 Este último caso resulta da errada orientação atribuída, no mapa, ao apertado rosário de vilas, que se sucedam no sopé noroeste da Cordilheira Central (Daveau, 1995 b, p. 108).
- 40 Além dos 14 lugares implantados na fig. 56, 5 outros - o nº 49, *Alcudamdas^a*, 61, *AdeJoamdíz*, 186, *Amendiga*, 536, *Carualhar* e 1507, *Vymieiro* -, apresentam a anómala notação latitudinal de $39 \quad 9/10 \quad 5/4 (10)$, ou seja de $40^{\circ}01,5'$, como se tivessem sido desenhados na margem superior da folha sul, limitada a norte pelo paralelo $40^{\circ}00'N$ (fig. 24). Sobre este assunto, ver também a fig. 19 e o Quadro V, no Capítulo Segundo.
- 41 Com efeito, a técnica alternativa dos dois fios cruzados, preconizada por Apiano (1523), para encontrar a posição de um lugar no mapa, implicaria que os graus indicados nas margens do mapa fossem regularmente divididos quer em minutos quer em léguas.
- 42 Ver o exemplo da Península de Setúbal na fig. 23 e no Quadro VI.
- 43 Um fragmento de mapa corográfico manuscrito de Portugal, traçado em pergaminho, conservou-se em Madrid, como capa de livro, na *Real Academia de la Historia*. Recentemente encontrado, foi publicado em 1999 por C. Manso Porto e acaba de ser objecto de uma análise aprofundada (Daveau, 2007-2008).
- 44 *PCM*, 2ª edição, 1987, Addenda, p.111-112, est. VI. Este mapa encontra-se conservado, desde 2007, na Biblioteca Nacional de Portugal (Reservados, IL 239)
- 45 Ver a fig. 20 B, no Capítulo Terceiro.
- 46 Além do mapa de aparato, provavelmente dividido em duas folhas, terão existido cópias em papel, de dimensão menor, com limites adaptados tanto aos formatos usuais das folhas de papel, como às finalidades particulares dos fragmentos reproduzidos.
- 47 Nascimento, 1977; Daveau, Ribeiro, 1986.
- 48 Lefort, 2004: 67; Gautier Dalché em Woodward (ed.), *The History of Cartography*, III, 2007, p. 315-317.
- 49 Godinho, 1990, p. 225-226.

- 50 Carolino, 2003, p. 348-349.
- 51 Thomaz, 1991, em *De Ceuta a Timor*, 1994, p. 200.
- 52 A peste o obrigou a transferi-las para Torres Novas, em 1525.
- 53 R. Moreira, 1981.
- 54 Cândido dos Santos, 1980, 24, 92, 100-104, 230-233. Bronseval (1970, II: 320, 386) o encontrará em Tomar, em 23 de Novembro de 1532, dizendo dele que "era um homem potente em obras e em palavras perto do rei, sem muitos conhecimentos literários mas dotado de grande perspicácia e tratando com muita actividade dos negócios temporais".
- 55 Adrião, 2007; Calvet, 2001, em que o autor retoma (p. 21-43) um artigo anterior (*Colóquio. Artes*, 101, 1994, p. 26-34).
- 56 Ver a **Lista Geral**, nos *Documentos*.
- 57 Daveau, 2002.
- 58 Daveau, 2008.
- 59 Daveau, 2000.
- 60 Ver as correspondências detectadas, na coluna central da **Lista Geral**, nos *Documentos*.
- 61 Almeida, 1997; Colón, 1998. Sobre as possíveis fontes de Fernan Colón, ver Crespo Sanz, 2008, p. 217-221.
- 62 Daveau, 2003a.
- 63 A. D. Almeida, D. Belo, *Portugal Património*, 2008, VIII, p. 162-163.
- 64 Góis, *Crónica*, parte IV, p. 233. O que Garcia de Resende confirmou nas suas *Miscelâneas*, escritas em 1530-33: "Vimos fazer Belém / Cõ ha gram torre no mar" (Resende, 1973, p. 343).
- 65 *Notícias de Portugal*, 1655, ed. de 2003, p. 64.
- 66 *Guia de Portugal*, I, p. 411.
- 67 Em 1531, a Torre sofreu muito com o tremor de terra. Mas tal era a fama do monumento, que ela foi, com Sintra, um dos dois lugares de "turismo diplomático", praticamente imposto pelo Rei, em 1532, a D. Edme de Saulieu, Abade de Cister.
- 68 Assunto já afluído nos Capítulos Primeiro e Terceiro.
- 69 Almeida, 1943, p. 460.
- 70 Gois [1566], parte IV, p. 233.
- 71 Ainda nos anos 40 e 50 do século XX, o Centro de Estudos Geográficos de Lisboa tinha muita dificuldade em obter do Serviço Cartográfico do Exército a cedência de exemplares do Mapa Militar ao 1: 25 000.
- 72 Barreiros, 1561, 1961, Almeida, 1990; Daveau, 2003a.
- 73 M. H. Dias, 2005, p. 200-201
- 74 P. Nunes, 1537, *Obras Completas*, ..., p. 185. Esta proporção dá 85,185 km ao grau do paralelo 40º, quase exactamente os 85,398 km hoje admitidos (Amviam, Schick, 1961).
- 75 O reflexo mais acessível deste tradicional saber prático foi compilado em 1763 por J. B. de Castro, no seu *Roteiro Terrestre de Portugal*.
- 76 Daveau, 2000.
- 77 Almeida, 1943, p. 459-464. A título de exemplo, citam-se três trechos da *Tauoada* reproduzida nesta obra (p. 459-464): "de moura a noude! [Noudar] sam seis legoas e antre hua villa e a outra se metem três ribeyras a hua ha nome çafarinha e a outra murtigãam e outra que core pollo pee da dita villa de noude! que sse chama murtiga caminho he bõo e chãoo de moura atee hua aldeã que sse chama cofara que saam três legoas e de anoudallas outras três muy fragosas em grande estremo (...) do mogadoyro a pena Royas ha hua legoa nom tem ribeyras pera dizer e antes que cheguem a dita vila de pena royas está santa maria de azinhoosse egreja muyto boa toda de canto talhado ho camjnho aRazoado (...) de penRoyas a miranda do doiro sam seis legoas ay muytas ribeyrinhas que num tem nome salvo ao pee da dita villa pasa hua ribeyra que há nome ho fresno e pasase por ponte moyem com elle muitas azenhas e moinhos ho camjnho he boõ".
- 78 Colón [1517-23], 1998. Cita-se o trecho referente ao trajecto de Évora a Évora-Monte (p. 237): "fasta Viana ay 3 l. de tierra algo dobrada e a 2 l. de eborá pasa un rrio dicho pardielas por vado que corre a la mano dizquerda e fasta monte mor ay 3 l. llanas e fasta eborá monte 4 l. llanas e para subir a eborá monte subimos una questa arriba questara media légua"

DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

LISTA GERAL

MAPAS A

MAPA B

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

LISTA GERAL

GUIÃO DE LEITURA

LISTA

NOTAS

GUIÃO DE LEITURA

"No meio de tantas grafias avariadas com que tivemos de haver-nos, é possível, embora pouco provável, que haja alguma restituição ou identificação menos acertada; mas pode o leitor estar certo que foram aproveitados todos os elementos ao nosso alcance e aplicada a mais cuidadosa atenção para tal não suceder. (...) Preferimos usar pontos de interrogação em excesso a arriscar-nos levemente a falsas identificações.

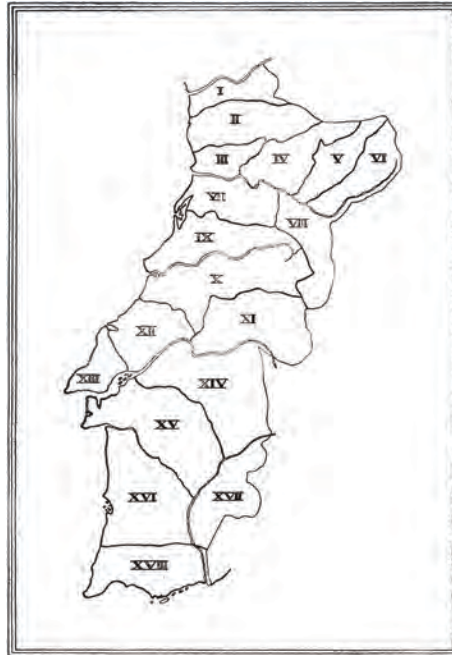
Joaquim da Silveira, 1956¹

A *Lista Geral* aqui apresentada reúne, num quadro único, o essencial dos resultados que a análise e a interpretação do conteúdo do *Códice 136 in scrinium* da Biblioteca de Hamburgo permitiram alcançar. Estes dados são também claramente postos em confronto com os seus equivalentes modernos.

A **parte esquerda do quadro (colunas 1 a 4)** apresenta a leitura exhaustiva que foi feita do Códice. Conservou-se a sua ordem original e não se introduziu qualquer interpretação, mas apenas algumas adaptações de pormenor, enumeradas a seguir.

Os topónimos transcritos *na coluna 2* conservam a sua grafia de origem, respeitando-se neles o uso das maiúsculas e das minúsculas (ver no *Estudo* as fig.s 5 e 6). Já que os intervalos entre letras, que surgem esporadicamente no original, estão longe de corresponder sempre a uma separação entre as palavras constituintes dos topónimos, optou-se por escrever estes de modo sempre seguido, como é, aliás, o caso mais frequente no original. Desistiu-se também de indicar, na transcrição, as letras levantadas, que aparecem com certa frequência no fim dos topónimos e, mais raramente, noutra parte deles.

Na *coluna 1*, o número de ordem dos topónimos — que não existe no Códice —, foi introduzido para facilitar as referências feitas no texto. Figura também nesta coluna a numeração dos fólhos, presente *a lápis* no Códice, no canto superior direito do rosto dos fólhos. As *cruzes (+)* que acompanham o número de ordem de certos topónimos, remetem para as *Notas à Lista Geral*, nas quais todas as irregularidades, bem como os problemas detectados ou suspeitados, vêm assinalados.



Zonas de distribuição dos topónimos identificados por Joaquim da Silveira no mapa de Álvaro Seco
(*Boletim do Centro de Estudos Geográficos, Coimbra, 12-13, 1956*).

As *colunas 3 e 4* apresentam a transcrição das coordenadas, em graus, minutos e fracções decimais de minutos, enquanto elas vinham indicadas no Códice em graus e fracções de graus². Na transcrição, as longitudes são numeradas a partir do meridiano de Greenwich, enquanto elas o são, no Códice, a partir de um meridiano de origem situado 5 minutos a oeste do Cabo da Roca. Na transcrição, adoptou-se também a disposição, hoje habitual, de indicar a latitude antes da longitude, ao contrário do que foi usado no Códice.

A *coluna 5*, em **posição central no quadro**, indica os topónimos que se encontram igualmente presentes no Códice e no *mapa de Portugal* assinado por Álvaro Seco (c. 1560). A referência presente nesta coluna remete para o importante estudo toponímico publicado por Joaquim da Silveira em 1956-57. Conforme vem indicado na figura acima, os números romanos referem-se às "zonas" distinguidas por este investigador e nas quais ele numerou os topónimos de oeste para leste. Verifica-se que a grande maioria destes topónimos está igualmente presente no Códice e no mapa de Álvaro Seco. As excepções resultem, em parte, da diminuição de escala sofrida pelo mapa mais recente, submetido à impressão. Mas o exemplo da Península de Setúbal (fig. 23 e Quadro VI, no *Capítulo Terceiro do Estudo*) mostra que, em certos casos, novos topónimos foram introduzidos nesta versão mais recente.

A **parte direita do quadro (colunas 6 a 8)** apresenta os topónimos modernos, que foram considerados equivalentes dos listados no Códice. Na *coluna 6* estão listados os topónimos modernos, segundo a ortografia usada nos mapas topográficos mais recentes. A fonte principal foi a lista dos topónimos

presentes no mapa de Álvaro Seco, estabelecida em 1956 por Joaquim da Silveira, mas as correspondências propostas por ele foram cuidadosamente revistas, e corrigidas nos casos indicados nas *Notas*. Relativamente aos topónimos não referenciados por ele, a procura das equivalências apoiou-se em três fontes novecentistas, muito ricas: as sucessivas edições das folhas da Carta Militar ao 1: 25 000, o *X Recenseamento Geral da População* de 1960 (I, 2, 1964) e o *Reportório toponímico de Portugal* (3 volumes, 1967).

Contrariamente ao que Joaquim da Silveira deixou expresso no texto citado acima, e a despeito de todas as verificações a que procedi a partir do seu notável trabalho, estou convencida que as equivalências propostas comportam ainda alguns erros. As principais dúvidas são assinaladas nas *Notas*, e pontos de interrogação (?) indicam, na *Lista*, as equivalências que renunciei a propor.

Nas *colunas 7 e 8*, as coordenadas modernas são dadas em graus e minutos. A localização exacta dos topónimos foi verificada nas edições mais recentes da Carta Militar ao 1: 25 000 e penso que a margem de erro não ultrapassa um a dois minutos. As longitudes são referidas ao meridiano de Greenwich.

Queria ainda frisar que a presente *Lista Geral*, que reúne o essencial da informação que consegui estabelecer e tornar disponível a partir da análise do Códice de Hamburgo, apenas pode constituir um ponto de partida para quem quiser, de futuro, utilizá-la como fonte documental numa investigação realizada numa escala regional ou local. Porque será só pela sua comparação com um espaço circunscrito, concreto e bem conhecido, que os investigadores conseguirão tirar bom partido da presente transcrição e interpretação do Códice de Hamburgo. Com efeito, além dos prováveis erros ainda não detectados, a frequente homonímia, que afecta grande parte da toponímia portuguesa, torna ainda hoje muito difícil — e tornava ainda mais, na altura em que o primeiro mapa corográfico de Portugal foi elaborado —, o estabelecimento de um índice toponímico e locativo sem equívocos, à escala do território nacional.

NOTAS

1 Em Alves Ferreira *et al.*, 1956-57, p. 16-17.

2 Ver a explicação das modalidades de notação e de transcrição no *Capítulo Segundo do Estudo*.

LISTA GERAL

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 2							
A							
1	Almada	39°10	0°24	XV,7	Almada	38°40	9°08
2	Amora	39°06,66	0°25		Amora	38°37	9°08
3	Atelha	39°06	0°27,5	XV,17	Telha	38°38	9°03
4	Azeitam	38°57,5	0°30	XV,12	Vila Nogueira de Azeitão	38°31	9°02
5	AlhosVedros	39°07,5	0°31,5	XV,20	Alhos Vedros	38°39	9°02
6 +	Amouta	39°09	0°32,5	XV,19	Moita	38°38	8°59
7	Aldeagalega	39°10	0°35	XV,22	Montijo	38°42	8°58
8	Alcouchete	39°12,5	0°36	XV,23	Alcochete	38°45	8°57
9	Atrafaria	39°10	0°21	XV,6	Trafaria	38°40	9°14
10 +	Adica	39°03,75	0°22		Adiça	38°32	9°10
11	Alverca	39°26,25	0°33,75	XIII,55	Alverca	38°54	9°01
12	ARuda	39°31,5	0°35	XIII,60	Arruda dos Vinhos	38°59	9°04
13	Alhambra	39°27	0°36,66	XIII,62	Alhandra	38°55	9°00
14	Acastanheira	39°26,25	0°41,25	XIII,64	Castanheira	38°59	8°58
15	Aueirasdeçima	39°33,75	0°50	XII,29	Aveiras de Cima	38°58	8°53
16	Aueirasdefumdo	39°31,5	0°50		Aveiras de Baixo	39°06	8°52
Fólio 2v							
17	Azambuja	39°30	0°46,66	XII,21	Azambuja	39°04	8°53
18	Alamquer	39°31,5	0°41,25	XIII,65	Alenquer	39°03	9°00
19	ASuertudes	39°31	0°50	XII,28	Virtudes	39°05	8°49
20	AeRa	39°24	1°11,25	XIV,8	Erra	39°00	8°26
21	Almeirim	39°39	1°02	XIV,6	Almeirim	39°12	8°37
22 +	ARamenha	39°28,5	2°05		Aramenha	39°22	7°22
23	Alegrete	39°18	2°04,5	XIV,68	Alegrete	39°14	7°19
24	Alpalham	39°31,25	1°55	XIV,59	Alpalhão	39°25	7°36
25	Alterpedroso	39°20	1°52	XIV,40	Alter Pedroso	39°11	7°36
26	Alterdocham	39°21	1°50	XIV,91	Alter do Chão	39°12	7°39
27	Aldeadamata	39°28,5	1°48,75	XIV,41	Aldeia da Mata	39°18	7°43
28	Aamora	39°10	1°21	XIV,16	Mora	38°56	8°10
29	AVis	39°16	1°35	XIV,24	Avis	39°03	7°52
30	Aroca	39°16,66	0°05	2B,3	Cabo da Roca	38°46	9°29
31 +	Aericeira	39°31	0°18	XIII,14	Ericeira	38°58	9°24
32 +	Afigeira	41°30	1°27		Azenha da Fonte Figueira	40°52	8°35

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 3							
33 +	AcaJuca	39°30	0°22,5		Juncal	38°56	9°18
34	Agodinheira	39°25	0°24	XIII,20	Godinheira (Stº Estevão das Galés)	38°53	9°15
35	Amalueira	39°28,8	0°24		Malveira	38°56	9°16
36 +	Apiloira	39°35	0°27,5	XIII,44	?		
37 +	Apouoa	40°10	2°05	XI,30	Póvoa de Rio de Moinhos	39°55	7°31
38	ASmarnotas	39°22,5	0°27	XIII,38	Marnotas	38°50	9°10
39	Açapataria	39°31	0°27		Sapataria	38°57	9°11
40	Alpriate	39°22,5	0°30		Alpriate	38°51	9°05
41 +	AgranJa	39°22,5	0°28,1	XIII,52	Granja de Alpriate	38°51	9°06
42	Açeiceira	39°56,25	1°18	XII,88	Asseiceira	39°31	8°24
43 +	Atalaia	39°40	0°37,5	XII,94	Atalaia (Ventosa)	39°06	9°05
44 +	AScornachas	40°00	1°16		Curvaceiras	39°32	8°26
45	Abadia	40°06	1°12,5		Abadia	39°41	8°45
46 +	Alourinham	39°45	0°25	XIII,26	Lourinhã	39°14	9°19
47	ASlapas	39°55	1°13,33		Lapas	39°29	8°32
48	Amata	40°02	1°12		Mata	39°32	8°32
Fólio 3v							
49 +	Alcumdamdasia	40°01,5	1°11,25	XII,67	Alqueidão da Serra	39°40	8°36
50	Achaneca	40°02	1°11,25		Charneca	39°54	8°39
51 +	Albora	39°55	0°25		?		
51	Atouguia	40°04	1°09	XII,69	Atouguia (Ourém)	39°39	8°37
53 +	ASpaldas	40°03,75	1°21		?		
54 +	ASolarias	39°56,25	1°25		Olaia	39°31	8°29
55 +	Alfereiredede	39°40	1°45		Albarrol	39°32	7°46
56	Abrantes	39°43,3	1°19,5	XI,2	Abrantes	39°27	8°11
57	Aazeureira	39°50	2°30	XI,50	Zebreira	39°50	7°04
58	AScarzedas	40°03	1°55,5	XI,26	Sarzedas	39°51	7°41
59 +	ASmeadas	39°40	2°03,75	XIV,72	Meadas	39°31	7°31
60 +	Acorticada			XI,13	Cortiçada	39°45	7°56
61 +	AdeJoamdiz	40°01,5	1°37,5	XI,11	João Dias	39°33	8°00
62 +	ASmeadas	39°40	2°03,75	XIV,72	Meadas	39°31	7°31
63 +	Apouoa	41°20	1°47,5	VII,36	Póvoa das Leiras	40°50	8°09
64	Açeisa	39°40	1°55,5		Nisa	39°31	7°39
Fólio 4							
65	ARes	39°40	1°52	XIV,48	Arês	39°29	7°43
66	Amieira	39°42	1°48,75	XIV,49	Amieira	39°30	7°48
67	Amendoa	39°55	1°36,66	XI,6	Amêndoa	39°39	8°03
68 +	Alfereiredede	39°46	1°27	XI,3	Alferrarede	39°28	8°11
69	Almouroll	39°50	1°20	XII,81	Castelo de Almourol	39°27	8°22
70	Achamsca	39°45	1°11,25	XIV,12	Chamusca	39°21	8°29
71	Aagolegam	39°50	1°12,5	XII,79	Golegã	39°24	8°29
72	Azinhaga	39°46,5	1°09	XII,78	Azinhaga	39°20	8°31
73	Abrigada	39°40	0°42,5	XII,97	Abrigada	39°08	9°01
74	Atougiadascabras	39°37,5	0°40,25	XII,96	Atouguia das Cabras	39°07	9°00
75 +	AdosRuiuos	39°50	0°40	XII,5	A dos Ruiuos	39°16	9°06
76	Alabruia	39°39	0°39	XII,95	Labrugeira	39°07	9°04
77 +	Atalaia	39°54	1°16	XII,83	Atalaia	39°29	8°26
78	Aldeaguinha	39°37,5	0°36,66	XII,92	Aldeia Gavinha	39°04	9°05
79	Aldeagalega	39°39,66	0°35		Aldeia Galega	39°04	9°06
80 +	Amerçeaana	39°36	0°31,66		Merceana	39°05	9°06

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 4v							
81	Azimbreira	39°37,5	0°32		Zibreira	39°04	9°10
82	Acoutada	39°40,5	0°24	XIII,27	A Coutada	39°04	9°21
83 +	Alourinham	39°45	0°25	XIII,26	Lourinhã	39°14	9°19
84	Atouguia	39°51	0°26	XIII,28	Atouguia da Baleia	39°20	9°19
85	ASlaoiras	39°20	0°42	XV,36	Paul das Lavoiras (Samora Correia)	38°50	8°49
86	Azoia	39°45	1°00	XII,74	Azoia de Baixo	39°17	8°41
87	Azoiadecima	39°48,75	1°05	XII,56	Azoia de Cima	39°21	8°44
88	ARomeira	39°47,5	0°58,1		Romeira	39°18	8°43
89	Alouriça	39°45	0°55	XII,51	Louriceira	39°15	8°48
90	ASfragoas	39°48,75	0°52,5	XII,53	Fráguas	39°22	8°51
91	Almoster	39°45	0°52,5	XII,52	Almoster	39°14	8°47
92 +	Amarmela	38°17,5	1°36,66	XV,57	Marmelar	38°10	7°39
93	Açeiceira	39°48,75	0°48,75	XII,88	Asseiceira	39°17	8°55
94	Alcoentre	39°42	0°46,5	XII,23	Alcoentre	39°12	8°57
95 +	AgramJa	41°40	3°15		Granja	41°23	6°32
96	AdemorEanes	37°44	1°36,66	XVII,1	Morianes	37°39	7°32
Fólio 5							
97	Acortedopinto	37°45	1°40	XVII,2	Corte do Pinto	37°42	7°29
98 +	ASmestas	39°11,25	0°54	XV,35	Porto das Mestras	38°48	8°39
99	Alamdeira	39°01,25	0°50	XV,31	Landeira (Cabrela)	38°36	8°39
100	ARaiolos	38°55	1°18	XIV,14	Arraiolos	38°43	7°58
101	ASagiias	39°06	1°22	XIV,15	As Aguias	38°52	8°09
102 +	Amora	40°12	0°58,1	XII,48	Amor	39°48	8°51
103	AlcariaRuiva	37°48	1°23,33	XVI,31	Alcaria Ruiva	37°42	7°46
104	ASpereiras	37°40,5	1°18,75	XVI,28	Pereiras (São Miguel do Pinheiro)	37°33	7°50
105	ASemtradas	37°57	1°07,5	XVI,29	Entradas	37°46	8°00
106	Almodouuar	37°39	1°08	XVI,17	Almodovar	37°31	8°04
107	Aljustrell	38°06	1°06	XVI,23	Aljustrel	37°52	8°09
108	Alualade	38°06	0°58,1	XVI,16	Alvalade	37°56	8°23
109	Aldeademªaº	38°33,75	1°43,5	XV,61	Aldeia de Maria Afonso	38°21	7°29
110	AaRomches	39°11,25	2°04,5	XIV,66	Arronches	39°08	7°16
111 +	Alaima	38°48	2°03		?		
112	Alcontim	37°30	1°39	XVIII,40	Alcoutim	37°28	7°29
Fólio 5v							
113	Aldeademrtimlôgo	37°30	1°20	XVIII,45	Martim Longo	37°26	7°46
114 +	Afigueira	41°32,5	2°11,25	VII,62	Figueira (Lamego)	41°06	7°45
115	Armaçamdaqzª	37°05	1°05	XVIII,33	Armação da Quarteira	37°04	8°07
116	Alte	37°18	1°01,25	XVIII,31	Alte	37°13	8°10
117	Aacurteira	37°09	0°59,1	XVIII,30	Quarteira	37°04	8°07
118	Albufeira	37°07,5	0°54	XVIII,29	Albufeira	37°05	8°15
119	Alcantareilha	37°09	0°54	XVIII,28	Alcantariha	37°07	8°21
120	Algos	37°10	0°54		Algoz	37°09	8°18
121	Aalagoa	37°09	0°46,9	XVIII,25	Lagoa	37°08	8°27
122 +	AmilhohEira	37°10	0°42	XVIII,18	Mixilhoeira Pequena	37°09	8°29
123	Aluor	37°07,5	0°43,1	XVIII,17	Alvor	37°08	8°35
124 +	AmixilhoEira	37°08	0°48	XVIII,18	Mixilhoeira Grande	37°09	8°36
125	Almadana	37°03	0°36		Almadana	37°05	8°45
126 +	Afigeira	41°36	3°00		A Figueira	41°19	6°45
127	Aburdeira	37°11,25	0°32	XVIII,9	Bordeira	37°11	8°52
128	ARaposeira	37°03	0°30,75	XVIII,8	Raposeira	37°05	8°53

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 6							
129	Aldeadobispo	37°02,5	0°30	XVIII,3	Vila do Bispo	37°05	8°54
130	Acarapateira	37°10	0°30	XVIII,4	Carapateira	37°11	8°54
131	AlgeSur	37°18,75	0°30	XVIII,5	Aljezur	37°19	8°48
132	AueraCrus	38°22,5	1°34,5	XV,58	Vera Cruz de Marmelar	38°13	7°40
133 +	Amarmela	39°46,5	0°52,5	XII,33	Marmeleira	39°15	8°50
134	Auidigeira	38°23,33	1°27	XV,53	Vidigueira	38°12	7°48
135	Acuba	38°22,5	1°21	XV,44	Cuba	38°10	7°54
136	Atourega	38°45	1°21	XV,52	Tourega	38°30	8°02
137	ASalçaueuas	38°39	1°13,33	XV,42	Alcáçovas	38°23	8°10
138	Aluito	38°28	1°13,33	XV,49	Alvito	38°15	7°59
139	Alfundam	38°18,75	1°13,33	XVI,26	Alfundão	38°07	8°03
140 +	ASmestas	39°11,25	0°54	XV,35	Porto das Mestras	38°48	8°39
141	Alcaceredosall	38°40	0°55	XV,29	Alcácer do Sal	38°22	8°30
142 +	Alfaiates	40°27,5	2°48	VIII,40	Alfaiates	40°24	6°53
143 +	Aldeadaponte	40°30	2°46	VIII,41	Aldeia da Ponte	40°25	6°51
144	Ameimoa	40°26,66	2°30	X,141	Meimoa	40°14	7°10
Fólio 6v							
145	Acapinha	40°26,66	2°18	X,136	Capinha	40°12	7°21
146	Aaldeadomato	40°36	2°20	X,121	Vale Formoso (Aldeia do Mato)	40°23	7°23
147	Afatela	40°20	2°16	XI,48	Fatela	40°09	7°26
148	Aldeadoalcaide	40°16,66	2°15		Alcaide	40°06	7°27
149	Aldeadasdonas	40°20	2°14	XI,45	Donas	40°08	7°29
150	Alcamgosta	40°20	2°10	XI,39	Alcongosta	40°07	7°29
151	AldeadeJoane	40°22	2°12	XI,41	Aldeia de Joane	40°08	7°31
152	Alpedrinha	40°16,66	2°12,5		Alpedrinha	40°05	7°28
153	Adeanouadocabo	40°22	2°11,25	XI,40	Aldeia Nova do Cabo	40°08	7°32
154	Alardosa	40°11,25	2°11,25	XI,38	Lardosa	39°59	7°27
155 +	Alcaria	40°00	0°59		Alcaria	39°34	8°46
156 +	Abaroca	40°22,5	1°58	XI,27	Barroca	40°06	7°43
157	ASRuinas	40°27,5	2°18	X,108	Relvas	40°09	7°39
158	Auuo	40°38,4	1°53,33	X,99	Avô	40°17	7°54
159 +	ASpresadeseira	40°30	1°54	X,90	Moinhos da Ponte de Fajão	40°09	7°54
160	ASerdeira	40°35	1°48,75	X,88	Cerdeira	40°15	7°56
Fólio 7							
161	Apampilhosa	40°24	1°40	X,81	Pampilhosa da Serra	40°02	7°57
162 +	Albergaria	40°36,66	1°36		Albergaria (Góis)	40°08	8°09
163	ASertam	40°12	1°36	XI,12	Sertã	39°48	8°06
164 +	Albergaria	40°36,66	1°33,75		Albergaria (Góis)	40°08	8°09
165	Aluares	40°26,66	1°34,5		Álvares	40°01	8°06
166	AREbaluia	40°09	1°30	X,65	Ribaldia	39°46	8°18
167	Adarega	40°15	1°27,5		Arega	39°50	8°19
168	Aguda	40°20	1°26,25		Aguda	39°54	8°20
169	Ancas	41°01	1°20	IX,23	Ancas (Anadia)	40°27	8°30
170 +	Acomieira	41°42	2°13,33	IV,22	Cumieira	41°14	7°46
171	AdosVaqueiros	39°52,5	1°07,5		Vaqueiros	39°25	8°39
172	Adosfilhos	39°56,25	1°06	XII,59	Filhós	39°26	8°39
173	Alyustrell	40°03	1°05	XII,64	Aljustrel (Fátima)	39°37	8°39
174	ACamgrequeira	40°10	1°03		Caranguejeira	39°44	8°41
175	AChainça	40°03,75	1°20		Chainça	39°40	8°42
176	AChardos	39°52,5	1°00		Achete	39°19	8°41

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvoro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 7v							
177	AVeleira	39°57,5	1°00	XII,57	Arneiro de Milhariças	39°23	8°42
178	AREixeda	40°05	1°00	XII,61	Rachida	39°40	8°46
179	Abatalha	40°06	0°57	XII,42	Batalha	39°39	8°49
180	Almargem	40°10	0°58,1		Casal da Ponte de Almagro	39°40	8°49
181 +	Alcaria	40°27,5	2°09	X,134	Alcaria	40°12	7°30
182	Angalha	40°09	0°57		Albergaria	39°44	8°53
183	Adosbobaes	40°03,75	0°57		A do Barbas	39°40	8°55
184	Alcanede	39°52,5	0°53,33	XII,37	Alcanede	39°24	8°49
185	Amelua	40°07,5	0°53,33	XII,43	Melvoa	39°39	8°55
186 +	Amendiga	40°01,5	0°52,5	XII,40	Mendiga	39°30	8°51
187	Agoasbelas	40°04	0°51		Aguas Belas	39°42	8°18
188	Alpedriz	40°05	0°50	XII,18	Alpedriz	39°38	8°59
189 +	Atorre	40°03,75	0°44		São Bartolomeu (Monte de S. Brás)	39°35	9°03
190 +	Algibarrota	40°02,5	0°48	XII,16	Aljubarrota	39°34	8°55
191 +	Alcobaca	42°41,25	2°00		Alcobaça	42°03	8°11
192	Abestreira	40°00	0°44	XII,8	Vestearia	39°38	8°59
Fólio 8							
193	Acela	40°00	0°42	XII,4	Cela	39°33	9°02
194 +	Alfeiziram	40°00	0°39	XII,9	Alfeizerão	39°30	9°06
195	Arelho	39°54	0°33,75	XII,1	Arelho	39°26	9°12
196	Amora	39°52	0°33,75	XII,89	Amoreira de Óbidos	39°20	9°12
197	AlouSam	40°34	1°30	X,71	Lousã	40°06	8°14
198 +	Agramja	41°52,5	1°43,1		Granja	41°17	8°27
199	Alforge	40°24	1°18		Alvorge	39°58	8°27
200	Alçoçe	40°33,75	1°22,5		Alcouce	40°06	8°25
201	Alfagar	40°30	1°22,5		Alfagar	40°03	8°25
202 +	Amerçiana	39°37,5	0°35		Merceana	39°05	9°06
203	AmSiam	40°22	1°22,5	X,34	Ansião	39°54	8°26
204	Aluaiazer	40°13,1	1°22,5	X,41	Alvaiázere	39°49	8°24
205	Amieira	40°16,66	1°21		Amieira	39°53	8°23
206	Alcabedeque	40°33,75	1°21	X,36	Alcabideque	40°06	8°27
207	Abeull	40°15	1°16,66	X,26	Abiul	39°52	8°33
208 +	Amços	40°24	1°18		Anços	39°58	8°34
Fólio 8v							
209 +	AScaldas	42°09	1°39	II,24	Caldas (Sequeira)	41°31	8°28
210	ASdegarçia	40°26,66	1°18		Degracias	40°00	8°31
211	ARadinha	40°25	1°16	X,18	Redinha	40°00	8°35
212	Aega	40°33	1°15	X,29	Ega	40°05	8°32
213	Alfarelos	40°36,66	1°11,25		Alfarelos	40°08	8°39
214	ASfolgasas	40°50	2°02,5		Folgosa da Madalena e do Salvador	40°25	7°44
215	Arganill	40°40	1°43,5	X,82	Arganil	40°13	8°03
216	Auarzeca	40°40	1°34,5		Vila Nova de Poiares	40°13	8°15
217	ASuelas	40°58	1°58,5	IX,75	Nelas	40°32	7°50
218	Almofada	41°03,75	2°51	VIII,51	Almofala	40°52	6°50
219	Almeida	40°58	2°48	VIII,49	Almeida	40°43	6°53
220	AdeSoeiropiz	41°02,5	2°36	VIII,36	Souro Pires	40°45	7°06
221	ASgomças	40°56	2°34	VIII,25	Gouveias	40°38	7°09
222 +	ARifana	41°55	2°53,33	V,33	Arrifana	41°33	6°57
223	ARapoula	40°50	2°33	VIII,33	Rapoula	40°35	7°11
224	Aguarda	40°46,66	2°30	X,132	Guarda	40°31	7°15

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 9							
225	AuelasdaRainha	40°54	2°30		Avelãs da Ribeira	40°39	7°12
226	Aluerca	40°57	2°32	VIII,23	Alverca	40°41	7°12
227	Amiserela	40°48	2°26,25	X,130	Misarela	40°34	7°11
228	Auela	40°39	2°26,25	X,128	Vela	40°25	7°17
229	ASbemfeitas	41°08	1°36	IX,54	Benfeitas (Destriz)	40°40	8°16
230	Adosfereiros	41°10	1°32	IX,51	A dos Ferreiros(Préstimo)	40°37	8°22
231	ARancada	41°10	1°27,5	IX,50	Arrancada (Valongo)	40°36	8°25
232	Agoada	41°02	1°19,5	IX,46	Aguada de Cima	40°31	8°25
233	Auelasdeçima	41°00	1°19°5	IX,44	Avelãs de Cima	40°28	8°24
234	Anadia	41°00	1°25	IX,42	Anadia	40°26	8°25
235	Ageda	41°07,5	1°18	IX,47	Agueda	40°34	8°25
236	Atrrofa	41°10	1°23,33	IX,49	Trofa do Vouga	40°37	8°28
237	Almeala	41°14	1°22	IX,48	Almeala (Segadães)	40°36	8°31
238 +	Auelasdecaminho	41°00	1°22,5	IX,43	Avelãs de Caminho	40°28	8°26
239	Amealhada	40°52,5	1°21	IX,37	Mealhada	40°22	8°26
240 +	Apampilhosa	40°50	1°22,5	IX,36	Pampilhosa	40°20	8°24
Fólio 9v							
241	Apedrulha	40°46,66	1°21	IX,33	Pedrulha	40°22	8°27
242	Acidreira	40°44	1°18	IX,19	Cidreira (Antuzede)	40°14	8°29
243	AVEiro	41°12,5	1°16,66	IX,28	Aveiro	40°38	8°39
244	Aermida	41°07,5	1°15	IX,26	Ermida (Ílhavo)	40°34	8°39
245 +	Amcas	40°24	1°18		Anços	39°58	8°34
246	AldeadosRedôdos	40°22	1°13,33	X,16	Redondos (Almagreira)	39°59	8°40
247	AldeadosamJos	40°20	1°14	X,15	Aldeia dos Anjos (Pombal)	39°55	8°39
248	Aranha	40°14	1°12		Outeiro da Ranha	39°51	8°41
249	Alameira	40°13,5	1°06,6	X,8	Lameiria	39°47	8°41
250	Aeruedeira	40°18,75	0°58,12		Ervedeira	39°55	8°53
251	Abarouca	40°20	1°02	X,2	Vale da Bajouca	39°53	8°46
252 +	ARotea	40°16	1°09		Aroteia	40°01	8°34
253 +	Amor	40°12	0°57,5	XII,48	Amor	39°48	8°51
254 +	Afigeira	40°37,5	1°01,5	IX,4	Figueira da Foz	40°08	8°51
255 +	Atorre	40°03,75	0°44		São Bartolomeu (Monte de São Brás)	39°35	9°03
256	Amdrade	41°12	1°51		Arada (Carvalhais)	40°49	8°07
Fólio 10							
257	Ascaldasdaregos	41°39	2°01	VII,51	Caldas de Arego	41°06	8°00
258	Arneiros	41°34	2°08	VII,54	Arneirós (Lamego)	41°05	7°49
259 +	Afigeira	37°01,5	0°32	XVIII,6	Figueira (Budens)	37°04	8°50
260	Asolhadas	41°16	2°07,5	VII,52	Alhais (Vila Nova de Paiva)	40°51	7°42
261	AmanJa	41°21	2°13,33		Granja do Tedo	41°04	7°36
262	Arouca	41°28	1°48	VII,32	Arouca	40°55	8°14
263 +	Agramja	38°26,25	1°52,5	XVII,11	Granja (Mourão)	38°18	7°15
264	Albardos	39°58	1°00		Alvados	39°32	8°45
265 +	Apouoa	39°20	0°24	XIII,35	Póvoa de Santo Adrião	38°48	9°10
266	Amgeira	41°18	1°18,75	VII,1	Angeja	40°40	8°33
267	Abomça	41°36	1°22,5		Bouços (Guetim)	41°00	8°36
268 +	Abemposta	40°20	1°27,5		?		
269 +	Arifanadesantamª	41°27	1°15	VII,13	Arrifana (Feira)	40°54	8°29
270 +	Afeira	39°35	0°22,5		Freiria	39°01	9°19
271	Arnelas	41°54	2°14		Arnozela	41°22	8°07
272	Amtoam	41°21	1°21		Antuã (Salreu)	40°44	8°33

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 10v							
273	Albergaria	41°22,5	1°45	VII,26	Albergaria das Cabras	40°52	8°16
274	Aueleda	42°12	3°20		Aueleda	41°53	6°42
275 +	ARifana	40°48	2°33	VIII,31	Arrifana	40°34	7°11
276	Amçianes	41°31,5	2°31	V,2	Anciães	41°12	7°17
277	Alcamdosa	41°38	2°38	V,5	Candosa	41°17	7°13
278 +	Aorta	41°32	2°41,25	V,25	Horta da Vilariça	41°14	7°07
279	Abouga	41°48	2°48	V,19	Burga	41°25	7°03
280	ARufe	41°58,8	3°05		Sezulfe	41°34	7°01
281	Abidoedo	42°00	3°06,66		Viduedo	41°42	6°48
282	AgRocham	42°07,5	3°00	V,43	Agrochão	41°41	7°01
283	AlfaJa	42°03,75	3°13,12		Alfaião	41°46	6°42
284	AToo	41°35,62	3°12	VI,33	Tó	41°20	6°33
285 +	Agramya	41°25	1°46	VII,31	Granja (Moldes)	40°53	8°15
286	Abemposta	41°34,5	3°16,66	VI,42	Bemposta	41°17	6°30
287	Ateno	41°39	3°15	VI,45	Atenor	41°26	6°28
288	AgoasViVas	41°45	3°22,5		Aguas Vivas	41°27	6°25
Fólio 11							
289	Ayzeda	41°51	3°06,66		Izeda	41°34	6°44
290	Asduasygreias	41°43,33	3°24	VI,50	Duas Igrejas	41°27	6°23
291	Amgeira	41°51	3°24	VI,51	Angueira	41°36	6°25
292	Algos	41°43,33	3°11,25	VI,37	Algoso	41°26	6°35
293	Argaçelo	41°52,5	3°14	VI,36	Argoselo	41°39	6°37
294	ASantas	41°13,33	2°24		Antas	40°57	7°23
295	Aespinhosa	41°25	2°21	VIII,2	Espinhosa	41°05	7°29
296	Aorta	41°22	2°28	VIII,13	Horta (Vila Nova de Foz Coa)	41°04	7°18
297	AeruedoSa	41°30	2°25		Ervedosa	41°10	7°28
298	Alomgroiua	41°15	2°33		Longroiva	40°58	7°12
299	Almendra	41°18	2°41,25	VIII,54	Almendra	41°00	7°03
300	Atoredemencoruo	41°26,25	2°42	VI,1	Torre de Moncorvo	41°10	7°03
301 +	Afigeira	37°00	1°18	XVIII,39	Ilha da Armona	37°00	7°50
302	Azinhos	41°40	3°05	VI,6	Azinhoso	41°22	6°41
303	Adilam	42°16,9	3°16,66	V,75	Deilão	41°52	6°33
304	Alebrusca	42°13,12	2°44	IV,63	Lebução	41°45	7°16
Fólio 11v							
305	Alhoes	41°25	1°55,5	VII,42	Alhões (Cinfães)	40°59	8°00
306 +	Apala	41°35	1°57	IV,4	Pala (Baião)	41°06	8°05
307	AaS nadas	39°56,25	1°57	XI,24	Sarnadas	39°45	7°37
308 +	Abarroca	40°22,5	1°58	XI,27	Barroca	40°06	7°43
309	AntranbolosRios	41°48	1°50	IV,1	Entre os Rios	41°05	8°17
310 +	AguiardesonSa	41°42	1°41,25	III,14	Aguiar de Sousa	41°07	8°26
311 +	Apampilhosa	41°50	1°22,5	IX,35	Pampilhosa	40°20	8°24
312	AbalSa	41°40	1°48,75	VII,34	Balsa (Sardouro)	41°04	8°17
313	Aluarenga	41°25	1°51	VII,38	Alvarenga (Arouca)	40°58	8°09
314	Acheirª	39°24	1°46		Chancelaria	39°14	7°48
315 +	Auela	41°00	1°22,5	IX,43	Avelãs de Caminho	40°28	8°26
316 +	AScorVarias	40°00	1°16,5		Curvaceiras	39°32	8°26
317 +	Alourinham	40°07,5	1°12,5		Lourinha	39°40	8°34
318	Amtes	40°54	1°18		Antes	40°22	8°27
319 +	ARamenha	2°04,5			São Salvador de Aramenha	39°22	7°22
320 +	Aldeademonte		2°20		?		

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 12							
321	Auelasdamboa	40°52,5	2°31		Avelãs de Ambopim	40°36	7°13
322	ARoyda	41°30	2°43,33	V,29	Derruída	41°13	7°04
323	Afradizela	42°06	2°48,75	V,23	Fradizela	41°39	7°11
324	ARcos	42°01,5	2°56		Arcos	41°45	7°39
325 +	Alfeiziram	40°00	0°38	XII,9	Alfeizerão	39°30	9°06
326 +	Apouoa	39°40	2°01,5	XIV,73	Póvoa das Meadas	39°31	\
327 +	Alcaria	40°00	0°58,5		Alcaria	39°34	8°46
328 +	Aldeadaponte	40°31	2°40	VIII,41	Aldeia da Ponte	40°25	6°51
329	Arcos	42°18	2°26,25	II,60	Atcos (Cervos)	41°45	7°40
330	Acrestuma	41°39	1°37,5	VII,24	Crestuma	41°04	8°30
331 +	Aorta	41°32,5	2°42	V,25	Horta da Vilariça	41°14	7°07
332	Abuta	41°42	1°48	III,22	Abôl (A Eja)	41°05	8°18
333	Albergaria	41°17,5	1°27	VII,10	Albergaria-a-Velha	40°41	8°29
334 +	ASoura	42°10,5	2°38		Oucidres	41°44	7°20
335	Abbrigada	42°07,5	2°18,75	II,53	Bragadas	41°35	7°37
336	Ardamos	42°16,9	2°28,5	II,62	Ardãos	41°45	7°35

Fólio 12v

337 +	Apiconha	42°26,25	2°13,33	II,46	Castelo da Piconha	41°53	7°52
338	Arcodebaulte	42°07,5	2°07,5	III,35	Arco de Baúlhe	41°28	7°57
339	ARifanadeSouSa	41°50	1°50		Penafiel	41°12	8°17
340	Apica	41°46	1°33,75	III,9	A Pica	41°12	8°34
341	Alfena	41°48,75	1°36,66	III,8	Alfena	41°14	8°31
342	Adefesa	41°48	1°41,25	III,15	Devesa (Sobrado)	41°12	8°28
343 +	AguiardesouSa	41°42,5	1°41,25	III,14	Aguiar de Sousa	41°07	8°26
344 +	AcResconha	41°43,33	1°45	III,19	Casconha	41°08	8°23
345	Açerdaça	41°51	1°46	III,21	Sardaça	41°16	8°21
346 +	Agramja	40°38	1°26,25		Granja	40°08	8°20
347	Aueleira	41°52,5	1°37,5		Aveleda	41°15	8°41
348 +	Atrofa	40°54	1°36,66	IX,49	Trofa do Vouga	40°36	8°28
349	Abobera	42°15	2°33	II,66	Abobeira	41°43	7°29
350	Aliyo	41°39	2°30	IV,71	Alijó	41°16	7°28
351	Alfarelo	41°52,5	2°27	IV,46	Alfarela de Jales	41°26	7°34
352 +	AValha	42°06,66	2°25	IV,49	Santa Ovaia (Sta Leocádia)	41°37	7°28

Fólio 13

353 +	Aluor	42°03	2°15	IV,26	Alvadia	41°25	7°49
354	ARosa	42°06	2°15	IV,27	Arosa (Cavês)	41°31	7°54
355 +	Aluadia	41°58	2°18	IV,29	Alvadia	41°26	7°49
356	Atey	42°03,75	2°11,25	IV,18	Altei	41°27	7°54
357	Acampiam	41°48,75	2°13,33		Campeã	41°16	7°53
358	Arnelas	41°41,25	1°36,66	VII,20	Arnelas	41°04	8°31
359	Acampanha	41°52,5	2°12	IV,16	Campanhó	41°18	7°55
360 +	Acomieira	40°24	1°25		Cumieira	39°56	8°23
361	Ateixeira	41°46	2°05	IV,7	Teixeira	41°11	7°55
362 +	Apala	41°33,75	1°57	IV,4	Pala (Baião)	41°06	8°05
363 +	Alcobaça	40°02,5	0°45	XII,11	Alcobaça	39°32	8°59
364	Asestribadas	42°40,5	1°54		Estivadas	42°04	8°16
365	Alapela	42°39	1°41,25	I,15	Lapela	42°03	8°31
366	Abaulhosa	42°36	1°45	I,16	Boulhosa	41°59	8°30
367	Azurara	41°56,25	1°27,5	III,2	Azurara	41°20	8°43
368 +	Ascaldas	39°55	0°37,5	XII,6	Caldas da Rainha	39°24	9°07

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 13v							
369	Adoenes	42°06	1°36		Adães	41°32	8°34
370 +	Afife	42°26,25	0°25	I,3	Afife	41°46	8°52
371	AymSoa	42°33	1°21		A Ínsua	41°51	8°52
372 +	AdosRuiuos	39°50	0°40	XV,5	A dos Ruiuos	39°16	9°06
373 +	Asolarias	39°55	1°25		Olaia	39°31	8°29
374 +	AbuRobem	40°36	1°05	IX,6	Brenha	40°11	8°49
375 +	AlgibaRota	40°02	0°48,75	XII,16	Aljubarrota	39°34	8°55
376 +	Aeriçeira	39°32	0°18	XIII,14	Ericeira	38°58	9°24
377	Abarcadolago	42°07,5	1°27	II,4	Barca do Lago	41°31	8°46
378	Aberlemga	40°00	0°07,5	2B,2	Berlenga	39°25	9°30
379 +	Abalieira	39°55	0°27	2B,1	Baleal	39°22	9°20
380 +	AmgradesVinhos				?		
381 +	AmgradeSantamª				?		
382	Aluorninha	39°54	0°41,25		Alvorninha	39°23	9°03
Fólio 14							
B							
383	Bbemfica	39°16,66	0°22,5	XIII,16	Benfica	38°45	9°11
384	Bbelem	39°13,25	0°22,5	XIII,15	Belém	38°41	9°12
385	BRoçelas	39°27,5	0°31,5		Bucelas	38°54	9°07
386	Barquerena	39°18	0°20	XIII,17	Barcarena	38°44	9°17
387	Belas	39°20	0°22,5	XIII,18	Belas	38°46	9°15
388 +	Benauila	39°20	0°39	XIV,28	Benavila	39°06	7°51
389	BombaRall	39°48,75	0°38	XII,93	Bombarral	39°15	9°09
390	Barbasdepreço	39°38	0°33,75		Casal de Barbas	39°01	9°14
391 +	Bemfica	40°56	1°18		Bemposta	40°27	8°32
392	BaRill	39°37,5	0°18,75	XIII,23	Barril	39°02	9°24
393	Benauente	39°23,33	0°50	XV,38	Benavente	38°58	8°48
394	Bombell	39°03,75	0°51	XV,32	Bombel	38°40	8°31
395 +	Belmonte	40°32,5	2°21	X,137	Belmonte	40°22	7°20
396	Brinches	38°11,25	1°36	XVII,4	Brinches	38°02	7°36
397	Beluer	39°42	1°40	XI,7	Belver	39°29	7°57
398	Barbaçena	39°01,5	2°02,5	XIV,56	Barbacena	38°58	7°16
Fólio 14v							
399	Borba	38°55	1°53,33	XIV,51	Borba	38°49	7°28
400	Beja	38°12	1°21	XVI,32	Beja	38°00	7°51
401	Beringell	38°15	1°16,5		Beringel	38°03	7°58
402	Bumdes	37°01,87	0°33	XVIII,17	Budens	37°05	8°50
403	Bemçafim	37°06,66	0°37,5	XVIII,15	Bençafrim	37°09	8°44
404 +	Bias	37°05	1°25		Bias	37°03	7°46
405	Bomyardim	40°11,25	1°33,75	XI,15	Bonjardim	39°49	8°12
406 +	Belmonte	39°15	0°48		Belmonte	38°51	8°46
407 +	BenaVila	39°20	1°39	XIV,28	Benavila	39°06	7°51
408 +	Burdeira	41°39	1°39		?		
409	Baro	41°03	1°23,33	IX,45	Barrô	40°31	8°28
410	Botam	40°48	1°25	IX,35	Botão	40°18	8°23
411	BaRoa	40°32,5	1°04		Barrosa	40°03	8°49
412	BezeRo	40°32,5	1°05	X,6	Bizorreiro (Paião)	40°05	8°48
413	Buarcos	40°37,5	1°00	IX,2	Buarcos	40°10	8°52
414 +	BuRobem	40°36	1°05	IX,6	Brenha	40°11	8°49

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 15							
415	Barcadeçilhalde	41°32	2°46,66	VI,4	Cilhade	41°14	6°58
416 +	BRunhoso	41°35	3°05	VI,28	Brunhoso	41°22	6°46
417	BRuco	41°32	3°07,5	VI,27	Bruçó	41°13	6°40
418	BRunhoSinha	41°36	3°14	VI,34	Brunhozinho	41°22	6°31
419	BRitiamde	41°32	2°09	VII,55	Britiande	41°04	7°47
420	BaRelas	41°15	2°05	VII,47	Barrelas (Vila Nova de Paiva)	40°51	7°43
421	Barquos	41°27	2°15	VII,61	Barcos	41°07	7°36
422 +	Bemfica	39°38	0°24	XIII,45	Benfica (Ponte de Roi)	39°05	9°18
423	BRagança	42°07,5	3°15	VI,13	Bragança	41°47	6°46
424	Baquall	42°10	3°20	VI,14	Baçal	41°51	6°43
425	Bornas	41°52,5	2°51		Bornes	41°27	7°00
426	Boball	41°58,8	2°14		Bobal	41°23	7°52
427 +	Bolho	40°56,25	1°16,5	IX,21	Bolho (Cantanhede)	40°24	8°30
428	Bomagouro	41°48	2°20	IV,37	Banagouro	41°22	7°47
429	Borbela	41°46	2°18,75	IV,28	Borbela	41°19	7°45
430	Bbabe	42°14	3°16	V,74	Babe	41°49	6°37

Fólio 15v

431 +	Bolho	42°00	2°12,5	IV,21	Bilhó (Mondim de Basto)	41°24	7°50
432 +	BRunhoso	41°40	3°00	VI,28	Brunhoso	41°22	6°46
433	BarquadaRego ^o	42°06	2°46,66	V,13	Barca da Ráguia	41°38	7°14
434	BaRall	42°07,5	2°24	II,59	Veral (Fiães)	41°35	7°43
435	BRado	42°03,75	2°09	II,42	Veade (Mondim de Basto)	41°24	7°58
436	Baltreo	41°48	1°46		Balteiro	41°17	8°18
437	Barçelos	42°07,5	1°30	II,13	Barcelos	41°32	8°37
438 +	BRaga	42°10	1°40		Braga	41°34	8°25
439	Barcademiradels	41°58	2°43,33	V,12	Barca de Miradeses	41°34	7°15
440 +	Bytorinhodepians				Vitorino dos Piães	41°40	8°37
441 +	Buliche				Praia do Beliche	37°01	8°58
442 +	Balieira				Praia da Baleeira	37°00	8°55
443 +	Bias				Bias	37°03	7°46
444	Beca	42°15	2°23,33		Beça	41°41	7°40

Fólio 16

C							
445	Colarres	39°25	0°10	XIII,5	Colares	38°48	9°26
446	CaScaes	39°16,66	0°10	XIII,2	Cascais	38°41	9°25
447	Caruoeiro	39°30	0°18	XIII,10	Carvoeira	38°56	9°24
448	Chileiros	39°26	0°18,75	XIII,12	Cheleiros	38°53	9°19
449	Couasdoferro	39°24	0°24	XIII,30/40	Covas de Ferro	38°52	9°15
450	Camarate	39°20	0°27		Camarate	38°47	9°07
451	Curuche	39°23,33	1°07,5	XIV,7	Coruche	38°57	8°31
452	Castelodauide	39°31,5	2°01,25	XIV,71	Castelo de Vide	39°24	7°26
453	Cabecadeuide	39°16	1°51	XIV,39	Cabeço de Vide	39°08	7°35
454 +	CampodeRamdide	39°42	1°24		?		
455	Cabanas	39°47,5	1°00	XII,55	Outeiro da Cabana	39°18	7°42
456	CRasto	37°52,5	1°10	XVI,19	Castro Verde	37°42	8°04
457	Caruoeiro	39°36	0°31,5		Carvoeira	39°05	9°10
458	Capariqua	39°10	0°22,5	XV,5	Caparica	38°39	9°06
459	Cabrela	38°54	0°57,5	XV,30	Cabrela	38°35	8°27
460 +	Campodebemuenide	39°12	1°33	XIV,23	Campo de Benavila		

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 16v							
461	CcaSeira	40°06	1°11,25		Caxarias	39°42	8°31
462	Castelobramco	40°02	2°05	XI,25	Castelo Branco	39°48	7°29
463	Caseuell	37°57	1°07,5	XVI,20	Casével	37°46	8°10
464	CasteloReall	38°41,25	1°39	XV,64	Herdade de Castelo Real (Valongo)	38°31	7°39
465	CRastomarim	37°11,25	1°42	XVIII,48	Castro Marim	37°13	7°26
466	Caçela	37°09	1°30	XVIII,47	Cacela	37°09	7°33
467	CampomaJor	39°01,5	2°14	XIV,64	Campo Maior	39°01	7°03
468	Cornelhe	42°36	2°07,5	I,31	Curveira	42°00	8°08
469	CoJa	40°40	1°40	X,89	Coja	40°15	7°59
470	Cazerias	40°40	1°46	X,83	Secarias	40°14	8°02
471	Cota	41°13,33	2°03,75	IX,77	Côta	40°48	7°48
472	CanasdeSenhori	40°57,5	1°55		Canas de Senhorim	40°30	7°54
473	Casteleyo	40°52,5	1°42	IX,57	Castelejo	40°24	8°04
474 +	CasteloRodrigº	40°10	2°48	VIII,53	Castelo Rodrigo	40°54	6°57
475	Casteloboom	40°48,75	2°48	VIII,46	Castelo Bom	40°37	6°52
476	Castelo Mendo	40°45	2°46,66		Castelo Mendo	40°35	6°55

Fólio 17

477	Colos	40°31,5	1°08		Coles	40°05	8°42
478	Cabeçadofero	40°10	1°11,25	X,13	Cabeço de Óbidos	39°44	8°38
479 +	Carualhaes	41°00	1°25		Carvalhais	40°26	8°25
480 +	Carauide	40°15	0°57	XII,46	Carvide	39°51	8°53
481	Coymbra	40°42	1°21	IX,34	Coimbra	40°12	8°25
482 +	Carualhall	41°30	1°40	VII,25	Carvalho (Tropeço)	40°56	8°20
483	CaSalcoba	40°52,5	1°20		Casal Comba	40°22	8°27
484	Coza	41°06	1°15	IX,25	Sôza (Vagos)	40°32	8°39
485	Caganay	39°54	1°08		Alcanena	39°27	8°40
486	Caldelas	40°09	1°10	XII,66	Caldelas	39°44	8°42
487	Cortes	40°07,5	1°05		Cortes	39°42	8°46
488 +	CResConha	40°33,75	1°20	III,19	Casconha (Sobreira)	41°08	8°23
489	Comdeixa	40°34	1°18,75	X,37	Condeixa-a-Nova	40°06	8°30
490	Cornaga	39°57	0°37,5		Tornada	39°26	9°07
491	Caria	40°27,5	2°14	X,140	Caria	40°18	7°20
492	CoVIlham	40°31,5	2°13,33	X,119	Covilhã	40°17	7°29

Fólio 17v

493	CasteloNouo	40°15	2°11,25		Castelo Novo	40°04	7°30
494	Casteleyo	40°24	2°07,5	XI,33	Castelejo	40°07	7°35
495	Caçegas	40°27,5	2°02	X,107	Casegas	40°10	7°40
496	CaRegall	40°24	1°52	X,87	Carregal (Dornelas)	40°05	7°46
497	Castanheira	40°26,66	1°37,5	X,76	Castanheira de Pera	40°00	8°12
498	Chaus	42°13,33	2°34	II,70	Chaves	41°44	7°28
499	Canedo	42°10	2°24		Canedo	41°37	7°42
500	CoRtiços	42°18	2°25		Cortiço	41°46	7°42
501	Cunha	42°09	2°18,75	II,50	Cunhas	41°32	7°48
502	CanauSes	41°50	1°56	III,27	Canaveses	41°11	8°08
503	CodeçoSo	42°16,66	2°09	II,43	Codeçoso	41°40	7°56
504	CastelOodeSoloyco	41°58	2°06	III,33	Celorico da Beira (Arnóia)	41°22	8°04
505	Caramanbalos	41°58,5	1°57		Caramos	41°20	8°11
506 +	Couna	39°03	0°28,5	XV,15	Coina	38°35	9°02
507	Calçado	41°40	2°25		Calçada	41°19	7°41
508	Carualinhos	42°00	2°12,5	IV,23	Cavalinho (Ribeira de Pena)	41°31	7°48

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 18							
509	Ccanadelo	41°53,33	2°09	IV,12	Canadelo	41°18	7°58
510	Ccarneyro	41°50	2°03,75		Carneiro	41°12	7°57
511	Campelo	41°46	2°00	IV,3	Campelo (Baião)	41°10	8°02
512	Caluam	42°18	2°32	II,68	Calvão	41°47	7°32
513	Coutodeheruededo	42°18	2°34		Ervededo	41°48	7°30
514	Cuquas	41°51	2°39	IV,75	Sucções	41°29	7°15
515	Carlamo	41°40	2°33	IV,73	Carlão	41°19	7°24
516	Calçado	41°48	1°50		Calçada	41°06	8°17
517 +	Caues	42°06	2°13,33		Carlão	41°30	7°53
518	CRastroVISemte	41°45	2°58,1	V,48	Castro Vicente	41°24	6°50
519	Courra	41°50	1°50	III,25	Cavês	41°13	8°14
520 +	CaSabranqua	42°12	2°30		?		
521	Crastodaueelaas	42°09	3°12	V,67	Castro de Avelãs	41°48	6°47
522	Carapiqua	41°52,5	3°20		Serapicos	41°36	6°45
523	Caçoias	42°09	3°15		Gostei	41°48	6°47
524 +	Chaym	42°37,5	1°48		Chim	42°00	8°27

Fólio 18v

525	CaStelos	42°12	1°50	II,33	Castelões	41°25	8°26
526 +	CaStelamos	41°55	2°46,25	V,21/40	Castelãos	41°30	6°56
527 +	CaStedo	41°36	2°30	V,17	Castedo	41°14	7°11
528	Cabeçademourro	41°31,5	2°36	V,15	Cabeça de Mourro	41°11	7°09
529 +	CraStedo	41°33,75	2°39	V,17	Castedo	41°14	7°11
530 +	Carualhaes	40°30	1°02		Carvalhães	40°05	8°49
531	Cota	41°52,5	2°45		Contins	41°32	7°10
532	Costantim	41°44	2°18	IV,35	Constantim	41°16	7°41
533	Caycam	41°50	3°15		Carção	41°16	6°36
534	Castelodalua	41°18	2°54	VI,18	Castelo de Alva	41°02	6°57
535	Castelbranquo	41°33,33	3°01	VI,24	Castelo Branco	41°15	6°45
536	Carualhar	40°01,5	1°20	XII,85	Carvalho do Pombo	39°35	8°31
537	Cobelo	41°18	1°48,75	VII,37	Covelo de Paivo	40°53	8°12
538 +	ComSelhodefros	41°33	2°01	VII,45	Ferreiros de Tendais	41°03	8°02
539	Crastodairo	41°20	1°58,5	VII,44	Castro Daire	40°53	7°55
540	Cabacos	41°18	2°16	VII,64	Cabaços	41°00	7°34

Fólio 19

541	Coyra	42°12	3°07,5	V,62	Soeira	41°51	6°54
542	Casteleio	41°20	2°12		Castelo	41°02	7°37
543	Caria	41°18	2°22,5		Caria	40°56	7°35
544 +	ConSelhodefereirº	41°13,33	2°12,5	VII,63	Ferreira de Aves	40°48	7°39
545	Camtanhede	40°51	1°12	IX,12	Cantanhede	40°20	8°35
546	Cadima	40°48	1°10	IX,10	Cadima	40°19	8°38
547 +	ConSelhodeferos	41°39	1°35		Feira	40°55	8°32
548	Cornelhe	42°24	1°33	II,16	Correlhã	41°44	8°36
549	Carualheira	42°42	2°05	I,30	Cavaleiro Alvo	42°04	8°18
550	Cabecam	39°12	1°25	XIV,17	Cabeção	38°57	8°03
551	CrraStoleborº	42°37,5	2°02	I,28	Castro Laboreiro	42°01	8°09
552	ComSelhodeRºbõ	42°36,66	1°47,5	I,19	Rio Bom	41°59	8°27
553 +	Chaym	41°50	2°56	V,39	Chacim	41°28	6°54
554 +	Choça	42°33	1°45	I,17	Choças	41°55	8°26
555	Ccabreira	42°33,75	1°50		Cabreiro	41°56	8°24
556 +	CaStelãos	42°52,5	2°48	V,21/40	Castelãos	41°31	6°56

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 19v							
557	Campos	42,36,66	1°30	I,7	Campos	41°58	8°42
558	Caminha	42°33	1°25	I,4	Caminha	41°52	8°50
559	CaRico	42°24	1°25	I,2	Carreço	41°44	8°51
560 +	CaReagado	39°30	0°42		Carregado	39°01	8°58
561	ComSelhodanobia	42°24	1°43,5	II,26	Castelo de Sampriz	41°45	8°22
562 +	Carauide	40°15	0°57	XII,46	Carvide	39°51	8°53
563	Coruges	41°58,8	2°45		Corujas	41°36	6°59
564	Carualhaes	41°51	2°45	V,10	Carvalhais	41°30	7°17
565	Curua	42°03	2°14		Cerva	41°28	7°48
566	CaStelos	42°12	3°10		Castrelos	41°50	6°51
567	CaRegoso	42°10,5	3°13,5		Carregosa	41°52	6°47
568 +	Carualhall	41°30	1°40	VII,25	Carvalhoal (Tropeço)	40°56	8°20
569 +	Ccachopos			B,5	Os Cachopos		
570 +	CareiradeSamgiam			B,4	Carreira do Norte		
571 +	CaReiradalçaVe			B,6	Barra Grande		
572 +	CabodeSamViSemte			B,9	Cabo de São Vicente	37°01	8°59

Fólio 20

Ç							
573 +	Çezimbra	38°54	0°24	XV,11	Sesimbra	38°26	9°06
574	ÇamoracoRea	39°22,5	0°45	XV,39	Samorra Correia	38°56	8°52
575	Çafra	38°15	1°53,33	XVII,6	Sáfara	38°07	7°13
576	Çeras	40°07,5	1°22,5	X,40	Ceras	39°41	8°22
577	ÇemSoldos	40°00	1°18,75	XII,86	Cem Soldos (Madalena)	39°35	8°26
578	Çeyça	40°03	1°12	XII,71	Ceissa	39°40	8°31
579	Çarazeda	42°01,5	3°10		Carrazedo	41°46	6°52
580	Çernelas	42°07,5	3°08		Sarzedo	41°44	6°48
581	Çepines	40°55	1°16		Sepins	40°22	8°29
582	Çebola	40°27,5	1°55,5	X,98	Cebola	40°10	7°47
583 +	Çyro	41°47,5	1°58		?		
584 +	Çycorio	41°55	>+<		Cicouro	41°38	6°19
585	Çacarelhos	41°47,5	3°20	VI,60	Çaçarelhos	41°33	6°26
586	Çarnache	40°35	1°20	X,47	Cernache	40°08	8°28
587	ÇamdocouSe	40°20	1°26	X,43	Chão de Couce	39°53	8°22
588	ÇeRouemtoSo	40°00	0°55		Serro Ventos	39°33	8°49

Fólio 20v

589	Çhaimça	40°30	1°24		Chaimça	40°02	8°25
590	Çarnhache	40°10	1°33		Cernache	39°49	8°10
591	Çereiyo	41°00	2°32	VIII,20	Cerejo	40°44	7°13
592	Çeloriqo	40°56	2°24	X,131	Celorico da Beira	40°37	7°22
593	Çepois	41°12	2°01,5	IX,80	Cepões (Viseu)	40°45	7°47
594 +	Çaues				Cavês	41°30	7°57
595 +	Çerco	41°43,33	>+<	VI,54	Cércio	41°27	6°18
596	Çelauíça	40°39	1°42	X,79	Celavisa	40°11	8°03
597	Çeruos	42°18,75	2°28	II,65	Cervos	41°44	7°39
598 +	Çhoça	42°33	1°46	I,17	Choças	41°55	8°26
599 +	Çelorico	42°13,33	2°00	II,39	Celorico (Rossas)	41°34	8°07
600 +	Çhamdecrasto				?		
601	Çeleirosa	41°36	2°24		Celeirós	41°14	7°34

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 21							
D							
602	Dornelas	40°24	1°54	X,96	Dornelas	40°06	7°45
603	Dornas	40°07,5	1°30	X,62	Dornes	39°46	8°16
604	DominguiSo	40°30	2°09	X,110	Dominguiso	40°13	7°30
605	Daguarei	41°27	1°23,33	VI,52	Degarei	40°50	8°34
606	Darque	42°18	1°27	II,9	Darque	41°20	8°46
E							
607	Euora	38°45	1°27	XV,55	Évora	38°34	7°54
608	EuroraMonte	38°54	1°39	XIV,19	Évora Monte	38°46	7°43
609	Eluas	38°55	2°09	XIV,63	Elvas	38°52	7°10
610	Estrremoz	39°00	1°46	XIV,35	Estremoz	38°50	7°34
611 +	ESqueriguo	41°12	2°05		Queriga (Vila Nova de Paiva)	40°48	7°44
612	Emxaradocualro	39°31	0°31°,5	XIII,58	Enxara dos Cavaleiros	38°58	9°13
613	Emxaradobpo	39°31	0°30	XIII,59	Enxara do Bispo	38°59	9°14
614	Euoradalcoabaça	40°00	0°46		Évora de Alcoabaça	39°31	8°58
615	ESposende	42°07,5	1°25	II,6	Esposende	41°32	8°47
Fólio 21v							
616	EScaroupim	39°30	0°54	XIV,2	Quinta de Escaroupim	39°04	8°45
617	EScalosdefumdo	40°03	2°11,25	XI,36	Escalos de Baixo	39°52	7°24
618	EScalosdeçima	40°06	2°12	XI,37	Escalos de Cima	39°54	7°24
619 +	ESqueriguo	40°25	2°21	X,139	Escarigo	40°13	7°17
620	Eyropos	42°13,5	3°01,5	V,36	Curopos	41°48	7°04
621	ESpinhom	41°00	2°02	IX,78	Espinho	40°34	7°46
622	Estoy	37°05	1°12,5	XVIII,37	Estói	37°05	7°54
623	Estombar	37°11,25	0°48,75	XVIII,21	Estombar	37°09	8°29
624	EsPiche	37°03	0°37,5	XVIII,14	Espiche	37°06	8°44
625 +	ESquerigo	41°02	2°52,5	VIII,52	Escarigo	40°51	6°49
626 +	ESgueira	41°13,5	1°14	IX,29	Esgueira	40°38	8°37
627	EJxo	41°15	1°21	IX,32	Eixo (Aveiro)	40°37	8°33
628 +	ESgueira	41°15	1°16,66	IX,29	Esgueira	40°38	8°37
629	Esteiros	40°18,75	1°50	X,85	Esteiro	40°05	7°48
630 +	Ermamar	40°30	2°13,33		Armamar	41°06	7°41
631 +	Eyxos	41°46,66	1°57		?		
Fólio 22							
F							
632	FRiElas	39°21	0°26,25	XIII,36	Frielas	38°49	9°09
633 +	Figeira	39°27	0°18,75	XIII,11	Figueiras	38°54	9°16
634	FRomteira	40°06	1°12		Fartaria	39°41	8°37
635	Ferreira	38°42	1°55,5	XIV,53	Aldeia da Ferreira (Capelins)	38°34	7°21
636 +	Fornodouidro	38°57,5	0°22,5	XV,13	?		
637	Formiguall	39°40	0°22,5	XIII,24	Formigal	39°05	9°22
638	Ferreiradaues	38°16	1°10	XVI,25	Ferreira do Alentejo	38°03	8°06
639	Fomtedobpo	37°10	1°22,5	XVIII,44	Fonte do Bispo	37°07	7°47
640 +	FRomteira	38°12,5	1°48,75		Fronteira	39°03	7°38
641	Faro	37°02,5	1°11,25	XVIII,36	Faro	37°01	7°56
642	Farroilhas	37°03	1°09,4	XVIII,35	Farroilhas	37°00	8°00
643 +	FRamca	42°14	3°20	V,73	França	41°54	6°43
644	Feragudo	37°07,5	0°48	XVIII,20	Ferragudo	37°07	8°31
645	Ferreirº	40°26,66	2°12,5	X,133	Ferro	40°14	7°25
646	FReixeall	40°24	2°06,66	XI,34	Freixial do Campo	39°55	7°32
647	Famyluicam	41°00	1°18	IX,41	Famalicão (Arcos)	40°26	8°27

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 22v							
648	Fayam	40°31	1°48		Fajão	40°08	7°56
649	Ferreixall	40°07,5	1°00		Feixial	39°42	8°43
650	Fazerouce	40°37,5	1°30	X,60	Foz de Arouce	40°09	8°16
651	FermoSelhe	40°38	1°12		Fermoselhe	40°10	8°37
652	Ferroçito	41°05	1°51	IX,71	Ferrocinto (S. Cipriano)	40°39	7°58
653	Fayall	41°02,5	1°54	IX,73	Fail (Viseu)	40°36	7°57
654	Ferreiros	40°57	1°50	IX,68	Ferreirós (Tondela)	40°28	8°01
655	Faramenha	41°02,5	1°50	IX,66	Farminhão	40°36	8°00
656	Fojaco	41°13,33	1°53,33		Fujaco (Sul)	40°50	8°03
657	FRechas	41°44	2°40	V,7	Frechas	41°24	7°10
658	Fomdica	40°40	2°25	X,127	Famalicao	40°25	7°22
659	FomteCaldea	41°42	3°22,5		Fonte da Aldeia	41°25	6°24
660	FomteArcada	41°16,66	2°20		Fonte Arcada	40°58	7°31
661	FReixodenomão	41°20	2°31,5	VIII,14	Freixo de Numão	41°04	7°13
662 +	FRagadeSampoulo	41°18	2°57		Penedo Durão	41°02	6°49
663	Freixodeespadacta	41°22	3°00	VI,20	Freixo de Espada à Cinta	41°05	6°48
Fólio 23							
664	Fornos	41°28	3°01	VI,21	Fornos	41°10	6°45
665	Forroco	41°17,5	1°21	VII,2	Frossos	40°39	8°31
666 +	FeReira	42°01,5	2°57	V,41	Ferreira	41°50	7°11
667	Fermill	42°07,5	3°10		Formil	41°48	6°49
668	Fontelomga	41°36	2°36	V,14	Fonte Longa	41°14	7°15
669	FRechas	41°00	2°25	VIII,9	Freches	40°44	7°20
670	Ferido	41°55	2°06	IV,9	Fridão	41°18	8°02
671	Fornelos	41°46	2°11,25	IV,20	Fornelos	41°14	7°48
672	FRançelos	41°41,25	2°27	IV,70	Francelos	41°20	7°30
673	FanaJos	41°37,5	2°27		Favaíos	41°16	7°29
674	Felume	42°03	2°18	IV,31	Friume	41°31	7°50
675 +	FRanca	42°15	3°18	V,73	França	41°54	6°43
676	FReixeiro	42°00	2°06,66	III,34	Freixieiro	41°22	7°59
677	FeRall	42°18	2°03	II,41	Ferral	41°42	7°58
678	Fafe	42°05	1°57	II,38	Fafe	41°27	8°11
679	Fayom	42°06	1°26,25	II,5	Fão	41°30	8°46
Fólio 23v							
680	FygueiroduosVinhos	40°17,5	1°15	X,67	Figueiró dos Vinhos	39°54	8°16
681	FRagoso	41°15	2°03,75	VII,46	Fráguas	40°50	7°45
682 +	FRagoas	41°15	2°04	VII,46	Fráguas	40°50	7°45
683 +	Ferrª	42°01,5	2°58	V,41	Ferreira	41°50	7°11
684 +	FaJallagiosa				?		
685 +	Fozcabrram				Foz do Cobreão	39°43	7°45
686 +	Folques			X,91	Folques	40°13	8°01
G							
687	Goes	40°36	1°36,66	X,77	Góis	40°09	8°06
688	Gerumenha	38°47,5	2°03,75	XIV,61	Juromenha	38°44	7°14
689	GarçiaMynino	38°18	0°58,12	XVI,24	Garcia Menino	38°06	8°23
690	GRandola	38°26,25	0°51	XVI,8	Grandola	38°10	8°34
691 +	Gyram	40°45	1°16,66	IX,18	?		
692	GouVeda	40°48,75	2°11,25	X,115	Gouveia	40°30	7°34
693	Germelo	40°50	2°36	VIII,32	Jarmelo	40°35	7°07

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 24							
694	GRegos	41°41,25	3°13,5		Gregos	41°24	6°31
695	Gemizyo	41°46	3°21		Genízio	41°31	6°23
696	Gayo	42°01	3°11,25		Grijó	41°43	6°42
697	Gymonde	42°10,5	3°15		Gimonde	41°48	6°40
698 +	GRamdaes	40°11,25	1°00		Gândara dos Olivais	39°46	8°49
699 +	GRamdaes	42°10	3°11,25		Grandais	41°49	6°50
700	GouVinhaes	41°56,25	2°45		Vale de Gouvinhas	41°37	7°12
701	Gebelim	41°46,66	2°52,5	V,32	Gebelim	41°26	6°56
702	GRIyo	41°54	2°54		Grijó de Vale de Beuf	41°30	6°59
703	Gomça	42°07,5	1°52	II,32	Gonça	41°30	8°15
704	Guimaraes	42°05	1°50	II,31	Guimarães	41°26	8°18
705	Gomçalo	40°35	2°24		Gonçalo	40°26	7°20
706	GuarVam	37°55	0°58,1	XVI,12	Garvão	37°42	8°20
707 +	Guarçes	42°30	1°41,25	XIV,46	?		
708	Gafete	39°32	1°52,5		Gáfete	39°25	7°40
709 +	Gomdrra				Gondra	40°58	8°19
Fólio 24v							
I							
710	IdanhaVelha	40°02	2°22,5	XI,52	Idanha-a-Velha	39°59	7°09
711	IdanhaNova	40°00	2°30	XI,51	Idanha-a-Nova	39°54	7°15
712	Ioamdemaças	40°03	1°16,5		Chão de Maçãs	39°40	8°29
713 +	Ianeirodeçima	40°16	1°48,75	XI,21	Janeiro de Cima	40°04	7°48
714 +	Ianeirodefundo	40°18	1°48,75	X,84	Janeiro de Baixo	40°02	7°48
715	Ilhauo	41°10	1°15	IX,27	Ílhavo	40°36	8°39
716	Ifanes	41°50	>+<	IX,57	Ifanes	41°34	6°17
717	Ilhas	39°35	0°18	XIII,22	Paços de Ilhas	38°59	9°24
718 +	Ilhasdopiçigheiro			B,8	Ilha do Pessegueiro	37°50	8°47
719 +	Ilhadoscaes			B,11	Ilha da Barreta	36°58	7°53
L							
720	Lleiria	40°10	1°00	X,7	Leiria	39°44	8°48
721	Laura	39°05	1°07,5		Lavre	38°46	8°22
722	Lagomell	39°27,5	1°40	XIV,30	Lagomel	39°20	7°58
723	Loule	37°09	1°08	XVIII,34	Loulé	37°08	8°01
Fólio 25							
724	LauRabos	40°27,5	1°18		Rabarabos (Penela)	40°00	8°25
725 +	Lanhelas	42°35	1°27	I,6	Lanhelas	41°54	8°47
726	Lamego	41°34	2°09	VII,57	Lamego	41°06	7°48
727 +	Leça	41°47,5	1°15	III,3	Leça do Bailio	41°11	8°42
728	Leuecinho	41°40	1°39	III,11	Leverinho (Covelo)	41°04	8°27
729 +	Leixam	41°45	1°27,5	III,1	Leixão	41°11	8°41
730	Lymaos	42°03	2°14		Limões	41°26	7°48
731	Lamador	41°51	2°16,66	IV,25	Lamas de Ôlo	41°21	7°48
732	Lamas	41°58,5	2°18,75	IV,38	Lamas (Alvadia)	41°26	7°45
733	Lanhoso	42°12	1°48,75	II,28	Lanhoso	41°34	8°17
734 +	Lanhelas	42°35	1°27	I,6	Lanhelas	41°54	8°47
735	Lagoadobidos	39°54	0°35		Lagoa de Óbidos	39°25	9°13
736 +	Lagares	40°25	1°12		Lagares	39°58	8°39
737	Lagyosa	40°01	1°54		Lageosa (Tondela)	40°32	7°59
738	Lamados	42°03	1°26,25	II,2	Laundos	41°26	8°44
739 +	Lagoadepera			A,13	Lagoa de Santo André	38°06	8°46

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 25v							
740	Lagos	37°05	0°40	XVIII,13	Lagos	37°06	8°40
741	Lyxboa	39°13,33	0°25	XIII,34	Lisboa	38°41	9°07
742	Lamalomga	42°06	2°56,25		Lamalonga	41°40	7°03
743	LouroSa	40°42,5	1°50	X,94	Lourosa	40°18	7°56
744	Lynhares	40°51	2°18	X,124	Linhares	40°31	7°26
745 +	Louredo	41°32	0°35,62	VII,19	Louredo (Feira)	40°58	8°27
746	Leuira	41°00	1°18		Levira	40°26	8°32
747 +	Lagares	40°26,25	1°12		Lagares	39°58	8°39
748	Lagoaça	41°28	3°03,75	VI,26	Lagoaça	41°10	6°43
749	Lamas	41°57	2°56,25		Lamas de Podence	41°35	6°57
750 +	LorVam	40°44	2°55	IX,40	Lorvão	40°16	8°19
751	Lobam	41°32,5	1°32	VII,21	Lobão (Feira)	40°59	8°29
752	Lamadarcos	42°18	2°41,25		Lamas de Arcos	41°50	7°23
753	LauaRabos	40°45	1°16		S. João do Campo	40°14	8°30
754	Lauaos	40°31,5	1°01,5	X,5	Lavos	40°05	8°50
755	LauaColhos	40°24	2°04,5	XI,29	Lavacolhos	40°07	7°38

Fólio 26

M							
756	Moynhosdegomçalo	39°32,5	1°04	XIV,4	Moinhos de Gonçalves	39°07	8°31
757	Muya	39°32	0°57	XIV,3	Muge	39°06	8°41
758	Maruam	39°30	2°04,5	XIV,70	Marvão	39°23	7°22
759	Montedochamico	39°28,12	1°56,66	XIV,43	Monte do Chamiço	39°21	7°42
760	Margem	39°27,5	1°39	XIV,32	Margem	39°23	7°53
761	Montregil	39°22,5	1°19,5	XIV,18	Montargil	39°05	8°10
762	Mafra	39°31	0°20		Mafra	38°56	9°19
763	MonteMorhonouo	38°54	1°12	XV,45	Montemor-o-Novo	38°38	8°13
764 +	MarinhadasVacas	39°04,5	0°26	XV,9	Torre da Marinha	38°36	9°06
765	MeSegena	38°01	1°03	XVI,22	Messejana	37°50	8°14
766	MonSaras	38°36	1°50	XV,62	Monsaraz	38°26	7°27
767	Montouto	38°40	1°41,25	XV,63	Montoito	38°30	7°36
768	Mouram	38°33,75	1°52	XVII,12	Mourão	38°21	7°23
769	Moura	38°15	1°43,1	XVII,5	Moura	38°08	7°26
770	Mertola	37°40	1°30	XVI,30	Mértola	37°38	7°40
771 +	MonteJunto	39°45	0°45	B,3,13	Montejunto	39°10	9°02

Fólio 26v

772	Mouguelas	39°39	0°21		Mouguelas	39°03	9°21
773	Montaluam	39°46,5	2°01	XIV,74	Montalvão	39°36	7°31
774	Marmelall	40°00	1°18	XI,84	Marmeleira	39°33	8°26
775	Matadaurgueira	40°09	1°13,33		Mata (Urqueira)	39°43	8°34
776	MonSamto	40°06	2°30	XI,56	Monsanto	40°02	7°07
777	Medelim	40°04	2°27	XI,55	Medelim	40°02	7°11
778	Monforte	39°10	1°55,5	XIV,57	Monforte	39°03	7°25
779	Melydes	38°20	0°37,5	XVI,7	Melides	38°08	8°43
780	Montedetrigo	38°31	1°35	XV,60	Monte de Trigo	38°23	7°43
781	Monchique	37°17,5	0°41,25	XVIII,16	Monchique	37°19	8°33
782	Monforte	39°52,5	2°15	XI,42	Monforte da Beira	39°44	7°18
783	Macieirinha	40°48	2°03,75	X,104	Maceirinha (Santa Eulália)	40°25	7°47
784	Mydoes	40°48	1°50	X,95	Midões (Tábua)	40°23	7°56
785 +	Mondam	41°08	2°00	IX,76	Mondão (Viseu)	40°41	7°51
786	MalhadaSurda	40°40	2°46	VIII,44	Malhada Sorda	40°32	6°53
787	Moimenta	41°01	2°32	VIII,24	Moimentinha	40°46	7°12

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 27							
788	Marialua	41°12,5	2°31	VIII,21	Marialva	40°55	7°13
789 +	MaçaldaRainha	40°58	2°30	VIII,17	Maçal da Ribeira	40°41	7°16
790	Maçaldocham	40°54	2°28,5	VIII,16	Maçal do Chão	40°40	7°17
791	Manteigas	40°44	2°20	X,123	Manteigas	40°23	7°32
792	Melo	40°48	2°15	X,118	Melo	40°31	7°31
793	Maçaldedonamª	40°18,75	1°26,25		Maças de Dona Maria	39°52	8°19
794	Mortagoa	40°52,5	1°36,66	IX,53	Mortágua	40°23	8°13
795	Mamores	41°00	1°16,5	IX,22	Marmarrosa	40°28	8°34
796	Montearcado	40°57,5	1°14	IX,15	Monte Arcado	40°25	8°36
797	Myra	40°57,5	1°10	IX,11	Mira	40°25	8°43
798	Matamourisca	40°22	1°04	X,3	Mata Mourisca	39°57	8°45
799	MonteRedondo	40°20	1°00	X,1	Monte Redondo	39°53	8°49
800	MonReall	40°15	0°57	XII,47	Monte Real	39°50	8°52
801	Montemorouelho	40°39	1°10	IX,9	Montemor-o-Velho	40°10	8°41
802	MaJorca	40°36	1°07,5	IX,7	Maiorca	40°09	8°45
803	Maçieira	40°07,5	0°54	XII,44	Maceira	39°40	8°54
Fólio 27v							
804	MaJorga	40°03,75	0°45		Maiorga	39°34	8°58
805	Montelo	40°00	1°06	XII,60	Montelo (Fátima)	39°36	8°38
806	Mynde	39°58	1°04		Minde	39°30	8°41
807	Martinell	40°07,5	1°01,9		Martinel	39°41	8°44
808 +	Myranda	40°33,75	1°26,25	X,59	Miranda do Corvo	40°05	8°20
809	MoxagaJa	41°18	2°34,5	VIII,19	Moxagata	41°02	7°09
810	Mogadouro	41°37,5	3°10	VI,5	Mogadouro	41°20	6°43
811	MaSueco	41°25	3°01	VI,22	Mazouco	41°07	6°47
812	Moos	41°25	2°50	VI,3	Mós	41°06	7°12
813	Meirinhos	41°32,5	3°15	VI,40	Meirinhos	41°14	6°49
814	Mmora	41°42	3°14		Mora	41°28	6°31
815 +	Myranda	40°33	1°27	X,59	Miranda do Corvo	40°05	8°20
816 +	Malbadas	41°46,46			Malhadas	41°32	6°20
817	Meireles	41°41,25	2°39		Meireles	41°21	7°10
818	Myramdela	41°48°75	2°42	V,8	Mirandela	41°29	7°11
819	Mascarenhas	41°53,33	2°45	V,11	Mascarenhas	41°33	7°09
Fólio 28							
820	Meles	41°58	2°51		Meles	41°37	7°04
821	MontetoJo	42°06	3°07,5		Montouto	41°56	6°57
822 +	Myragaia	41°42	1°31,5	VII,16	Miragaia	41°08	8°37
823	Maçall	42°14	3°13,5		Maças	41°54	6°52
824	Monfrei	42°14	3°14	V,68	Mofreita	41°55	6°53
825	Mogofores	40°57,5	1°21		Mogofores	40°26	8°27
826	Martede	40°50	1°17,5		Murtede	40°21	8°29
827	MartoSa	41°22	1°19,5	VII,4	Murtosa	40°44	8°38
828	Macam	41°30	1°46	VII,28	Moção (Santa Eulália)	40°57	8°14
829	ManhoSe	41°20	1°45	VII,29	Manhouce	40°49	8°12
830 +	MonteMuro	41°26,25	1°52,5	B,3,11	Montemuro	40°58	7°59
831	MonfortedeRioLiure	42°13,33	2°42	IV,62	Monforte do Rio Livre	41°45	7°21
832 +	Mosteiro	42°10,5	2°36	IV,50	Mosteró de Cima	41°42	7°24
833	Mosteiro	42°07,5	2°25	II,63	Mosteiró (Curros)	41°38	7°40
834	Marçelos	41°55	2°00	III,31	Mancelos	41°16	8°09
835	Manhufre	41°53,33	1°58,5	III,29	Manhufe	41°16	8°09

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 28v							
836 +	Matosinhos	41°46	1°15		Matosinhos	41°10	8°41
837	MonteCordova	41°54	1°41,25	III,16	Monte Córdova	41°18	8°26
838	Maçieira	41°58	2°15		Macieira	41°25	7°49
839	Morra	41°50	2°27	IV,45	Noura	41°23	7°25
840 +	Monteiros	42°06	2°24	II,63	Mosteiró de Cima	41°42	7°24
841	Mondey	42°03	2°10	IV,14	Mondim	41°24	7°55
842	Mafomedes	41°43,33	2°11,25	IV,19	Mafômedes	41°13	7°48
843	Meigamfrio	41°40	2°07,5	IV,11	Mesão Frio	41°09	7°53
844	Mareco	42°16,9	1°45	II,29	Amares	41°38	8°20
845	Martim	42°07,5	1°37,5	II,23	Martim	41°33	8°32
846	Melgaço	42°46	1°55		Melgaço	42°07	8°15
847	Mouco	42°37,5	1°57	I,27	Lamas de Mouro	42°02	8°10
848	Marrajos	42°40	1°51		Marrajos	42°02	8°22
849	MaruSte	42°37,5	1°50		Merufe	42°01	8°23
850	Monção	42°39	1°45	I,18	Monção	42°04	8°29
851 +	Myragaia	41°41,25	1°31,5	VII,16	Miragaia	41°08	8°37
Fólio 29							
852	Montalegre	42°20	2°21	II,56	Montalegre	41°49	7°46
853 +	Myramda	41°43,33	>+<		Miranda do Douro	41°29	6°17
854	MonCarapacho	37°01,5	1°22,5	XVIII,42	Moncarapacho	37°05	7°47
N							
855 +	NoSaSenhoradocabo	38°52,5	0°18,75	XV, 1	Nossa Senhora do Cabo	38°24	9°13
856 +	NoSaSenhoradeSpinro	38°46,66	1°24		Nossa Senhora do Espinheiro	38°37	7°53
857 +	NoSaSenhoradapena	39°21	0°09,4		Pena	38°46	9°23
858 +	NoSaSenhoradaeStrLa	40°24	1°20		Nossa Senhora da Estrela	39°59	8°31
859 +	NoSaSenhoradoescamar	41°39	1°51	VII,41	Escamarão	41°03	8°15
860 +	NoSaSenhoradaluz	40°18,75	1°36	XI,17	Nossa Senhora da Luz	39°54	8°08
861	Noudar	38°15	2°05	XVII,9	Noudar	38°11	7°07
862	Nauedabeira	40°34	2°51	VIII,42	Nave de Haver	40°32	6°49
863	Nabaes	40°48,75	2°13,33	X,117	Nabais	40°31	7°33
864	Nabaynhos	40°48,75	2°12	X,116	Nabainhos	40°31	7°32
865	Nogeirynha	41°57	2°56,25	V,34	Nogueirinha	41°32	6°58
866	Nozelas	42°01,5	2°53,33	V,26	Nozelos	41°45	7°17
Fólio 29v							
867 +	NeSpereira	42°12	1°51		?		
868	Nomam	41°24	2°33	VIII,22	Numão	41°06	7°17
869	Nogeyra	42°07,5	3°11,25	V,65	Nogueira	41°46	6°47
870	Noyua	42°12	1°25	II,7	Castelo de Neiva	41°37	8°47
871	NeSpera	41°31,5	1°50,625		Nespereira (Lousada)	41°15	8°18
872	NeSpera	42°03,75	1°48	II,27	Nespereira (Guimarães)	41°24	8°19
O							
873	Olauradio	39°07,5	0°30	XV,14	Lavradio	38°40	9°03
874 +	Obarreiro	39°07,5	0°20	XV,21	Barreiro	38°39	9°04
875 +	Oxeyxall	39°06	0°24		Seixal	38°38	9°06
876	Oeyras	39°15	0°16,66	XIII,9	Oeiras	38°41	9°18
877 +	Outill	40°50	1°15		Outill	40°18	8°35
878	Odiuelas	39°21	0°22,5	XIII,19	Odivelas (Loures)	38°47	9°11
879	OtoJal	39°24	0°31,5		São Julião do Tojal	38°51	9°07
880	Otorcyfall	39°33,75	0°27	XIII,43	Turcifal	39°02	9°16

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 30							
881	OcarValhal	39°35	0°27		Carvalhal	39°03	9°15
882	Otta	39°33,75	0°45	XII,22	Ota	39°06	8°59
883 +	OcaRegado	39°30	0°42		Carregado	39°01	8°50
884	OcRato	39°25	1°53,33	XIV,42	Crato	39°17	7°38
885 +	OSourynho	39°33	1°48	XIV,45	?		
886	Ocouço	39°16	1°17,5		Couços	38°59	8°17
887	OVymieiro	39°01,5	1°35	XIV,20	Vimieiro	38°50	7°49
888	OSerVedal	39°11,25	1°39	XIV,27	Ervedal	39°02	7°48
889	Ocartaxo	39°37,5	0°54	XII,50	Cartaxo	39°09	8°46
890	O\$cal	39°45	0°48	XII,34	Cercal	39°13	9°00
891	OgarVam	39°40	1°42,5	XIV,33	Gavião	39°28	7°55
892 +	Ochouto	39°38	1°18	XIV,9	Chouto	39°16	8°20
893	Opinheiro	39°46,5	1°13,33	XIV,13	Pinheiro Grande	39°23	8°25
894 +	Olamdal	39°50	0°44	XII,13	Landal	39°18	9°01
895 +	Ouedo	39°40	0°27,5	XIII,47	?		
896	Olhomarinho	39°50	0°30	XIII,33	Olho Marinho	39°19	9°14
Fólio 30v							
897	OpanascoSo	39°45	1°37,5	XI,8	Penhascoso	39°32	8°02
898 +	OSardoall	39°46	1°24	XI,4	Sardoal	39°32	8°10
899 +	Obeco	39°27,5	1°30		?		
900	Olyuall	40°07,5	1°11,25		Olival	39°42	8°36
901	Ourem	40°03,75	1°10	XII,68	Ourém	39°38	8°35
902	Olyueyra	40°05	1°08		Olivaes	39°42	8°36
903	ORosmaninhal	39°46	2°26,25		Rosmaninhal	39°44	7°05
904	Operdigam	39°51	1°52	XI,22	Perdigão	39°41	7°43
905	Omaçam	39°46,66	1°39	XI,9	Mação	39°33	7°59
906	OScardiuos	39°56,25	1°39	XI,10	Cardigos	39°41	8°01
907 +	Olyuemça	39°46	2°06,66	XVII,14	Olivença	38°41	7°06
908	Omortingam	38°13,33	2°00	XVII,8	Murtigão	38°06	7°06
909 +	Ospadros				?		
910	Oouryque	37°50	1°06	XVI,15	Ourique	37°39	8°13
911	OScolos	37°54	0°51	XVI,14	Colos	37°44	8°27
912	Odemyra	37°36,66	0°42,5	XVI,12	Odemira	37°35	8°38
Fólio 31							
913	OSerdam	37°35	0°36	XVI,1	Sardão	37°35	8°49
914	OdeSynes	38°02,5	0°32,5	XVI,5	Sines	37°57	8°51
915 +	Odiuelas	38°24	1°13,33	XVI,27	Odivelas (Ferreira do Alentejo)	38°10	8°08
916	Ospedrogaos	38°12	1°31,5	XV,56	Pedrogão	38°07	7°38
917	Ouryola	38°28	1°26,25	XV,51	Oriola	38°19	7°52
918 +	Odiuelas	38°26,25	1°31,5	XV,54	Odivelas (Ferreira do Alentejo)	38°10	8°08
919	Otorram	38°33,75	1°08	XV,40	Torrão	38°17	8°13
920	OSalmargeys	37°14	1°07,5	XVIII,38	Almargens	37°10	7°54
921	OVydyguall	37°24	0°32	XVIII,10	Vidigal	37°30	8°46
922	OdeSeira	37°27	0°32,5	XVIII,11	Odeceixe	37°25	8°45
923	Ouguela	39°05	2°15	XIV,65	Ouguela	39°05	7°00
924	Oaçumar	39°11,25	2°00	XIV,67	Assumar	39°08	7°22
925	Olamdroall	38°48,75	1°54	XIV,52	Alandroal	38°42	7°24
926	ORedomdo	38°47,5	1°45	XV,65	Redondo	38°39	7°33
927	Ocano	39°09	1°42	XIV,26	Cano	38°57	7°44
928 +	Ocadaual	39°48	0°39		Cadaval	39°15	9°06

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 31v							
929	Obydos	39°52,5	0°36	XII,91	Óbidos	39°21	9°09
930 +	Olamdal	39°51,75	0°44	XII,13	Landal	39°18	9°01
931	OSuyduaes	42°36	2°05	I,32	Os Viduais	42°00	8°06
932	OSomyo	40°13,1	1°16,66	XII,72	Súimo (Sabacheira)	39°40	8°27
933	OSouto	40°15	1°16,5	X,25	Souto (Vila Chã)	39°51	8°33
934	Oazinhall	40°55	2°42	VIII,34	Azinhall	40°40	6°58
935	Obuganhall	41°07,5	2°33,33	VIII,26	Bogalhal	40°50	7°06
936	Obrraçal	40°56	2°27		Baraçal	40°40	7°19
937	Otoyal	41°10	2°05	IX,81	Tojal (Vila da Igreja)	40°45	7°42
938	Oliueiradeconde	40°52,5	1°50	IX,63	Oliveira do Conde	40°26	7°56
939 +	Obidoedo	40°25	2°10		Ourondo	40°08	7°41
940	Ocolmeall	40°33,75	1°45		Colmeal	40°08	8°00
941	Ocouçe	40°20	1°25		Couce	39°52	8°21
942	OeSpynhall	40°26,66	1°27,5	X,57	Espinhall	40°00	8°20
943	OSabugall	40°28,5	2°36	VIII,29	Sabugal	40°21	7°04
944	Omeymaoo	40°26,25	2°33	X,142	Meimão	40°17	7°05

Fólio 32

945	Orgaes	40°34	2°18,75		Orjais	40°20	7°23
946	Ofundam	40°22	2°13,33	XI,46	Fundão	40°08	7°30
947	OSuales	40°25	2°15	X,135	Vales (Pero Viseu)	40°12	7°33
948	OdeperoViço	40°25	2°13,33		Pero Viseu	40°12	7°27
949	OScadRuzaes	40°30	2°11,25		Alcaria	40°12	7°31
950 +	Ocadauall	39°48	0°42		Cadaval	39°15	9°06
951 +	Ocastanho	41°28,5	2°20		Castanheiro do Sul	41°07	7°30
952	OSpedrogaos	40°12	2°22,5	XI,44	Pedrógão	40°04	7°14
953 +	OSoutoRedomdo	41°31	1°30	VII,14	Souto Redondo	40°57	8°33
954	OSeyxos	41°54	2°42	IV,76	Eixes (Sucçaes)	41°30	7°13
955 +	OSoutoSeco	40°06	1°00		Souto Cico	39°42	8°43
956 +	Obeco	40°07,5	1°30	X,64	Beco	39°46	8°17
957 +	Obiedo	40°25	2°00	X,106	Ourondo	40°08	7°41
958	OSuidaes	40°36	1°26,25		Vidual	40°07	8°19
959	OSoutodacasa	40°20	2°10	XI,31	Souto da Casa	40°07	7°33
960	OpeSodalem	40°26,66	2°07,5	XI,35	Pesinho	40°12	7°32

Fólio 32v

961	OSmeyrinhos	40°16	1°10	X,14	Meirinhas	39°50	8°41
962	OVale	40°33	1°06	X,12	Vales (Paião)	40°04	8°47
963	Olouriçall	40°24	1°07,5	X,4	Louriçal	40°00	8°44
964	Ocarryço	40°25	1°02		Carriço	39°58	8°48
965	Ortigosa	40°15	1°09		Ortigosa	39°49	8°50
966	Omonte	40°38	0°57	IX,1	Cabo Mondego	40°11	8°54
967	Ocaramulo	41°00	1°37,5		Caramulo	40°34	8°09
968	Oliueyra	41°06	1°20	IX,39	Oliveira do Bairro	40°30	8°29
969	OJam	41°06	1°18,75		Oiã	40°32	8°31
970	Ouca	41°05	1°15	IX,24	Ouca (Sôza)	40°31	8°39
971	Outeiro	41°56,25	3°14	VI,8	Outeiro	41°42	6°37
972	Oxeyxo	41°34	1°50	VII,33	Seixo (Real)	40°58	8°15
973	OSoiro	42°07,5	3°05	V,45	Zoio	41°45	6°55
974	ORoso	41°36	3°18,75		Urrôs	41°21	6°28
975	Ocampo	41°46	3°14	VI,37	Campo de Víboras	41°30	6°34
976 +	Ocastanheyro	41°28	2°20		Castanheiro do Sul	41°07	7°30

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 33							
977	Ofelgar	41°30	2°46	VI,2	Felgar	41°12	6°57
978	OcorVo	41°15	1°46,66		Corvo	40°49	8°07
979 +	Ochouto	39°38	1°17,5	XIV,9	Chouto	39°16	8°20
980	Omyzio	41°30	2°05	VII,49	Mesio (Castro Daire)	40°59	7°53
981	Ofeyram	41°36	2°03,75	VII,50	Feirão (Resende)	41°02	7°55
982	OVilar	41°18	2°18	VII,65	Vilar	40°59	7°33
983 +	Outil	40°50	1°15		Outil	40°18	8°35
984	Olyueiradazemeis	41°24	1°27,5	VII,8	Oliveira de Azeméis	40°50	8°28
985 +	OSela	41°24	1°15	VII,11	Ossela	40°49	8°25
986	Ouar	41°30	1°23,33	VII,6	Ovar	40°51	8°37
987	Oterreyro	41°33,75	1°34,5		Terreiro (Sanguedo)	41°00	8°30
988	Oxeixo	41°32,5	2°30	VI,1	Seixo de Anciães	41°11	7°16
989	OSalto	42°13,2	2°09	II,44	Salto	41°38	7°55
990	Oporto	41°44	1°31,5	III,7	Porto	41°08	8°36
991	OSarcos	38°58	1°50	XIV,34	Arcos	38°50	7°30
992	OSpadroes	37°43,33	1°15	XVI,18	Padrões	37°34	7°58

Fólio 33v

993	Oloo	41°52,5	2°05	IV,10	Olôo	41°17	8°00
994	Ouelha	41°51	2°06	IV,8	Ovelha do Marão	41°14	8°01
995	OSmarmelaes	41°41,25	2°12		Marmelal	41°08	7°39
996	OuteyroSeco	42°15	2°36		Outeiro Seco	41°46	7°25
997	Ouro	42°05	2°27	IV,51	Oura	41°36	7°32
998	Opemduradouro	41°57	2°20	IV,43	Penduradouro	41°28	7°45
999	OSouto	41°58	1°58		Souto (Felgueiras)	41°20	8°11
1000	OSamarelos	42°16,9	1°51	II,34	Amarelos	41°36	8°15
1001 +	OcoSourado	42°13,5	1°32		Cossourado (Barcelos)	41°38	8°37
1002	Oβdall	41°33,75	1°34,5	I,10	Cerdal	41°59	8°37
1003 +	OcoSourado	42°33,75	1°33	I,9	Cossourado (Paredes de Coura)	41°55	8°38
1003	OSouto	42°21	1°34,5	II,22	Souto de Rebordãos	41°43	8°33
1005 +	Osardoal		1°00		Sardoal	39°32	8°10
1006 +	OportodelRey				Porto de Rei	38°16	8°23
1007 +	OpeSodaquem	40°27	2°06,66	X,109	Peso	40°12	7°32
1008 +	Obeco	39°27,5	0°20	XIII,13	Boco (Igreja Nova)	38°55	9°21

Fólio 34

P							
1009 +	Pauya	41°18	2°10		Póvoa	40°54	7°42
1010	Paçodoescatelar	39°05	0°56,25	XV,33	Escatelar	38°44	8°35
1011	Paçodecanha	39°07,5	0°55	XV,34	Canha	38°46	8°37
1012	PaçosdaSerra	39°50	0°27,5	XIII,32	Serra de El-Rei	39°20	9°15
1013 +	Portodacorua	39°18,75	0°48		?		
1014	PonteVell	39°36,66	0°51,75	XII,30	Pontevel	39°08	8°50
1015	Portodemuja	39°35,6	0°55	XII,49	Porto de Muge	39°06	8°43
1016	PoVos	39°27,5	0°39		Povos	38°58	8°59
1017	PaçosdaSera	39°33,75	1°05	XIV,5	Paços	39°09	8°31
1018 +	PaSajem	40°15	0°51	XII,19	Passagem	39°52	8°55
1019	Portalegre	39°25	2°00	XIV,58	Portalegre	39°18	7°25
1020	PontedoSor	39°28,12	1°36	XIV,25	Ponte de Sor	39°14	8°00
1021	Pontedeloires	39°22,5	0°25	XIII,37	Ponte de Loures	38°49	9°10
1022	Pouoadocomde	39°21	0°30	XIII,51	Póvoa de Santa Iria	38°51	9°04
1023	Palmela	38°57,5	0°33,75	XV,18	Palmela	38°34	8°54
1024	Palhaes	39°05	0°27,5	XV,16	Palhais	38°37	9°02

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 34v							
1025	Penagarçia	40°00	2°34,5	XI,59	Penha Garcia	40°02	7°01
1026	PROemça	40°04	2°23,33	XI,53	Proença-a-Velha	40°01	7°15
1027	Punhete	39°50	1°21	XI,1	Constância	39°28	8°20
1028	PanoJas	37°57	1°01,9	XVI,21	Panoias	37°45	8°17
1029 +	Portela	38°26,25	1°33,75	XV,59	Portel	38°18	7°42
1030	Palma	39°12	1°54		Palma	39°04	7°29
1031	PrrouincyamaJor	38°50	1°43,5	XV,66	Provença (Canal)	38°44	7°35
1032 +	PorchesNouo	37°07,5	0°46,9	XVIII,24	Porches	37°07	8°23
1033 +	PorchesVelho	37°05	0°46,9	XVIII,23	Porches Velhos	37°06	8°23
1034	Pontefora	41°10	1°40	IX,61	Ponte Fora	40°41	8°12
1035	Penacoua	40°45	1°46,5	IX,52	Penacova	40°16	8°16
1036	Pedrastalhadas	41°12	1°34,5	IX,55	Talhadas (Sever do Vouga)	40°39	8°19
1037 +	PaSaJe	40°14	0°50	XII,19	Passagem	39°52	8°55
1038	Pedrasaluas	40°33,75	1°09		Presalves	40°08	8°43
1039	PortodasVacas	40°20	1°51	X,86	Porto das Vacas	40°05	7°47
1040 +	Portell	38°26,25	1°33,75	XV,59	Portel	38°18	7°42

Fólio 35

1041	Pedrrasdolumiar	40°30	1°36		Pedras do Lumiar	40°04	8°05
1042	Pedrogampiqueno	40°18,75	1°36	XI,16	Pedrogão Pequeno	39°54	8°07
1043	Pedrogamgramde	40°20	1°33,75	X,75	Pedrogão Grande	39°55	8°09
1044	Penamacor	40°16,66	2°27	XI,54	Penamacor	40°09	7°10
1045	Pouoadesuaes	40°58	2°06,66	IX,79	Póvoa de Cervães	40°34	7°40
1046	Paçosdefelgeiros	41°00	1°51	IX,69	Passos de Silgueiros	40°34	7°56
1047	Panyzyos	40°56	1°47,5	IX,62	Papisios (Carregal do Sal)	40°25	8°02
1048 +	Pynheiro	41°15	1°22,5	VII,7	Pinheiro	40°37	8°32
1049	Ponbeyro	40°42	1°40		Pombeiro	40°13	8°08
1050 +	PRados	40°48,75	2°23,33	X,129	Prados	40°34	7°21
1051	Pynhell	41°05	2°38	VIII,37	Pinhel	40°47	7°03
1052	PortodaCruz	40°57,5	2°26,25		Porto da Carne	40°35	7°16
1053	PedaSera	40°02	0°55		Pé da Serra	39°35	8°50
1054	Paredes	40°09	0°46,66		Paredes	39°42	9°02
1055	PatoJas	40°07,5	0°51	XII,27	Pataias	39°40	8°59
1056	Pederneira	40°03,75	0°42	XII,10	Pederneira	39°35	9°04

Fólio 35v

1057	Porcaryas	40°09	0°57	XII,45	Pocariça	39°41	8°54
1058	Prraçeyro	40°10	0°58		Parceiros	39°43	8°50
1059	Portodemos	40°02	0°57,5	XII,41	Porto de Mós	39°36	8°49
1060	Pernes	39°51,75	1°05	XII,58	Pernes	39°23	8°39
1061	PyCaminho	40°00	0°51	XII,26	Picamilho	39°37	8°55
1062 +	Podente	40°30	1°25	X,44	Podentes	40°03	8°23
1063	Pelema	40°12	1°21	X,33	Pelema	39°46	8°26
1064	Ponbarinho	40°25	1°20		Pombalinho	40°00	8°27
1065	Ponball	40°18	1°15	X,27	Pombal	39°55	8°37
1066	Palariga	40°22	1°16,5		Pelariga	39°57	8°37
1067 +	Palcam	40°27	1°12,5	X,28	Paleão	40°02	8°36
1068	Penela	40°27,5	1°19,5	X,58	Penela	40°01	8°23
1069	Penyche	39°54	0°26,25	XIII,31	Peniche	39°21	9°22
1070	PenaRoyas	41°40	3°08	VI,31	Penas Roias	41°22	6°39
1071 +	PalaÇuElo	41°43,5	3°21		Palaçoulo	41°28	6°27
1072 +	Pradogaçam	41°40	3°21	VI,46	Prado Gatão	41°25	6°26

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 36							
1073	Pycote	41°40	3°03,75	IV,47	Picote	41°23	6°22
1074	Penedona	41°16	2°24	VIII,12	Penedono	41°00	7°23
1075 +	Paredes	41°21	2°21	VIII,5	Paredes da Beira	41°04	7°28
1076 +	Paypaes	41°22,5	2°25	VIII,7	?		
1077	Pojares	41°36	2°15	IV,33	Poiares	41°10	7°43
1078	Paradela	41°38	3°00		Paradela	41°20	6°47
1079	Pouoadalomba	40°52,5	1°13,33		Póvoa da Lomba	40°19	8°35
1080	Porcarya	40°52,5	1°12	IX,13	Pocariça (Cantanhede)	40°21	8°35
1081	Portunhos	40°50	1°16		Portunhos	40°17	8°32
1082 +	Pena	37°06	2°18,75	XVIII,26	Pena (Loulé)	37°14	8°05
1083	Perra	40°51	1°15		Pena	40°18	8°32
1084 +	Pynheiro	41°15	1°22,5	VII,7	Pinheiro	40°37	8°32
1085	Pardelhas	41°24	1°21		Pardelhas	40°44	8°39
1086	Paradadadestrrel	41°18	1°51		Parada de Ester	40°55	8°03
1087	Pela	41°16,66	2°09	VII,58	Peva	40°52	7°41
1088 +	Pauya	39°09	1°15	XIV,21	Pavia (Moura)	38°54	8°00
Fólio 36v							
1089 +	Paradela	41°50	>+<		Paradela	41°34	6°14
1090	Pontedoguyde	42°06	2°54	V,27	Ponte de Guide	41°38	7°09
1091 +	Penasyumtas		3°03	V,44	Penhas Juntas	41°44	7°01
1092	PJnelo	41°53,33	3°15	VI,9	Pinelo	41°38	6°33
1093	Paçodouteyro	41°58,8	3°15	VI,11	Paçó do Outeiro	41°41	6°38
1094	Paranhos	41°36	2°32		Parambos	41°14	7°21
1095 +	Paradademonteijos	41°57	3°10	V,59	Parada	41°39	6°42
1096 +	Palçam	40°27	1°13,33	X,28	Paleão	40°02	8°36
1097	Pouoa	42°02	2°16,66	IV,30	Povoação	41°28	7°43
1098	Paredes	42°05	1°25	II,3	Paredes	41°29	8°46
1099	Progedo	41°58,8	2°13,33		Prado	41°22	7°51
1100	Peradamca	42°02	2°09	IV,13	Paradança	41°22	7°57
1101	Perª	40°40	1°13,33		Pereira	40°11	8°35
1102 +	Padornela	42°21	2°20,62	II,58	Padornelos	41°51	7°45
1103	Penalôga	42°12,5	2°24	II,61	Penalonga	41°38	7°43
1104	Pareçesbeca	42°18	2°23,33	II,57	Pereires	41°47	7°44
Fólio 37							
1105	Penedones	42°16,9	2°18		Penedones	41°45	7°48
1106 +	PatadoSo	42°21	2°14	II,47	Padroso	41°51	7°47
1107	PorteJo	42°24	2°16		Castelo de Portelo	41°53	7°56
1108	Pardelhas	41°51	2°15		Pardelhas	41°19	7°53
1109	Pombeyro	42°00	1°54	III,28	Pombeiro	41°23	8°13
1110	Peralomga	39°21	0°10	XIII,3	Penha Longa	38°46	9°27
1111	PaçodeSousa	41°45	1°46,87		Paço de Sousa	41°10	8°20
1112	Pamcas	39°18	0°37,5	XV,26	Pancas	38°48	8°55
1113	Paradela	42°15	2°42	IV,57	Paradela	41°48	7°18
1114	Pedrayro	42°39	1°48		Pedra (Longos Vales)	42°03	8°26
1115 +	Prados	40°48,75	2°22,5	X,129	Prados	40°34	7°21
1116	Pouoa	42°00	1°27	II,1	Póvoa do Varzim	41°23	8°47
1117	Paredes	42°01,5	2°21	IV,42	Paredes	41°28	7°40
1118	Paretim	42°03,75	1°39	II,20	Arentim	41°29	8°30
1119	Prados	42°10,5	1°36,66	II,21	Prado	41°36	8°28
1119	Pontedastauoas	42°12	1°30		Ponte das Tábuas	41°38	8°38

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 37v							
1121	Penedadobebedo	42°18,75	1°57	II,35	Penedo (Ventosa)	41°40	8°09
1122	Portelinha	42°42	2°01		Portelinha	42°03	8°09
1123	Prados	42°45	1°54	I,25	Prado	42°06	8°15
1124	Paderne	42°42	1°55		Paderne	42°05	8°16
1125	Pedrayro	42°22	2°28	II,64	Pedrário	41°48	7°36
1126	Pontedelyma	42°24	1°33,75	II,19	Ponte de Lima	41°46	8°34
1127	Pontedabarca	42°27	1°40	IX,8	Ponte da Barca	41°48	8°24
1128 +	Pontedolyenca	39°48,75	2°06	XVII,15	Ponte de Nossa Senhora da Ajuda	38°46	7°11
1129	PrroVeSende	41°34	2°22,5		Provesende	41°13	7°33
1130 +	PrroemçaNova acorticada	40°05	1°42	XI,14	Proença-a-Nova	39°45	7°56
1131 +	Pynheirodazer	40°54	1°42	IX,56	Pinheiro de Azere	40°21	8°07
1132 +	PoSodaquem	40°27,5	2°06	X,109	Peso	40°12	7°32
1133 +	Paradademonterios	42°03	2°21	IV,39	Parada de Monteiros	41°33	7°43
1134	Pena	42°03,75	2°18	IV,32	São Salvador da Pena	41°30	7°49
1135 +	Paredes	41°22	2°21	VIII,5	Paredes da Beira	41°04	7°28
1136 +	Pradogacam	41°40	3°20	VI,46	Prado Gatão	41°25	6°26
Fólio 38							
1137 +	Palaçuelo	41°43,33	3°20		Palaçoulo	41°28	6°27
1138 +	Podemtes	40°30	1°25	X,45	Podentes	40°03	8°23
1139	Pavia	41°18	2°10		Vila Nova de Paiva	40°52	7°43
1140	PoJares	41°18	2°57	VI,19	Poiares	41°03	6°51
1141 +	Panycaes				Paniceiro	41°06	8°38
1142 +	Pauldazeitada				Azeitada (Benfica do Ribatejo)	39°08	8°41
1143 +	Pauldechacoteca			XV,27	?		
1144 +	Portodalama			XV,28	?		
1145 +	Pauldoqtyl				?		
1146 +	Pontedabara				Ponte da Barra	40°38	8°43
1147 +	PontedeSamp°				?		
1148 +	Pedromem				Pedrome	39°40	8°40
1149 +	Penedadabelha				Peneda Velha	41°34	8°05
1150 +	Pontedemocela				Ponte da Mucela	40°15	8°12
1151 +	Pauldarzila				Paul de Arzila	40°10	8°33
1152 +	Pomtedomizio				Ponte do Mezio	40°41	8°10
Fólio 38v							
1153 +	Pontedemygoteres				Ponte de Minhoteira	41°29	7°59
1154 +	PontedasVarzeas				?		
1155 +	Pontedomato			I,14	Ponte da Mata	42°04	8°23
1156 +	Porteladata			3,2	Portela do Extremo	41°57	8°27
1157 +	Porteladoulela			3,5	?		
Q							
1158	Quynteladelâpaces	41°58	3°03,75	V,54	Quintela de Lapaças	41°37	6°53
1159	Quynteladepaço	42°13,12	3°06,66	V,56	Quintela de Paço	41°52	6°55
R							
1160	Regodepontes	40°13,1	1°09		Regueira de Pontes	39°48	8°49
1161	Rabaçall	40°27,5	1°22,5	X,35	Rabaçal	40°01	8°28
1162	Rimall	39°57	0°51	XII,39	Arrimal	39°29	8°52
1163	RyomaJor	39°51	0°50	XII,25	Rio Maior	39°20	8°56
1164	Rybeiradecima	39°56,25	1°14	XII,77	Ribeira Ruiva	39°30	8°34

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 39							
1165	Rabaçall	42°10,5	3°16,66		Rabal	41°52	6°45
1166	Rebordanos	42°07,5	3°08	V,55	Rebordãos	41°44	6°49
1167	Regodachau	41°22,5	1°32,5	VII,18	Regada (Chave)	40°54	8°21
1168	RebordoSa	41°48,75	1°43,5		Rebordosa	41°13	8°24
1169	Ryotorto	41°56,25	2°40	IV,77	Rio Torto	41°33	7°17
1170 +	Ryodegas	40°34	1°21		?		
1171	Ruuiaes	42°16,9	2°02,5	II,40	Ruivães	41°40	8°01
1172	Requeixo	41°12	1°21	IX,31	Requeixo (Aveiro)	40°35	8°31
1173	Regodemurta	40°09	1°24	X,55	Rego da Murta	39°46	8°21
1174	Reueles	40°33	1°07,5	X,21	Reveles	40°08	8°43
1175	Runa	39°35,6	0°30	XIII,57	Runa	39°04	9°12
1176	Ryofrrio	42°02	3°15	VI,12	Rio Frio	41°43	6°35
1177	Ryofrrios	40°48	1°19,5	IX,20	Rios Frios	40°16	8°28
1178	Ryodeuide	40°37,5	1°27		Rio de Vide	40°08	8°19
1179	Royz	41°57	1°46	III,17	Roriz	41°21	8°22
1180	Rodeyro	42°37,5	2°03	I,29	Rodeiro	42°03	8°07

Fólio 39v

1181	Remoas	42°45	1°53,33	I,24	Remoães	42°06	8°16
1182 +	RybaVouga	41°20	1°36		?		
1183	Rybapynham	41°50	2°30		S.Lourenço de Ribapinhão	41°18	7°35
1184	Ryodecoryos	40°10	1°16,5		Rio de Couros	39°43	8°29
1185 +	RyodeJoammontes		1°58,5		?		
1186	Regoufen	41°14	1°51		Regoufe (Arouca)	40°52	8°08
1187	Ryode	41°20	2°20		Riodades	41°01	7°29
1188	Rebordelo	41°58	2°08		Rebordelo	41°20	7°58
1189	Roayde	41°39	2°21	IV,40	Roalde	41°14	7°38
1190 +	Ryopedrinha	41°40	2°25		?		
1191	Redeall	42°07,5	2°30	IV,53	Redeal	41°40	7°31
1192 +	Rabaçall	41°10	2°30	VIII,18	Rabaçal	40°51	7°15
1193	Ryofrrio	39°10	0°56,25	XV,24	Rio Frio	38°40	8°51
1194	Rybeiradefumdo	39°56,25	1°12,5	XII,76	Ribeira Branca	39°29	8°34
1195 +	Rabaçall	41°09	2°30	VIII,18	Rabaçal	40°51	7°15
1196 +	Ryobom				?		

Fólio 40

S							
1197 +	Samouco	39°12	0°33,75		Samouco	38°44	9°00
1198 +	Sarylhos	39°09	0°33,75	XV,19	Sarilhos Grandes	38°40	8°57
1199 +	Sarylhynhos	39°10	0°32,5		Sarilhos Pequenos	38°40	8°58
1200	SetuVell	38°54	0°33,75	XV,10	Setúbal	38°31	8°53
1201	Samtaluzia	37°54	0°54	XVI,13	Santa Lúcia	37°44	8°24
1202	Samtacrara	37°37,5	0°55	XVI,11	Santa Clara-a-Velha	37°31	8°28
1203	Saluatera	39°26,25	0°51	XIV,1	Salvaterra de Magos	39°01	8°47
1204	Samtarem	39°41,25	1°00	XII,73	Santarém	39°14	8°40
1205 +	Samy°	39°48	0°52,5	XII,35	São João da Ribeira	39°16	8°51
1206 +	Samp°	40°54	2°48,75	VIII,47	São Pedro de Rio Seco	40°39	6°50
1207	Samp°dacadeira	39°40	0°22,5	XIII,25	São Pedro da Cadeira	39°04	9°22
1208 +	Souerall	40°00	1°12,5		Sobral	39°35	8°34
1209	Sambemto	42°40,5	1°48	I,21	São Bento	42°04	8°25
1210	Saluateira	39°48,75	2°36	XI,58	Salvaterra do Extremo	39°53	6°55
1211	Segura	39°47,5	2°33	XI,57	Segura	39°49	6°59
1212 +	Sammygueldacha		2°18,75	XI,43	São Miguel da Acha	40°01	7°19

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 40v							
1213	SoureirafermoSa	40°05	1°45	XI,20	Sobreira Formosa	39°46	7°51
1214	SoaSeRa	39°27,5	0°35	XIII,61	Sub-Serra	38°55	9°01
1215	SamMartinho	39°18	1°32	XIV,22	São Martinho (Maranhão)	39°01	8°01
1216	Symtra	39°23,33	0°12,5	XIII,4	Sintra	38°47	9°22
1217	Samgiam	39°14	0°15	XIII,8	São Julião da Barra	38°40	9°19
1218	SacaVem	39°20	0°27,5	XIII,49	Sacavém	38°47	9°06
1219	Samtimtim	39°35	0°33		São Quintino	39°00	9°07
1220	Santaanna	39°35	0°35		Santana de Carnota	39°02	9°03
1221	Samgileixemo	38°13,33	1°57	XVII,7	Santo Aleixo	38°03	7°09
1222	Serpa	38°05	1°33,75	XVII,3	Serpa	37°56	7°36
1223	Sylues	37°13,33	0°51	XVIII,27	Silves	37°11	8°26
1224	Sagres	37°00	0°27	XVIII,2	Sagres	37°00	8°56
1225 +	SamVyçente	37°00	0°25	XVIII,1	São Vicente	37°01	8°59
1226	SouSell	39°07,5	1°46	XIV,37	Sousel	38°57	7°39
1227	Samtocouado	38°22,5	1°25	XV,46	S. Cucufate	38°13	7°52
1228	Samtiagodecaçem	38°09	0°42	XVI,6	Santiago de Cacém	38°01	8°41
Fólio 41							
1229	SantoeSpum	40°48	2°10	X,114	?		
1230	Santamarinha	40°48	2°07,5	X,113	Santa Marinha de Seia	40°27	7°39
1231 +	Sammartinho	41°41,25	2°22,5	IV,44	São Martinho de Antas	41°15	7°37
1232	Sea	40°48	2°04	X,105	Seia	40°25	7°41
1233	Samtiago	40°48	2°02,5	X,102	Santiago de Seia	40°25	7°42
1234	Sandamill	40°46,66	1°58,8	X,100	Sandomil	40°21	7°47
1235	Sampayo	40°48	1°41,25		São Paio de Farinha Podre	40°18	8°07
1236 +	Sampºdachaue	40°56	1°48	IX,67			
1237	Sammyguell	40°56	1°43,5	IX,58	São Miguel (São João de Areias)	40°23	8°05
1238 +	Sampedro	41°10	1°50,5		São Pedro do Sul	40°45	8°03
1239	SoutoMayor	41°05	2°27	VIII,11	Souto Mayor	40°48	7°18
1240	Sampaio	41°43,33	3°05	VI,7	Sampaio	41°24	6°42
1241	SantoAntº	39°23,33	0°27,5	XII,53	Santo Antão do Tojal	38°51	9°08
1242	Sammartinho	40°48	2°06	X,112	São Martinho de Seia	40°26	7°39
1243	Saldanha	41°40	3°21		Saldanha	41°24	6°39
1244	Sampºdalua	41°42	3°18	VI,44	São Pedro da Silva	41°31	6°27
Fólio 41v							
1245 +	Samdym	41°21	2°15	VII,60	Sendim	41°04	7°32
1246 +	Sammartinho	41°40	2°22,5	IV,44	São Martinho de Antas	41°15	7°37
1247 +	Samyº	42°39	1°48,75		São João (Monção)	42°02	8°26
1248	Samyºdapesqueira	41°30	2°28	VIII,15	São João da Pesqueira	41°08	7°24
1249	Samtamaro	41°22	2°36	VIII,28	Santo Amaro	41°06	7°10
1250 +	SamyºdarVore	40°46,66	1°15		São Martinho de Árvore	40°13	8°33
1251 +	Sampº	39°42	0°48	XII,31	Vila Nova de São Pedro	39°12	8°51
1252 +	Sylualde	40°22,5	2°02		Silvares	40°08	7°40
1253	Sobrado	41°36	1°50	VII,39	Sobrado (Castelo de Paiva)	41°02	8°15
1254	Sammartinhodosmouros	41°38	2°06	VII,56	São Martinho dos Mouros	41°06	7°54
1255	Sampºdagias	41°22,5	2°18,75	VII,67	São Pedro das Águias	41°06	7°31
1256 +	Samdym	41°21	2°15	VII,60	Sendim	41°04	7°32
1257 +	Samyº	40°34	1°31	X,72	?		
1258	Santaconbadualerica	41°40	2°46		Santa Comba da Vilarça	41°21	7°04
1259 +	Samdym	42°21	2°15		Sendim	41°53	7°45
1260	SantaCombynha	41°57	3°00	V,50	Santa Combinha	41°34	6°54

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 42							
1261	Sertes	42°01,5	3°08		Sortes	41°42	6°48
1262	SamSibriam	42°06	3°06,66	V,51	São Cibrião	41°43	6°54
1263	Samyll	42°05	3°12	V,64	Samil	41°47	6°43
1264 +	Siluares	40°24	2°02	XI,28	Silvares	40°08	7°40
1265 +	Syluades	41°33	1°30	VII,15	Silvade (Espinho)	40°59	8°37
1266 +	Serpis	40°39	1°37,5	X,78	Serpins	40°09	8°12
1267 +	Samyº	41°50	3°20		Sanjoanico	41°35	6°28
1268	SamSimãdalge	40°20	1°27,5	X,68	São Simão de Alge (Aguda)	39°54	8°19
1269	Salgrº	40°25	2°18,75	X,138	Salgueiro	40°14	7°14
1270	SamVtedabeyra	40°16,66	2°05	XI,32	São Vicente da Beira	40°01	7°34
1271	SantaCateryna	39°56,25	0°44	XII,14	Santa Catarina	39°26	9°00
1272	Samgregoryo	39°52,5	0°41,25	XII,7	São Gregório da Fanadia	39°21	9°04
1273	SamSaluador	42°22,5	1°27,5	I,5	São Salvador da Torre	41°43	8°42
1274	Salyr	40°00	0°37,5	XII,2	Salir do Porto	39°30	9°09
1275	Symide	40°39	1°19,5		Semide	40°09	8°20
1276	Seyça	40°27	1°00		Ceissa	40°01	8°48

Fólio 42v

1277 +	Serpis	40°39	1°30	X,61	Serpins	40°09	8°12
1278	SamJorge	40°40	1°21	X,48	Quinta de São Jorge	40°10	8°25
1279	Soure	40°30	1°10	X,20	Soure	40°03	8°37
1280	SamMateus	40°28	1°11,25	X,19	Quinta de São Mateus	40°03	8°37
1281 +	Souerall	40°00	1°10		Sobral	39°35	8°34
1282	Samgyam	40°24	1°12,5	X,17	São João da Ribeira	39°58	8°42
1283 +	Seyça	40°27	1°03,75		Ceissa	40°01	8°48
1284	Santoantº	39°26,25	2°01	XIV,69	Santo António (Nisa)	39°30	7°39
1285	Sampº	42°03,75	3°11,25	V,63	São Pedro	41°46	6°43
1286	SantaCombadam	40°56	1°41,25	IX,59	Santa Comba Dão	40°24	8°07
1287	Sammiguelouteiro	41°03	1°48	IX,64	São Miguel do Outeiro	40°36	8°01
1288 +	SampºdaSall	41°10	1°50		São Pedro do Sul	40°45	8°03
1289	Samgalhos	41°01	1°21	IX,38	Sangalhos (Anadia)	40°29	8°28
1290	Soutelo	42°15	2°31	II,67	Soutelo	41°45	7°30
1291	Samfines	41°38	2°26,25	IV,67	Sanfins do Douro	41°17	7°31
1292	SampiscodabarcadaRegoa	41°39	2°10	IV,15	Régoa	41°09	7°47

Fólio 43

1293 +	Sauzeda	42°20	2°18		Sabuzedo	41°50	7°48
1294	SySelhe	42°24	2°18,75		Sezelhe	41°48	7°52
1295	Samdim	41°37,5	3°21	II,52	Sendim	41°23	6°26
1296	Samgºdeamarante	41°54	2°02		São Gonçalo de Amarante	41°16	8°05
1297	Samlouremço	42°44	1°52	III,32	São Lourenço (Prado)	42°05	8°15
1298	Samgunhedo	41°58	1°50	I,22	Sanguinhedo (Lustosa)	41°20	8°19
1299	Samtiagodelestoco	42°00	1°48	III,26	Lustosa	41°20	8°20
1300	Samyºdafoz	41°43,33	1°30	III,24	São João da Foz	41°08	8°40
1301	SamJomyl	41°45	1°40	III,4	Astromil	41°12	8°24
1302	Soueram	41°52,5	1°44		Sobrão	41°16	8°24
1303	SamTiso	41°55	1°37,5	III,13	Santo Tirso	41°20	8°27
1304	Soutelo	42°16,9	3°18,75	V,76	Soutelo	41°54	6°47
1305	SamValhas	42°07,5	2°44	IV,60	Santa Valha	41°41	7°16
1306	Samtoesteuam	42°14	2°38	IV,55	Santo Estevão	41°45	7°24
1307 +	SamLco	41°55	1°50		?		
1308	Samgiam	42°06	2°37,5		São Julião de Montenegros	41°43	7°22

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 43v							
1309	Seyros	42°06	2°22	II,55	Seirós	41°34	7°45
1310	SeyraVelha	42°15	2°30		Seara Velha	41°45	7°32
1311	Salmonde	42°16,9	2°01	II,37	Salamonde	41°40	8°05
1312	Sela	42°16,9	2°00	II,36	Sela (Louredo)	41°40	8°06
1313	Santaegenha	42°06	1°33	II,17	Santa Eugénia de Rio Covo	41°32	8°35
1314	Santaouaya	42°05	1°34,5	II,18	Santa Eulália de Rio Covo	41°29	8°34
1315	SamRomãoo	42°16,66	1°27	II,8	São Romão de Neiva	41°38	8°46
1316 +	SantosteumdegerasdeLa	42°18	1°31,5	II,14	São Miguel da Facha	41°44	8°37
1317 +	Samyº	41°16	1°21	VII,3	São João de Loure	40°37	8°31
1318	Sampayo	42°44	1°55	I,26	São Paio de Melgaço	42°05	8°15
1319	Samhoane	41°37,5	3°15	VI,41	Sanhoane	41°23	6°34
1320	Sampºdatore	42°39	1°32	I,11	São Pedro da Torre	41°59	8°39
1321 +	SamSaluador	40°21	1°27,5		?		
1322	SoaJo	42°27	1°48	II,30	Soajo	41°52	8°15
1323 +	Seyra	40°39	1°23,33	X,49	Ceira	40°10	8°24
1324 +	Souriosa	41°39	2°24	IV,66	?		

Fólio 44

1325	SamRomãoo	40°46,66	2°02,5	X,123	São Romão	40°22	7°41
1326 +	Santamarinha	41°30	1°43,5	VII,27	Santa Marinha do Tropeço	40°56	8°18
1327	Seda	39°21	1°45	XIV,29	Seda	39°11	7°46
1328	Sambrra	41°42	2°20	IV,41	Sabrosa	41°15	7°34
1329 +	Sauzedo	42°20	2°18		Sabuzedo	41°50	7°48
1330	Samlourenço	42°12	2°36,66	IV,54	São Lourenço (Eiras)	41°44	7°24
1331	SamFranciscodaranha	40°16	1°07,5		São Francisco da Ranha	39°51	8°41
1332	Souerall	40°27	1°11,25		Sobral de Baixo	40°01	8°38
1333 +	Seira	40°39	1°24	X,49	Ceira	40°10	8°24
1334	Samdym	41°42	2°51	V,31	Sendim da Serra	41°17	6°59
1335 +	Samyº	42°41,25	1°57	VI,52/53	?		
1336 +	Sammartinhodageira	41°55	>+<		São Martinho de Angueira	41°37	6°21
1237	Sammartinho	41°41,25	3°10	VI,32	São Martinho do Peso	41°24	6°37
1338 +	SoutoRedomdo				Souto Redondo	40°57	8°33
1339 +	SoutoSeco				Souto Cico	39°42	8°43
1340 +	Santamarinha				?		

Fólio 44v

T							
1341	TaVila	37°06	1°28,5	XVIII,46	Tavira	37°07	7°39
1342	Torredomasam	37°03	1°21	XVIII,41	Marim (Quelfes)	37°02	7°47
1343	Torredacurteira	37°06	1°01,25	XVIII,32	Torre da Quarteira	37°03	8°05
1344	Troya	38°52,5	0°32,5	XVI,9	Tróia	38°29	8°54
1345	Torredoscoelheiros	38°35	1°22,8		Torre de Coelheiros	38°24	7°50
1346	Tomar	40°00	1°25	X,39	Tomar	39°36	8°24
1347	Tamcos	39°51,75	1°18°75	XII,82	Tancos	39°29	8°24
1348	TorresNouas	39°54	1°12	XII,80	Torres Novas	39°28	8°32
1349	TorresVedras	39°37,5	0°27	XIII,46	Torres Vedras	39°05	9°15
1350	Torredobispo	39°46,66	1°03	XII,75	Torre do Bispo	39°20	8°39
1351 +	Trremes	39°55	0°51	XII,54	Tremês	39°20	8°45
1352	Tolosa	39°35	1°51	XIV,47	Tolosa	39°25	7°42
1353	Taparica	39°10	0°39	XV,25	Caparica (Alcochete)	38°41	8°51
1354	Terena	38°45	1°52	XV,68	Terena	38°37	7°25
1355	Touroselo	40°48	2°01,5	X,101	Torrozele (Seia)	40°23	7°45
1356	Trramcoso	41°03	2°25	VIII,10	Trancoso	40°47	7°20

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 45							
1357	Tamazegos	40°56	1°21		Tamengos (Anadia)	40°24	8°27
1358	Tornoes	41°22,5	2°24	VIII,6	Trevões	41°05	7°26
1359	ToResdoRyo	40°56	1°15	IX,17	Torres	40°24	8°33
1360	Temtuguell	40°45	1°14	IX,14	Tentugal	40°13	8°35
1361	Talega	41°16,66	1°46	VII,30	Bostarenga (Manhouse)	40°48	8°11
1362	TaVora	41°25	2°18,75	VII,68	Távora	41°06	7°31
1363	TaVoaco	41°25	2°16,66	VII,69	Tabuaço	41°06	7°33
1364 +	TortuSandes	40°31,5	2°11,25	X,111	Tortozendo	40°14	7°30
1365	Tauoas	40°33,75	1°27,5	X,70	Tábuas	40°04	8°18
1366	Touro	40°33,33	2°36,66		Vila do Touro	40°24	7°05
1367	Tarouca	41°28	2°09	VII,53	Tarouca	41°01	7°46
1368	Talhas	41°48,75	3°06	V,57	Talhas	41°27	6°42
1369	Talhynhas	41°47,5	3°06	V,53	Talhinhas	41°30	6°43
1370 +	Trremes	39°48,75	0°57	XII,54	Tremês	39°20	8°45
1371	Turuquell	39°56,25	0°46	XII,15	Turquel	39°27	8°58
1372	Tapeus	40°30	1°15		Tapeus	40°01	8°32
Fólio 45v							
1373 +	Touçinha	41°40	1°45	III,18	Jancido (Foz do Sousa)	41°05	8°29
1374	Tauarede	40°39	1°01,5	IX,5	Tavarede	40°09	8°51
1375	Touro	41°20	2°06	VII,48	Touro	40°54	7°44
1376	TeyxoSo	40°34	2°15	X,120	Teixoso	40°18	7°26
1377 +	TortuSamde	40°31,5	2°11,25	X,111	Tortozendo	40°14	7°30
1378	TrraVança	41°39	3°16,66		Travanca	41°23	6°30
1379	Teyxeyra	41°43,33	2°06		Teixeiró	41°11	7°54
1380	TouCinha	40°12	0°57		Coucinheira	39°47	8°52
1381	Trrauança	41°56,25	1°58	III,30	Travanca	41°16	8°12
1382	Targyll	42°41,25	1°52,5		Tangil	42°01	8°21
1383	ToRoso	42°01,5	1°27	II,11	Terroso	41°25	8°43
1384	Terradepenela	42°15	1°35	II,15	Penela	41°42	8°33
1385	TeRadebesteiros	41°03	1°42	IX,60	Molelos (Tondela)	40°36	8°07
1386	Taueiro	40°41,25	1°17,5	X,38	Taveiro	40°11	8°30
Fólio 46							
V							
1387 +	Vylanouadep ^o timãoo	37°09	0°46	XVIII,19	Portimão	37°08	8°33
1388	Vylaboym	38°54	2°03,75	XIV,62	Vila Boim	38°52	7°17
1389 +	Vylafermosa	37°47,5	0°39	XVI,3	Vila Formosa	37°42	8°46
1390	Vylafernamdo	38°58,5	2°01,5	XIV,55	Vila Fernando	38°54	7°19
1391	VylaViSoSa	38°52,5	1°53,33	XIV,54	Vila Viçosa	38°47	7°26
1392	Vylaalua	38°36	1°24	XV,50	Vila Alva	38°15	7°54
1393	VylaRuyua	38°26,25	1°22	XV,48	Vila Ruiva	38°15	7°56
1394 +	Vylanoua	42°18	2°38		Vila Verde da Raia	41°47	7°26
1395	Vilanouademilfontes	37°48	0°36,66	XVI,4	Vila Nova de Milfontes	37°43	8°47
1396 +	Vylafeixe	38°56,25	0°28		Vila Fresca de Azeitão	38°31	8°59
1397 +	VylaVerde	41°36	2°37,5		Vale Verde	41°24	7°13
1398	Vylafrroll	41°36	2°39	V,16	Vila Flor	41°18	7°09
1399 +	VyladeRey	39°54	1°34,5	XI,5	Vila de Rei	39°40	8°08
1400	VylaVelha	39°50	1°55	XI,23	Vila Velha de Rodão	39°39	7°40
1401	Vylardalapa	39°48	1°43,5	XI,18	Vilar de Lapa (Envendos)	39°34	7°57
1402	Vyalomga	39°25	0°30		Vialonga	38°52	9°03

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 46v							
1403	VylaNova	39°28,5	0°30	XIII,56	Vila Nova	38°55	9°07
1404	Vylafrranca	39°27,5	0°37,5	XIII,63	Vila Franca de Xira	38°57	8°59
1405 +	Vylanoua	41°51	1°30	III,5	Vila Nova da Telha	41°14	8°40
1406 +	Vylarcham	41°42	2°56,25	V,38	Vilar Chão	41°20	6°52
1407	VylaVerde	41°54,25	1°53,33		Vila Verde	41°19	8°11
1408	Vylafrrroll	39°42	1°51	XIV,50	Vila Flor	39°30	7°47
1409	Vylanoua	39°28.12	0°44		Vila Nova da Rainha	39°02	8°55
1410 +	Vylarinhodagrochã	42°07,5	3°00	V,35	Vilarinho de Agrochão	41°40	7°02
1411 +	Vylanoua	40°54	1°24		Vila Nova de Monsarrós	40°24	8°23
1412	Vylastãdosmamares	41°30	2°14		Vila Chã da Beira	41°02	7°42
1413	Vylafrranca	40°44	1°09		Vila Franca (Arazede)	40°16	8°39
1414	Vylarinho	41°16,66	1°18	IX,30	Vilarinho (Cacia)	40°41	8°36
1415	Vylanoua	41°50	2°43,33	V,9	Vila Nova das Patas	41°30	7°11
1416	VylardoRey	41°31,66	3°06,66	VI,29	Vilar de Rei	41°18	6°40
1417	Vyalalada	41°35	3°11,25	VI,30	Vila de Ala	41°18	6°37
1418 +	VylaSeca	41°46,5	3°22,5	VI,49	Vilar Seco	41°32	6°25

Fólio 47

1419	VylachãDagraçiosa	41°40	3°24	VI,48	Vila Chã da Braciosa	41°25	6°21
1420	VylachãdaRainhª	41°46,66	3°16,66	VI,59	Vila Chã da Rainha	41°30	6°31
1421	Vylarouque	41°30	2°27	VIII,8	Vilarouco	41°06	7°22
1422	VylanouaDefoscoa	41°20	2°38	VIII,39	Vila Nova de Foz Côa	41°05	7°08
1423	Vylapouca	42°00	2°23,33	IV,48	Vila Pouca de Aguiar	41°29	7°39
1424	Vylacoua	40°40	1°50	X,92	Vila Cova de Sub-Avô	40°18	7°57
1425 +	Vylachain	41°42	2°56	V,38	Vilar Chão	41°20	6°52
1426 +	Vylachain	40°12,5	1°16,66		?		
1427	Vylartorpim	41°07,5	2°45	VIII,50	Vilar Torpim	40°50	6°56
1428	VylarMaior	40°38	2°45	VIII,43	Vilar Maior	40°28	6°55
1429	VylaCortes	40°54	2°14	X,125	Vila Cortês	40°34	7°17
1430 +	Vylarinho	42°07,5	3°00	V,35	Vilarinho de Agrochão	41°40	7°02
1431	Vylanoua	38°31,25	1°16,5	XV,41	Vila Nova da Baronia	38°17	8°03
1432 +	VylaSeca	41°46,66	3°22,5	VI,49	Vilar Seco	41°32	6°25
1433	VylanouaDancos	40°33	1°11,25	X,30	Vila Nova de Anços	40°06	8°40
1434	Vylachãm	41°52,5	2°05	IV,6	Vila Chã do Marão	41°16	8°02

Fólio 47v

1435	VylardamcaDo	42°01,5	2°10	IV,17	Vilar de Ferreiros	41°24	7°53
1436 +	Vylachain	40°12,5	1°16,5	IX,70	?		
1435	Vylarinho	40°35	1°32	X,73	Vilarinho da Lousã	40°07	8°12
1438 +	VylarDemaçada		2°26,25	IV,69	Vilar de Maçada	41°19	7°33
1439	VylaReall	41°45	2°18,75	IV,36	Vila Real	41°17	7°44
1440	Vylapouca	40°42	1°51	X,93	Vila Pouca da Beira	40°18	7°55
1441	VylaDaponte	42°16,9	2°11,25	II,45	Vila da Ponte	41°42	7°52
1442	VylaVerde	42°12	3°05,62	V,47	Vila Verde	41°51	6°56
1443 +	VylaVerde	39°43,33	0°39		Vila Verde dos Francos	39°09	9°06
1444	Vylaartam	42°13,12	2°45	IV,64	Vilartão	41°45	7°12
1445	VylarDureiro	42°09	2°39	IV,61	Vilar de Ouro	41°41	7°21
1446	VylaNova	41°41,25	1°32	VII,17	Vila Nova de Gaia	41°08	8°36
1447	Vylaramdelo	42°05	2°39	IV,59	Vilarandelo	41°39	7°19
1448	VylarDeporcoc	41°56,25	2°57,5	V,42	Vale da Porca	41°32	6°54
1449 +	VylaNova	41°51	1°30	III,5	Vila Nova da Telha	41°14	8°40
1450	VylarDeconde	41°57	1°27,5	II,10	Vila do Conde	41°21	8°44

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 48							
1451	VylarDefrrades	42°07,5	1°35		Areias de Vilar	41°33	8°34
1452	VylanouaDa\$ueira	42°35	1°28		Vila Nova de Cerveira	41°56	8°44
1453	VylarDemonteiros	42°30	1°30	I,8	Vilar do Monte	41°50	8°31
1454	Vylasboas	42°05	1°37,5		Vila Boa	41°33	8°37
1455	Vylanoua	42°10	3°14		Vila Nova (Bragança)	41°49	6°48
1456 +	Vylanoua	42°16,9	2°38		Vila Verde da Raia	41°47	7°26
1457	VylarDeporCos	41°50	1°30	III,6	Vilar do Pinheiro	41°15	8°40
1458 +	VylarDemacada	41°40	2°26,25	IV,69	Vilar de Maçada	41°19	7°33
1459	Vylarinho	42°18	2°36	II,69	Vilarelho	41°51	7°27
1460	VylaSeca	40°32	1°23,33	X,46	Vila Seca	40°05	8°24
1461	Vylachain	40°40	1°33,75		Vila Chã	40°12	8°13
1462 +	Vylanoua	40°57	1°24		Vila Nova de Monsarrós	40°24	8°24
1463	Vylachain	41°02	1°52,5	IX,70	Vila Chã de Sá	40°36	7°56
1464	Valdobooy	37°03	0°35	XVIII,12	Vale de Boi (Budens)	37°05	8°48
1465	Veyros	39°05	1°52	XIV,36	Veiros	38°57	7°29
1466	ValDeJfantes	38°52,5	1°43,1	XV,67	Vale de Infante (Canal)	38°45	7°36
Fólio 48v							
1467 +	ValDefrades	41°52,5	3°18	XV,47	Vale de Frades	41°39	6°31
1468	Vyana	38°32,5	1°18	XV,43	Viana do Alentejo	38°20	8°00
1469 +	VerDerena	39°05	0°28,5		Verderena	38°39	9°03
1470	Vymieiro	39°41,25	0°28	XIII,48	Vimeiro	39°10	9°19
1471	Vlme	39°40,5	1°13,33	XIV,11	Ulme	39°18	8°25
1472	ValtoVojo	40°03,75	1°12	XII,70	Vale Travesso	39°40	8°34
1473	Vnhoss	39°20	0°27	XIII,50	Unhos	38°49	9°07
1474	Valdelobos	39°21	0°20		Vale de Lobos	38°48	9°17
1475	Valdoparaíso	39°33	0°48,75		Vale do Paraíso	39°06	8°52
1476 +	Valdefrades	41°52,5	3°18,75	XV,47	Vale de Frades	41°39	6°31
1477	Vymioso	41°50	3°16	VI,38	Vimioso	41°33	6°32
1478	ValpraDos	42°01,25	3°15	VI,10	Vale de Prados (Milhão)	41°47	6°37
1479	Valbemfeyto	41°52,5	2°52,5		Val Benfeito	41°29	6°59
1480	ValfrreChoso	41°36	2°42	V,18	Vale Frechoso	41°21	7°07
1481 +	Valdeporcias	41°56,25	2°58	V,42	Vale da Porca	41°32	6°54
1482	Valdeprados	41°55	3°01,5	V,49	Vale de Prados	41°33	6°56
Fólio 49							
1483	Valdosalgeyro	41°57	2°46,66	V,22	Vale do Salgueiro	41°35	7°15
1484	ValgouVides	42°00	2°48		Vale de Gouvinhas	41°37	7°12
1485	Valdepena	41°55	3°16,66	VI,39	Quinta de Vale da Pena	41°39	6°33
1486	Ventosa	40°54	1°17,5		Ventosa do Bairro	40°23	8°28
1487	Val\$to	41°42	3°10	VI,43	Vale Certo	41°24	6°35
1488	Vua	41°44	3°15		Uva	41°28	6°31
1489 +	Varzeas	41°25	2°24		Várzea de Trevões	41°06	7°29
1490	VySeu	41°05	1°55,5	IX,74	Viseu	40°39	7°54
1491	ValVerde	41°07,5	2°16	VIII,1	Valverde	40°47	7°31
1492	Valboom	41°06	2°35	VIII,38	Valbom	40°48	7°07
1493	Valdeladroes	41°12	2°33,33	VIII,27	Vale Flor	40°55	7°17
1494	Vyde	40°51	2°20		Vide-Entre-Vinhas	40°35	7°23
1495	Verdelhos	40°41,25	2°21	X,122	Verdelhos	40°21	7°27
1496	Valhelhas	40°38	2°22	X,126	Valhelhas	40°24	7°23
1497	ValVerde	40°56	2°41,25	VIII,35	Valverde	40°41	6°57
1498 +	Vnhaes	42°12,5	3°03	V,46	Vinhais	41°50	7°00

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Álvaro Seco	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Fólio 49v							
1499	Vnhaes	42°26,66	1°54	X,97	Unhais-o-Velho	40°07	7°48
1500	Vydidigall	40°07,5	1°09	XII,62	Vidigal	39°44	8°46
1501	Vouga	41°10	1°25	VII,9	Vouga	40°38	8°28
1502	Valade	41°08	1°17,5		Costa do Valado	40°35	8°35
1503	Vagos	41°06	1°13,33	IX,16	Vagos	40°33	8°40
1504	Vyride	40°33,75	1°09		Verride	40°08	8°42
1505	Valdenabaes	40°25	1°09	X,10	Vale de Nabal (Almagreira)	39°59	8°39
1506	Vydidigall	40°24	1°50		Vidual	40°06	7°52
1507	Vymieiro	40°01,5	0°41,25		Vimeiro	39°28	9°01
1508	Vanoes	42°21	2°18,75	II,54	Júnias	41°49	7°57
1509	VRoo	41°46,66	1°48		Urrô	41°12	8°19
1510	Vallomgo	41°46	1°37,5		Valongo	41°11	8°30
1511	ValpreSoss	42°13,12	2°55	V,28	Valpaço (Vinhais)	41°47	7°05
1512 +	Vnhaes	42°12	3°03	V,46	Vinhais	41°50	7°00
1513	Valpaços	42°01,5	2°39	IV,58	Valpaços	41°36	7°17
1514	Vyela	42°05	2°18,75	II,49	Viela	41°35	7°35

Folio 50

1515	Vylela	42°09	2°28,75	IV,52	Vilela do Tâmega	41°40	7°33
1516	Valença	42°39	1°34,5	I,12	Valença	42°01	8°38
1517	Valadares	42°42	1°51		Valadares	42°04	8°22
1518	Varzea	42°44	1°53,33	I,23	Várzea (Remoães)	42°06	8°16
1519	Vyana	42°18	1°25	I,1	Viana do Castelo	41°42	8°50
1520	Vmbeyta	42°41,25	1°48,75		Barbeita	42°04	8°23
1521	Valdeperoco	41°02	1°08		Vale do Pereiro	40°31	8°40
1522 +	Vytorinhodepianes	42°12,5	1°35	II,12	Vitorino dos Piães	41°40	8°37
1523	ValVerde	41°39	2°50	V,37	Valverde	41°19	7°00
1524 +	Varzeas		2°25		Várzea de Trevões	41°06	7°29
1525 +	Valdepaco		3°00	V,52	Paço	41°52	6°59
1526 +	VSeyxas				?		
1527 +	VRunhoso				?		
1528 +	VyladeRey			XI,5	Vila de Rei	39°40	8°08
1529 +	Vylafremosa			XVI,3	Vila Formosa	37°42	8°46
1530 +	Vynhaes			V,46	Vinhais	41°50	7°00

Fólio 50v

Z							
1531	Zaba	41°36	3°33,33	VI,25	Zaba (Mogadouro)	41°19	6°43

Nº de ordem	Topónimo	Álvaro Seco	Nome actual
1532	SerradaRabeda		Serra da Arrábida
1533	SerradeSimtrra		Serra de Sintra
1534	Serrademartinell		Serra de Grândola
1535	Serradeportelll		Serra de Portel
1536	SerradoCaldeyram	3,18 Sera do Caldeirão	Serra do Caldeirão
1537	Serrademonchyq̃	3,17 Sera de Mõchiquo	Serra de Monchique
1538	Serradosa		Serra d'Ossa
1539	Serradayres		Serra de Aires (Maciço Calcário Estremenho)
1540	SerradeSãmamede		Serra de São Mamede
1541	Serrador	3,15 Sera d'Olor	Serra de Olor
1542 +	SerradeSamJohã	3,14 Sera de São Ioaõ	?
1543	Serrademynde		Serra de Minde (Maciço Calcário Estremenho)
1544 +	Serradadala		?

Fólio 51

1545 +	Serradalcoba	3,12 Sera dAlcoba	Serras do Buçaco e do Caramulo
1546	Serradastrela		Serra da Estrela
1547	Serradaluo		Serra do Alvão
1548	Serradobaço		Serra do Açor
1549	Serradabobera		Serra da Aboboreira
1550 +	Serradamçerohia		?
1551	SerradeSoaJo	3,4 Sera de Soaio	Serra do Soajo (Peneda)
1552	Serradestryca	3,3 Sera da Strica	Serra da Estrica (Peneda)
1553	Serradecoyra	3,1 Sera de Coira	Serra de Coura
1554	SerradeRebordaõs	3,10 Sera de Rebordaos	Serra da Nogueira
1555 +	SerrademontetoJo	3,9 Sera de Montoio	?
1556	Serrademontemel	3,8 Sera de Momil	Serra de Bornes
1557	Serradomaram	3,7 Sera do Amarão	Serra do Marão
1558	Serradogyres		Serra do Gerês
1559	SerradamSyam		Serra de Sícó ou de Ansião
1560 +	Serradalcoba	3,12 Sera dAlcoba	Serras do Buçaco e do Caramulo

Fólio 51v

1561	Comarcadabeyra	4,3 Comarqva da Beira	Beira
1562	Rybadecoa	4,4 Riba de Coa	(Riba Coa)
1563	Aestremadura	4,5 Estremadvra	Estremadura
1564	AntrretyoEodiana	4,6 Antre Teio e Guadiana	Alentejo
1565	Campodourique		(Campo de Ourique)
1566	Reynodoalgarve	4,7 Reino do Algarve	Algarve
1567	AntrredouroEminho	4,1 Antre Dovro e Minho	Minho
1568	TRalosmontes	4,2 Tralos Montes	Trás-os-Montes

NOTAS À LISTA GERAL

Nº Topónimo - Observações

Fólio 2

- 6 Amouta – Tem a mesma localização que 1198. Sarylhos e 1199. Sarylhynhos no mapa AS.
 10 Adica – Não está presente no mapa AS.
 22 ARamenha – Provavelmente repetido em 319.
 31 Aericeira – Repetido em 376. Aeriçeira.
 32 Afigeira – Permutado com o nº 633. Figueira (fig. 25).

Fólio 3

- 33 AcaJuca – Equivalente moderno duvidoso.
 36 Apiloira – Equivalente moderno não encontrado. As coordenadas são quase iguais às de 881.OcarValhal, a sul de Torres Vedras.
 37 Apouoa – Permutado com o nº 265 (fig. 25).
 41 Agranja – É o único dos 6 lugares homónimos a estar bem situado (fig. 25).
 43 Atalaia – Permutado com o nº 77 (fig. 22 A).
 44 Ascornachas – Possivelmente repetido em 316. AScorVarias.
 46 Alourinham – Repetido em 83 e permutado com o nº 317 (fig. 22 A).

Fólio 3v

- 49 Alcumdamdas^{ra} – Notação anómala da latitude (39 9/10 5/4 ou seja, 40° 01,5, fig. 19).
 51 Albora – Equivalente moderno não encontrado. Pelas coordenadas, situar-se-ia na península de Peniche. Será a Papoa ou Camboa?
 53 ASpalas – Equivalente moderno não encontrado.
 54 ASolarias – Repetido em 373.
 55 Alfereidede – Pelas coordenadas, parece ser Albarrol. Terá havido confusão de nome com o nº 68?
 59 ASmeadas – Repetido em 62.

Nº Topónimo - Observações

- 60 Acorticada – Sem coordenadas. Presente no mapa AS (X, 13). Localizado a partir do nº 1130. PrroemçaNova^acorticada (XI,14).
 61 AdeJoamdiz – Notação anómala da latitude (fig. 19).
 62 ASmeadas – Repetido em 59.
 63 Apouoa – Permutado com o nº 326 (fig.25).

Fólio 4

- 68 Alfereidede – Ver a nota 55.
 75 AdosRuiuos – Repetido em 372.
 77 Atalaia – Permutado com o nº 43.
 80 Amerçeano – Repetido em 202. Amerçiana.

Fólio 4v

- 83 Alourinham – Repetido em 46 e permutado com o nº 317 (fig. 22 A).
 92 Amarmela – Permutado com o nº 133 (fig. 22 A).
 95 AgramJa – As coordenadas situam este local em Trás-os-Montes, enquanto a posição no Códice sugere uma povoação estremenha. Foi permutado em triângulo com os nº 263. Agramja e 285. Agramya (fig. 25).

Fólio 5

- 98 ASmestas – Repetido em 140.
 102 Amora – Repetido em 253. Amor.
 111 Alaima – Equivalente moderno não encontrado. Pelas coordenadas, situar-se-ia logo ao pé de 688. Gerumenha.

Fólio 5v

- 114 Afigeira. Permutado com os nº 126, 259 e 301 (fig. 25)
 122 AmixilhoEira – Aparentemente repetido do nº 124. É a Mexilhoeira Pequena, no vale do Rio Arade, a jusante de Silves

Nº	Topónimo - Observações	Nº	Topónimo - Observações
320	Aldeademonte – Falta a latitude. Equivalente moderno não encontrado. A única Aldeia de Monte do <i>Reportório Toponímico</i> situa-se no Minho, enquanto a presente longitude aponta para uma povoação trasmontana. E é impossível escolher entre os inúmeros lugares simplesmente chamados 'Monte'.		
<i>Fólio 12</i>		<i>Fólio 14</i>	
325	Alfeiziram – Repetido em 194.	388	Benavila – Com a longitude indicada, seria um lugar desconhecido do baixo Tejo; introduzindo um 1 na coluna dos graus de longitude, encontra-se repetido em 407. BenaVila (fig. 26).
326	Apouoa – Permutado com o nº 63 (fig. 25)	391	Bemfica – Permutado com o nº 422.
327	Alcaria – Repetido em 155 e permutado com o nº 181.	395	Belmonte – O 2 da coluna dos graus de longitude parece um 1 retocado. Permutado com o nº 406.
328	Aldeadaponte – Repetido em 143, com uma diferença de 6 minutos de latitude.	<i>Fólio 14v</i>	
331	Aorta – Repetido em 278.	404	Bias – Provavelmente repetido em 443.
334	ASoura – Pelas coordenadas, pode hesitar-se entre duas equivalências modernas, Oucidres, que está indicado na <i>Lista geral</i> ou, talvez, Cela, 41°43, 7°23.	406	Belmonte – Permutado com o nº 395.
<i>Fólio 12v</i>		407	Benavila – Provavelmente repetido em 388. Ver a nota 388.
337	Apiconha – Castelo raiano, situado na Galiza.	408	Burdeira – Equivalente moderno não encontrado. Pelas coordenadas, encontrar-se-ia na moderna freguesia de Lever.
343	AguiardesouSa – Repetido em 310. AguiardesonSa.	414	Burobem – Repetido em 374. Aburobem.
344	AcResconha – Repetido em 488. CResConha.	<i>Fólio 15</i>	
346	Agramja – Permutado com o nº 198 (fig. 25)	416	BRunhoso – Repetido em 432 com uma diferença de 5 minutos tanto em longitude como em latitude, e também, talvez, em 1527. VRunhoso.
348	Atrofa – Equivalente moderno não encontrado. Pelas coordenadas situar-se-ia a leste da Mealhada. É possivelmente Travasso.	422	Bemfica – Permutado com o nº 391.
<i>Fólio 13</i>		427	Bolho – Permutado com o nº 431.
353	Aluor – Repetido em 355. Aluadia.	<i>Fólio 15v</i>	
355	Aluadia – Repetido em 353. Aluor.	431	Bolho – Permutado com o nº 427.
360	Acomieira – Permutado com o nº 170.	432	BRunhoso – Repetido em 416. Ver a nota 416.
362	Apala – Repetido em 306.	438	BRAga – Ainda que claramente presente no mapa AS, a cidade de Braga foi esquecida por J. da Silveira na sua lista toponímica.
363	Alcobaça – Permutado com o nº 191. Alcobaca. Ver a nota 191.	440	Bytorinhodepians – Sem coordenadas. É provavelmente Vitorino dos Piães, repetido em 1522. Vytorinhodepians.
<i>Fólio 13v</i>		441	Buliche – Sem coordenadas. É provavelmente a praia do Belixe, entre o Cabo de São Vicente e a Ponta de Sagres.
368	Ascaldas – Permutado com 209. AScaldas.	442	Balieira – Sem coordenadas. Possivelmente repetido em 379. Abalieira, mas também pode ser A Balieira, a oeste de Sesimbra (XV,8 no mapa AS) ou a Praia da Baleeira, em Sagres, topónimo igualmente presente no mapa AS, ainda que não mencionado por J. da Silveira.
370	Afife – Falta o 1 na coluna dos graus de latitude, o que colocou Afife em pleno oceano (fig. 26).	443	Bias – Sem coordenadas. Provavelmente repetido em 404.
372	AdosRuiuos – Repetido em 75.	<i>Fólio 16</i>	
373	Asolarias – Repetido em 54.	454	CampodeRamdide – O 1 da coluna dos graus de longitude é de leitura duvidosa. Se a latitude é 1°24, situa-se no vale do Tejo, perto de Abrantes; se é 0°24, situa-se perto da foz do Rio Alcabrichel.
374	AbuRobem – Repetido em 414. BuRobem.	460	Campodebemueni ^{de} – Admitiu-se, com dúvida, a equivalência de Bemuenide e Benauiila (nº 388 e 407), já sugerida por J. da Silveira. Não se atribuíram coordenadas modernas a este topónimo, por não ter localização pontual no mapa AS.
375	AlgibaRota – Repetido em 190. Algibarrota.		
376	Aeriçeira – Repetido em 31. Aericeira.		
379	Abalieira – Possivelmente repetido em 442. Balieira. Ver a nota 442.		
380	AngradosVinho ^S – Sem coordenadas. Equivalente moderno não encontrado.		
381	AngradeSantam ^o – Sem coordenadas. Equivalente moderno não encontrado.		

Nº Topónimo - Observações

Fólio 16v

474 CasteloRodrigº – Erro de 1 grau de latitude (40º em lugar de 41º, fig. 26).

Fólio 17

479 Carualhaes – Permutado com o nº 530.
480 Carauide – Repetido em 562.
482 Carualhal – Repetido em 568. Carualhall.
488 CResConha – Repetido em 344. AcResconha.
490 Cornaga – Falta o 1 na coluna dos graus de longitude (fig. 26).

Fólio 17v

506 Couna – Por estar na Península de Setúbal, seria, logicamente, o primeiro dos topónimos em C do Códice, antes dos da margem direita do Tejo (os nº 445 - 450). No entanto, está intercalado entre lugares de Trás-os-Montes ocidental, o que sugere a sua permuta com qualquer homónimo, que faltaria no Códice.

Fólio 18

517 Caues – Provavelmente repetido em 594. Çaues.
520 CaSabranqua – Equivalente moderno não encontrado. Nenhuma das 84 "Casa Branca" do *Reportório toponimico* se situa na região de Chaves.
524 Chaym – Permutado com o nº 553.

Fólio 18v

526 CaStelamos – Provavelmente repetido em 556. Castelãos. J. da Silveira considerou que o moderno Castelãos (41º30, 6º56) era equivalente a dois dos lugares do mapa AS, o nº V,21 Castelaos e o nº V,40 Chastelaos.
527 CaStedo – Provavelmente repetido em 529. CraStedo. A despeito da sensível diferença em longitude, a sua posição, relativamente aos lugares próximos, mostra tratar-se do mesmo lugar, o moderno Castedo
529 CraStedo – Provavelmente repetido em 527. CaStedo. Ver a nota 527.
530 Carualhaes – Permutado com o nº 479.
538 ConSelhodefr^{OS} – Ver a nota 547.

Fólio 19

544 ConSelhodefer^a – Ver a nota 547.
547 ComSelhodefer^{OS} – Ao contrário dos topónimos homónimos 538 e 544, o nº 547 não se consegue localizar. Designa possivelmente o limite norte do vasto conselho da Feira, ou a sua sede, solução que foi adoptada no mapa. Ver também a nota 270.
553 Chaym – Permutado com o nº 524.
554 Choça – Repetido em 598. Çoça.
556 CaStelãos – Provavelmente repetido em 526. Castelamos. Ver a nota 526.

Nº Topónimo - Observações

Fólio 19v

560 CaReagado – Repetido em 883. OcaRegado. A sua posição, entre dois topónimos minhotos, sugere que ele foi permutado com um homónimo não presente no Códice.
562 Carauide – Repetido em 480. Possivelmente permutado com um homónimo não presente no Códice.
568 Carualhall – Repetido em 482.
569 Ccachopos – Sem coordenadas. Presente no mapa AS, na foz do Tejo (B, 5).
570 CareiradeSamgiam – Sem coordenadas. Presente no mapa AS, na foz do Tejo (B, 4).
571 CaReiradalçaçeva – Sem coordenadas. Presente no mapa AS, na foz do Tejo (B, 6).
572 CabodeSamViSemte – Sem coordenadas. Repetido em 1225. SamVyçente. Presente no mapa AS (B, 9).
573 Çesimbra – Desdobrado no mapa AS.

Fólio 20

583 Çyro – Equivalente moderno não encontrado. Pode ser a repetição de 631. Eyxos.
584 Çycorio – Longitude substituída por uma cruz (fig. 54)

Fólio 20v

594 Çaues – Sem coordenadas. Provavelmente repetido em 517. Caues.
595 Çerco – Longitude substituída por uma cruz (fig. 54).
598 Çhoça – Repetido em 554. Choça.
599 Çelorico – O número do grau de longitude é de leitura difícil; deve ser um 1, retocado em 2.
600 Çhamdecrasto – Sem coordenadas. Equivalente moderno não encontrado.

Fólio 21

611 ESqueriguo – Os 3 topónimos homónimos (nº 611, 619 e 625) parecem corresponder a lugares diferentes.

Fólio 21v

619 ESqueriguo – Ver a nota 611.
625 ESqueriguo – Ver a nota 611.
626 ESqueira – Repetido em 628.
628 ESqueira.- Repetido em 626.
630 Ermamar – Pelas coordenadas, encontrar-se-ia na Cova da Beira, entre a Covilhã e Caria. Um erro de 1º em latitude é a hipótese mais provável, dando equivalência com Armamar (fig. 26).
631 Eyxos – É provavelmente Freixo e pode estar repetido em 583. Çyro.

Fólio 22

633 Figeira – Permutado com o nº 32. Afigeira (fig. 25).
636 Fornodouidro – Ver a nota 18 do Capítulo III, o Quadro VII e a fig. 23.
640 Fronteira – Provável erro de 1º de latitude (38º em vez de 39º, fig. 26).

Nº	Topónimo - Observações	Nº	Topónimo - Observações
643	FRamca – Repetido em 675. FRanca.	747	Lagares – Repetido em 736.
<i>Fólio 22v</i>		750	LorVam – Na coluna dos graus de longitude um 2 figura em vez de 1, o que colocou Lorvão na faixa raiana oriental, perto do nº 476. Castelo Mendo (fig. 26).
662	FragadeSampoulo – É um dos cumes da crista quartzítica de Poiares, possivelmente o actual Penedo Durão.	<i>Fólio 26</i>	
666	FeReira – Repetido em 683. Ferr ^a .	764	MarinhadasVacas – Equivalência proposta com Torre da Marinha. Ver a nota 12 do Capítulo Quarto.
675	FRanca – Repetido em 643. FRamca.	771	MonteJunto – Como é o caso do nº 830. Montemuro, MonteJunto figura entre os topónimos e não na lista final das Serras.
<i>Fólio 23v</i>		<i>Fólio 26v</i>	
681	FRagoso – Repetido em 682. FRagoas.	785	Mondam – Notação anómala da longitude (1 9/10 4/4 ou seja, 2º).
682	FRagoas – Repetido em 681. Fragoso.	<i>Fólio 27</i>	
683	Ferr ^a – Repetido em 666. FeReira.	789	MacaldaRainha – O complemento "da Rainha" resultou de falsa leitura da abreviatura de "da Ribeira".
684	FaJallagiosa – Sem coordenadas. Equivalente moderno não encontrado.	<i>Fólio 27v</i>	
685	Fozcbram – Sem coordenadas. É provavelmente Foz do Cobreão (ver a nota adicional XI, 19 de J. da Silveira).	808	Myranda – Repetido em 815.
686	Folques – Sem coordenadas. É provavelmente Folques (40°13, 8°01).	813	Meirinhos – Situa-se, na realidade, a oeste de 535. Castelbranco.
691	Gyram – Equivalente moderno não encontrado. Tem a forma Girão no mapa AS (ver a nota adicional IX, 18 de J. da Silveira).	815	Myranda – Repetido em 808.
<i>Fólio 24</i>		816	Malbadas – Sem indicação de longitude. Deve ser Malhadas, na área onde as longitudes de 6 outros lugares foram substituídas por uma cruz (fig. 54).
698	Gramdaes – Permutado com o nº 699.	<i>Fólio 28</i>	
699	Gramdaes – Permutado com o nº 698.	822	Myragaia – Repetido em 851.
707	Guarçes – Localização duvidosa. Pode ser Gavieira, Gondoriz ou, talvez, o Paço de Giela.	830	MonteMuro – Como é o caso do nº 771. MonteJunto, MonteMuro figura entre os topónimos e não na lista final das Serras.
709	Gomdrra – Sem coordenadas. É possivelmente Gondra.	832	Mosteiro – Repetido em 840. Monteiros.
<i>Fólio 24v</i>		<i>Fólio 28v</i>	
713	Ianeirodeçima – Trocado em latitude com 714.	836	Matosinhos – Segundo a longitude indicada, situar-se-ia no mar (fig. 26).
714	Ianeirodefundo – Trocado em latitude com 713.	840	Monteiros – Repetido em 832. Mosteiro.
718	Ilhasdopiçigeiro – Sem coordenadas. Corresponde provavelmente à Ilha do Pessegueiro	851	Myragaia – Repetido em 822.
719	Ilhadoscaes – Sem coordenadas. Segundo o mapa AS, é a Ilha da Barreta, onde está o Cabo de Santa Maria.	<i>Fólio 29</i>	
<i>Fólio 25</i>		853	Myramda – Longitude substituída por uma cruz (fig. 54).
725	Lanhelas – Repetido em 734.	855 / 860	NoSaSenhora – Os 6 topónimos começando por NoSaSenhora estão agrupados no princípio da série que tem N por letra inicial.
727	Leça – Segundo a longitude indicada, igual à do nº 836. Matosinhos, Leça situar-se-ia no mar (fig. 26).	<i>Fólio 29v</i>	
729	Leixam – No mapa AS, o topónimo está deformado em S. Aleixo.	867	NeSpereira – Equivalente moderno não encontrado. Pelas coordenadas, situar-se-ia nas proximidades de Lanhoso.
734	Lanhelas – Repetido em 725.	874	Obarreiro – Sofreu uma forte deslocação para W (fig.s 23 e 26)
736	Lagares – Repetido em 747.		
739	Lagoadepera – Sem coordenadas. Presente no mapa AS. É provavelmente a Lagoa de Santo André.		
<i>Fólio 25v</i>			
745	Louredo – Falta o 1 na coluna dos graus de longitude, o que situa Louredo em pleno oceano (fig. 26).		

Nº	Topónimo - Observações	Nº	Topónimo - Observações
875	Oxeyxal – Ausente do mapa AS (fig. 23).		
877	Outill – Repetido em 983.		
<i>Fólio 30</i>		<i>Fólio 32v</i>	
883	OcaRegado – Repetido em 560. CaRegado (Ver a nota 560). Aparece no Códice logo a seguir à povoação vizinha, o nº 882. Otta.	976	Ocastanheyro. Repetido em 951. Ocastanho.
885	OSourynho – Equivalente moderno não encontrado. Pelas coordenadas e a posição no mapa AS, situar-se-ia no Alto Alentejo.	<i>Fólio 33</i>	
892	Ochouto – Repetido em 979.	979	Ochouto. Repetido em 892.
894	Olamdal – Repetido em 930.	983	Outill – Repetido em 877.
895	Ouedo – Equivalente moderno não encontrado. Pelas coordenadas e a posição no mapa AS, situar-se-ia entre Torres Vedras e Vimeiro.	985	OSela – Caso semelhante ao do nº 269. Arifanadesantam ^a . Ver a nota 269.
<i>Fólio 30v</i>		992	OSpadroes – Permutado com 909. Ospadrões.
898	OSardoall – Provavelmente repetido em 1005. OSardoal.	<i>Fólio 33v</i>	
899	Obeco – Há três topónimos Obeco no Códice, dois deles (nº 899 e 956) com a mesma longitude (1º 30) e dois (nº 899 e 1008) com a mesma latitude (39º 27,5). Não se conseguiu encontrar o equivalente moderno do nº 899, que resulta, talvez, de dupla confusão de leitura.	1001 /	OcoSourado – Exemplo de dois topónimos homónimos e vizinhos no espaço, mas não repetidos.
907	Olyuemça – Erro de 1º de latitude (39º em vez de 38º), como no topónimo vizinho, nº 1128. Pontedolyuenca (fig. 26).	1003	
909	Ospadroes – Permutado com 992. OSpadroes. Pode ser a repetição estropiada de um lugar vizinho, o nº 1102. Padornela ou o nº 1106. Padroso, mas, pelas coordenadas, será mais provavelmente Vilar de Perdrizes.	1005	OSardoal – Sem indicação de latitude. É possivelmente repetido em 898. OSardoall.
<i>Fólio 31</i>		1006	OportodelRey – Sem coordenadas. É provavelmente Porto do Rei, importante escala fluvial no Sado.
918	Odiuelas – É provavelmente Odivelas (Ferreira do Alentejo), ainda que as coordenadas e a posição no mapa AS correspondem melhor à localização de Santana, a SE de Portel.	1007	OpeSodaquem – Repetido em 1132. Posodaquem.
928	Ocadaual – Repetido em 950. Ocadavall.	1008	Obeco – Ver a nota 899.
<i>Fólio 31v</i>		<i>Fólio 34</i>	
930	Olamdal – Repetido em 894.	1009	Pauya – Provavelmente permutado com o nº 1088. Pauya.
939	Obidoedo – Provavelmente repetido em 957. Obiedo, com uma diferença de 10 minutos de longitude.	1013	Portodacorua – Equivalente moderno não encontrado. É possivelmente um porto do baixo Tejo.
<i>Fólio 32</i>		1018	PaSajem – Repetido em 1037. PaSaJe.
950	Ocadauall – Repetido em 928. Ocadaual.	<i>Fólio 34v</i>	
951	Ocastanho – Repetido em 976. Ocastanheyro.	1029	Portela – Repetido em 1040. Portell.
953	OSoutoRedomdo – Provavelmente repetido em 1338. SoutoRedomdo.	1032 /	PorchesNovo, PorchesVelho – As longitudes indicadas colocam as duas aldeias a oeste do nº 644. Ferragudo, em vez da sua localização verdadeira, entre Faro e Albufeira.
955	OSoutoSeco – Provavelmente repetido em 1339. SoutoSeco.	1033	
956	Obeco – Ver a nota 899.	1037	PaSaJe – Repetido em 1018. PaSajem.
957	Obiedo – Provavelmente repetido em 939. Obidoedo. Ver a nota 939.	1040	Portell – Repetido em 1029. Portela.
		<i>Fólio 35</i>	
		1048	Pynheiro – Repetido em 1084.
		1050	PRados – Repetido em 1115. Prados.
		<i>Fólio 35v</i>	
		1062	Podente – Repetido em 1138. Podemtes.
		1067	Palcam – Repetido em 1096. Palçam.
		1071	PalacÇuElo – Repetido em 1137. Palaçuelo.
		1072	Pradogaçam – Repetido em 1136. Pradogacam.
		<i>Fólio 36</i>	
		1075	Paredes – Repetido em 1135.
		1076	Paypaes – Equivalente moderno não encontrado. Segundo o <i>Numeramento</i> de 1527, situava-se no termo de S. João da Pesqueira, com 23 moradores.

Nº	Topónimo - Observações	Nº	Topónimo - Observações
1082	Pena – O valor 2º de longitude é inaceitável, porque coloca Pena na Andaluzia. Nem pode ser 0º, porque ficaria no Atlântico. Admitindo 1º, Pena estaria logo a leste do nº 622. Estói (fig. 26). O local mais próximo com este nome é Pena (Loulé), apenas sugerido com dúvida.	1149	PenedaDabelha – Sem coordenadas. É possivelmente Peneda Velha.
1084	Pynheiro – Repetido em 1048.	1150	PonteDemocela – Sem coordenadas. É importante Ponte da Mucela, sobre o baixo Rio Alva.
1088	Pauya – Provavelmente permutado com o nº 1009.	1151	PaulDarzila – Sem coordenadas. É o Paul de Arzila.
		1152	PonteDomizio – Sem coordenadas. É provavelmente a Ponte do Mezio, sobre o Rio Alfusqueiro.
<i>Fólio 36v</i>		<i>Fólio 38v</i>	
1089	Paradela – Longitude substituída por uma cruz (fig. 54).	1153	PonteDemygoteres – Sem coordenadas. É provavelmente a Ponte de Minhoteira, sobre a Ribeira de Peimão, presente na edição de 1945 da folha 72 do mapa ao 1: 25 000.
1091	Penasymtas – Falta a indicação da latitude. É provavelmente Penhas Juntas.	1154	PonteDasVarzeas – Sem coordenadas. Pode ser uma das 4 Pontes da Várzea, incluídas no <i>Reportório toponímico</i> .
1095	Paradademonte ^{IOS} – Pelas coordenadas, corresponde, no mapa AS, ao lugar de Parada, sem complemento (IV,39), enquanto o actual topónimo Parada de Monteiros corresponde ao nº 1133	1155	PonteDomato – No mapa AS, há uma Ponte da Mata (I, 14), que foi considerada por J. da Silveira como equivalente da Ponte do Rio Mancoia, a oeste de Lapela.
1096	Palçam – Repetido em 1067. Palcam.	1156	PortelaData – Sem coordenadas. Pela posição de Portela (3,2) no mapa AS, J. da Silveira pensou tratar-se da Portela do Extremo, entre os vales do Rio Vez e do Minho.
1102	Padornela – Ver a nota 909.	1157	PortelaDoulela – Sem coordenadas. Pela posição no mapa AS, J. da Silveira pensou tratar-se da passagem através do Rio Laboreiro (ou de Olelas), para a aldeia galega fronteiriça de mesmo nome.
		1170	Ryodegas – Equivalente moderno não encontrado. Pelas coordenadas, designa um local próximo do nº 212. Aega, ou o próprio Rio Ega.
<i>Fólio 37</i>		<i>Fólio 39v</i>	
1106	PatadoSo – Deve ser a forma antiga de Padroso. Ver a nota 909.	1182	RybaVouga – Equivalente moderno não encontrado. Pelo nome e pelas coordenadas, situar-se-ia no vale médio do Rio Vouga.
1115	Prados – Repetido em 1050. Prados.	1185	RyodeJoammontes – Falta a latitude. No mapa AS aparece sob a forma R. de Jº môtr ^C e designa um pequeno afluente do Rio Pavia, atravessado por três pontes, logo a oeste de Viseu, o que é compatível com a longitude indicada.
		1190	Ryopedrinha – Equivalente moderno não encontrado. Tem as mesmas coordenadas que o nº 507. Calçado.
<i>Fólio 37v</i>		1192	Rabaçall – Repetido em 1195.
1128	Pontedolyuenca – Erro de 1º de latitude (39º em vez de 38º), como no topónimo vizinho, nº 907.Olyuemça (fig. 26).	1195	Rabaçall – Repetido em 1192.
1130	PrroemçaNoua ^{acorticada} – Repetido em 60. Acorticada. Ver a nota 60.	1196	Ryobom – Sem coordenadas. Equivalente moderno não encontrado. Existem 4 localidades homónimas no <i>Reportório toponímico</i> .
1132	PoSodaquem – Repetido em 1007. OpeSodaquem.		
1133	Paradademonte ^{IOS} – Ver a nota 1095.	<i>Fólio 40</i>	
1135	Paredes – Repetido em 1075.	1197	Samouco – A notação da longitude está deslocada de uma coluna para a esquerda. Não está presente no mapa AS.
1136	Pradogacam – Repetido em 1072. Pradogaçam.	1198 / 1199	Sarylhos e Sarylhynhos – Os dois lugares estão confundidos no mapa AS (Osarilhos) e têm a mesma localização que 6. Amouta.
		1205	Samÿ – Existem no Códice 6 Samÿ (São João) sem complemento. O nº 1205 é o único que parece ter coordenadas certas, pela sua posição entre lugares vizinhos. Os outros, nº 1247, 1257, 1267, 1317 e 1335 foram muito provavelmente permutados, sem que seja possível reconstituir com absoluta certeza a sequência dos erros.
<i>Fólio 38</i>			
1137	Palaçuelo – Repetido em 1071. PalaÇuElo.		
1138	Podemtes – Repetido em 1062. Podente.		
1141	Panycaes – Sem coordenadas. É provavelmente Paniceiro.		
1142	Pauldazeitada – Sem coordenadas. Corresponde provavelmente a Azeitada, no vale do Tejo.		
1143	Pauldechacoteca – Sem coordenadas. Pela localização no mapa AS (XV, 27), corresponde a um dos pequenos afluentes a esquerda do Tejo, a sul de Porto Alto.		
1144	Portodalama – Sem coordenadas. Pela localização no mapa AS (XV, 28), situa-se no Sado, a montante de Alcácer do Sal.		
1145	Pauldoqÿl – Sem coordenadas. Equivalente moderno não encontrado.		
1146	Pontedabara – Sem coordenadas. É provavelmente Ponte da Barra.		
1147	PontedeSampº – Sem coordenadas. Equivalente moderno não encontrado.		
1148	Pedromem – Sem coordenadas. É provavelmente Pedrome, presente no mapa AS (XII, 65).		

Nº	Topónimo - Observações	Nº	Topónimo - Observações
1389	Vylafermosa – Possivelmente repetido em 1529. Vylafermosa, sem coordenadas.	1476	Valdefrades – Repetido em 1467. ValDefrades.
1394	Vylanoua – Repetido em 1431 (fig. 25). A pormenorizada "Demarcação da comarca de TrallosMontes" que Nicolau de Seixas realizou em 1530-31, em anexo ao <i>Numeramento dos moradores</i> , mostra que esta Vylanoua é a actual Vila Verde da Raia (com 11 moradores), e não Vila Nova da Veiga, ao sul de Chaves (<i>Arquivo Histórico Português</i> , VII, 1909, p. 284).	1481	Valdeporcies. Repetido em 1448. VylarDeporcós.
1396	Vylafeixe – Não está presente no mapa AS.		<i>Fólio 49</i>
1397	VylaVerde – Provavelmente permutado com o nº 1443.	1489	Varzeas – Possivelmente repetido em 1524.
1399	VyladeRey – Provavelmente repetido em 1528. VyladeRey.	1498	Vnhaes – Repetido em 1512.
	<i>Fólio 46v</i>		<i>Fólio 49v</i>
1405	Vylanoua – Repetido em 1449 (fig. 25). Permutado com o nº 1409.	1512	Vnhaes – Repetido em 1498.
1406	Vylarcham – Repetido em 1425. Vylachain.		<i>Fólio 50</i>
1410	Vylarinhodagrochã – Repetido em 1430. Vylarinho.	1522	Vytorinhodepianes – Provavelmente repetido em 440. Bytorinhodepianes.
1411	Vylanoua – Repetido em 1462 (fig. 25).	1524	Varzeas – Sem indicação de latitude. Possivelmente repetido em 1489.
1418	VylaSeca – Repetido em 1432.	1525	Valdepaco – Sem indicação de latitude. Pela longitude, é localidade trasmontana; pela posição no mapa AS, parece ser Paçó, a NE de Vinhais e perto de 1159. Quynteladepaço, ainda que J. da Silveira tenha proposto Valpaço (Curopos), a SW de Vinhais.
	<i>Fólio 47</i>	1526	VSeixas – Sem coordenadas. Equivalente moderno não encontrado.
1425	Vylachain – Repetido em 1406. Vylarcham.	1527	VRunhoso – Sem coordenadas. Possivelmente repetido em 416 e 432. Brunhoso.
1426	Vylachain – Equivalente moderno não encontrado. Pelas coordenadas situar-se-ia a NW de Ourém. Repetido em 1436.	1528	VyladeRey – Sem coordenadas. Provavelmente repetido em 1399.
1430	Vylarinho – Repetido em 1410. Vylarinhodagrochã.	1529	Vylafermosa – Sem coordenadas. Possivelmente repetido em 1389. Vylafermosa.
1431	Vylanoua – Permutado com 1394 / 1456 (fig. 25).	1530	Vynhaes – Sem coordenadas. Repete provavelmente os nº 1498 e 1512. Vnhaes.
1432	VylaSeca – Repetido em 1418.		<i>Fólio 50v</i>
	<i>Fólio 47v</i>	1531	Zaba – No mapa AS, tem a grafia Azaba (VI,25).
1436	Vylachain – Repetido em 1426. Ver nota 1426.	1542	SerradeSamJohã – Equivalente moderno não encontrado. Pela localização a W de Torrão no mapa AS, J. da Silveira sugeriu a possível equivalência com a Serra das Alcáçovas, mas o topónimo lhe pareceu desconhecido. Em 1790, F. A. Cieira tinha procurado inutilmente no campo este ponto alto, presente nos mapas coevos, para apoiar nele a primeira rede geodésica de Portugal (Dias, 2003, p. 388).
1438	VylarDemaçada – Falta a indicação da latitude. Repetido em 1458. VylarDemaçada.	1544	Serradadala – Equivalente moderno não encontrado.
1443	VylaVerde – Provavelmente permutado com o nº 1397.		<i>Fólio 51</i>
1448	VylarDeporcós – Repetido em 1481. Valdeporcies.	1545	Serradalcoba – Repetido em 1560.
1449	VylaNova – Repetido em 1405 (fig. 25).	1550	Serradamçerohia – Equivalente moderno não encontrado.
	<i>Fólio 48</i>	1555	SerrademontetoJo – Equivalente moderno não encontrado. Pela localização no mapa AS, situar-se-ia a E da Serra de Bornes.
1456	Vylanoua – Repetido em 1394 e permutado com 1431 (fig. 25).	1560	Serradalcoba – Repetido em 1545.
1458	VylarDemaçada – Repetido em 1438. VylarDemaçada.		
1462	Vylanoua – Repetido em 1411 (fig. 25).		
	<i>Fólio 48v</i>		
1467	Valdefrades – Repetido em 1476. Valdefrades.		
1469	VerDerena – Encontra-se no mapa AS, mais a sul. (Ver a nota 636 e a fig. 23).		

MAPAS A

Reconstrução da localização original
dos topónimos do Códice

GUIÃO DE LEITURA

MAPA A1

MAPA A2

LISTA DOS TOPÓNIMOS

GUIÃO DE LEITURA

A presente reconstituição do mapa corográfico de Portugal, que foi elaborado em cerca de 1525, incorpora *todos os topónimos* que me foi possível identificar com suficiente grau de certeza. Duas versões do mapa são apresentadas: uma versão muda (**Mapa A1**) e uma versão acompanhada da numeração dos lugares e da respectiva legenda (**Mapa A2**).

A **versão muda (A1)** é destinada a fornecer ao utilizador uma imagem sintética da distribuição toponímica, tal como ela se conseguiu elaborar em Portugal no começo de Quinhentos. Esta distribuição resulta da interferência de várias causas:

1. A distribuição verdadeira dos lugares então habitados em Portugal, mas com a errada incorporação de alguns acidentes geográficos naturais, que foram confundidos com aqueles, aquando da realização da lista;
2. O conhecimento, forçosamente incompleto, que os realizadores do mapa conseguiram alcançar da distribuição do povoamento, principalmente a partir da compilação de itinerários de viagens, localmente completados por listas de lugares dependentes das vilas ou sedes de concelhos;
3. Os erros que foram cometidos, ao longo de processo de preparação do mapa.

Na **outra versão (A2)**, duas tiragens do mapa são sucessivamente apresentadas: primeiro uma montagem geral, a seguir, as duas partes, norte e sul, do País, com a resolução máxima permitida pelo formato do livro. A partir do CD-Rom anexado é fácil obter ampliações regionais maiores, facilitando a leitura.

Os pontos que localizam os topónimos do Códice são acompanhados do *número* de ordem que lhes dei e que permite encontrá-los comodamente na *Lista Geral*.

Pequenos quadrados ou rectângulos assinalam tanto os lugares *repetidos* como os que têm as *mesmas coordenadas*. Foram considerados *lugares repetidos*, os que, sendo *homónimos*, têm localizações iguais ou tão próximas, que se consideraram equivalentes. No primeiro caso, o ponto de localização é alargado; no segundo, um pequeno traço liga os dois pontos próximos. Os topónimos com *coordenadas iguais*, mas *não homónimos*, são distinguidos por um pequeno *triângulo*, que enquadra o ponto de localização.

Nas duas versões, todos os elementos do *fundo do mapa* (o litoral, os rios e a fronteira) foram *interpolados* por mim, a partir dos topónimos próximos. Pelo contrário, considere o *traçado das coordenadas de grau em grau*, como um elemento *original* do mapa quinhentista.

A *divisão* do mapa *em duas folhas* é a que penso ter existido, provavelmente, no mapa de aparato em pergaminho, que terá sido dado a D. Afonso, e com certeza nas outras versões em papel, preliminares ou de uso. É muito possível que mais divisões tenham também existido nestas versões.

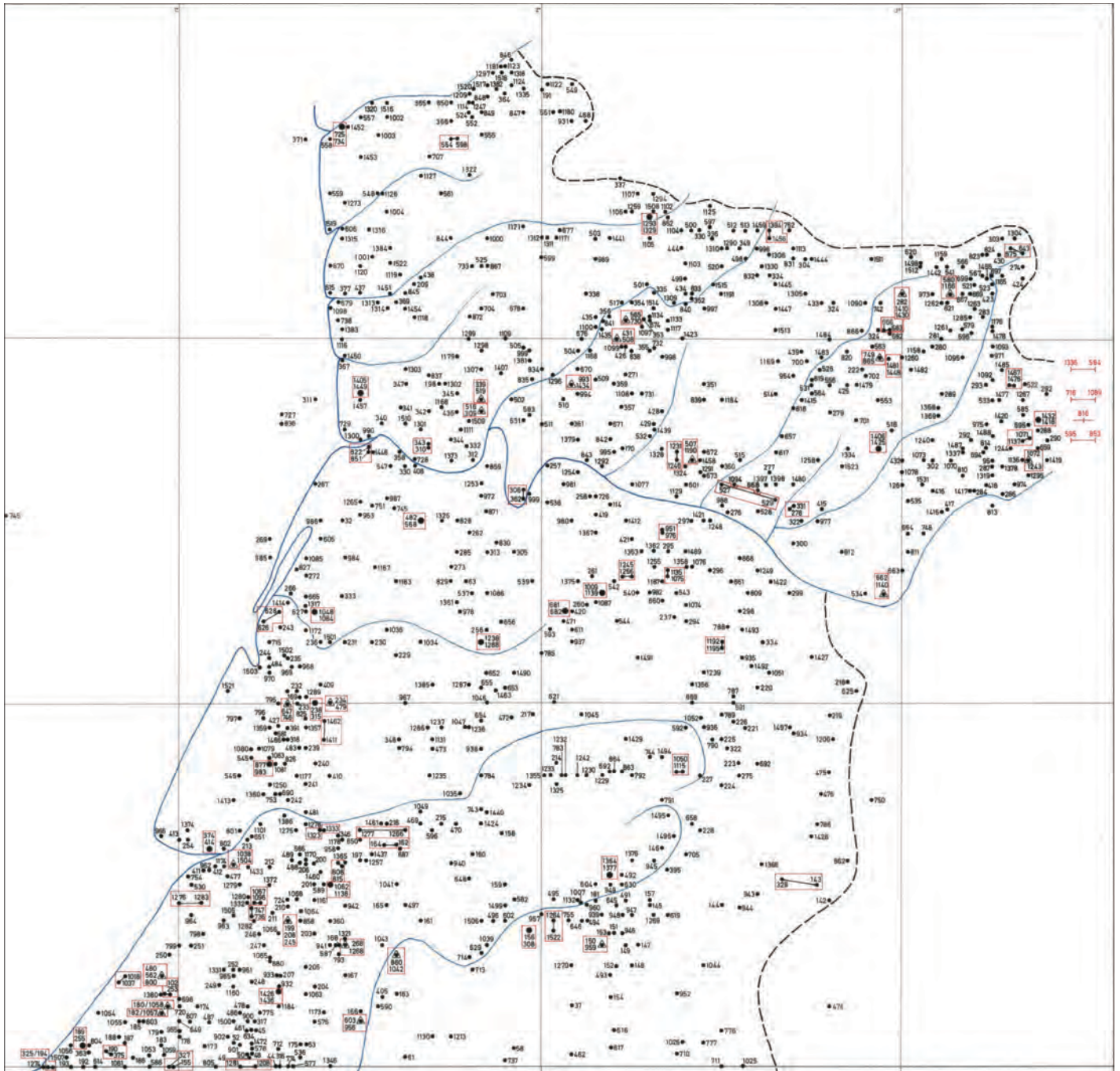
Para *facilitar a procura dos topónimos*, sobretudo no caso de o mapa ser usado para uma investigação realizada num quadro regional ou local, o **Mapa A2** está acompanhado por *uma lista*, na qual os topónimos vêm enumerados *de Sul para Norte* e, em cada valor de latitude, *de Oeste para Leste*, em função das coordenadas inscritas no Códice (colunas 3 e 4 da *Lista Geral*).

MAPA A1

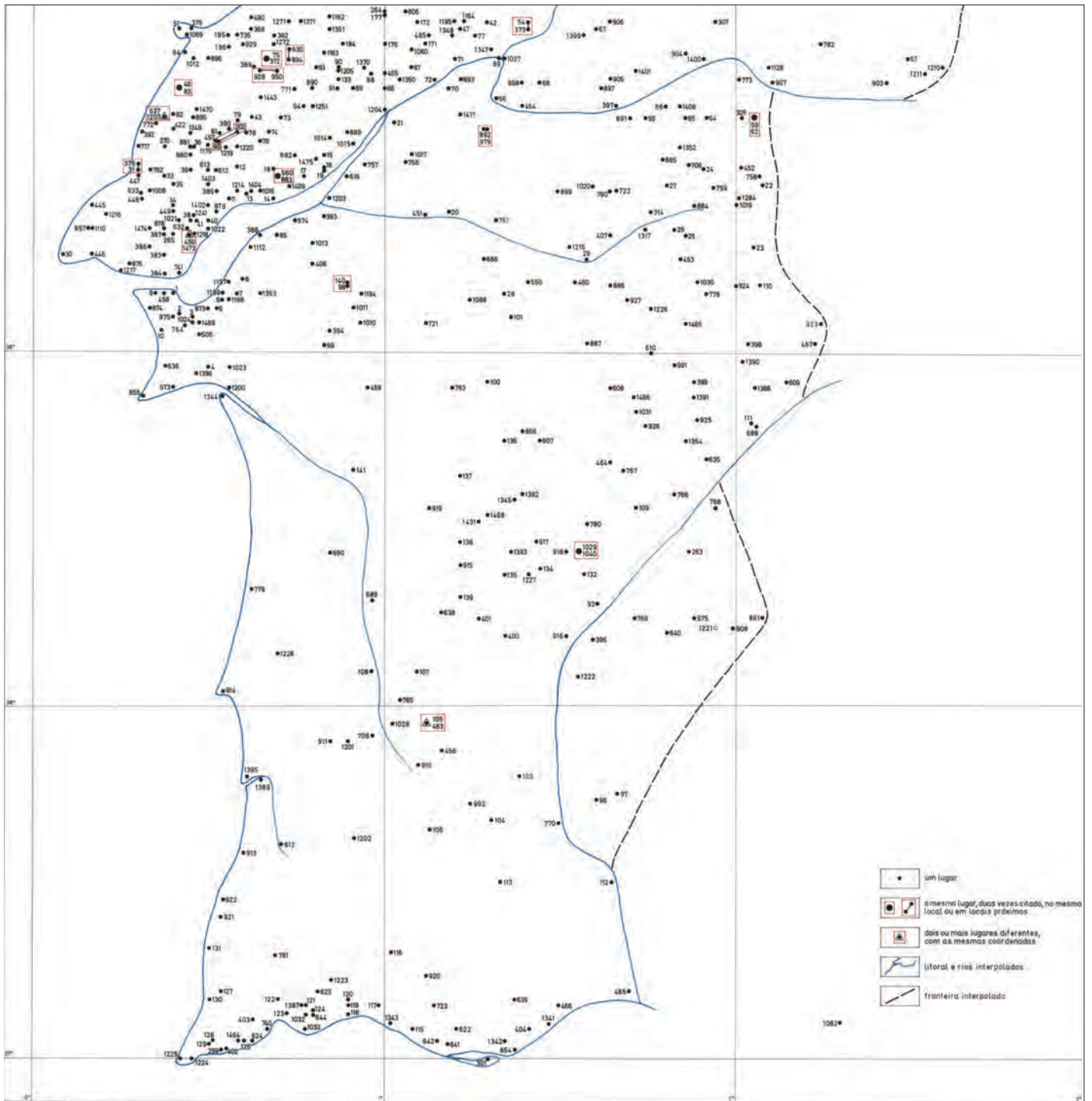


MAPA A2





Parte norte do mapa quinhentista.



Parte sul do mapa quinhentista.

LISTA DOS TOPÓNIMOS QUINHENTISTAS

enumerados de Sul para Norte e de Oeste para Leste

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
1225	SamVyçente	37°00	0°25	639	Fomtedobpo	37°10	1°22,5
1224	Sagres	37°00	0°27	127	Aburdeira	37°11,25	0°32
301	Afigeira	37°00	1°18	623	Estombar	37°11,25	0°48,75
259	Afigeira	37°01,5	0°32	465	CRastomarim	37°11,25	1°42
854	MonCarapacho	37°01,5	1°22,5	1223	Sylues	37°13,33	0°51
402	Bumdes	37°01,87	0°33	920	OSalmargeys	37°14	1°07,5
129	Aldeadobispo	37°02,5	0°30	781	Monchique	37°17,5	0°41,25
641	Faro	37°02,5	1°11,25	116	Alte	37°18	1°01,25
128	ARaposeira	37°03	0°30,75	131	AlgeSur	37°18,75	0°30
1464	Valdobooy	37°03	0°35				
125	Almadana	37°03	0°36	921	OVydyguall	37°24	0°32
624	EsPiche	37°03	0°37,5	922	OdeSeira	37°27	0°32,5
642	Farroilhas	37°03	1°09,4				
1342	Torredomasam	37°03	1°21	113	Aldeademrtimlôgo	37°30	1°20
740	Lagos	37°05	0°40	112	Alcontim	37°30	1°39
1033	PorchesVelho	37°05	0°46,9	913	OSerdam	37°35	0°36
115	Armaçamdaqzt ^a	37°05	1°05	912	Odemyra	37°36,66	0°42,5
622	Estoy	37°05	1°12,5	1202	Samtacrara	37°37,5	0°55
404	Bias	37°05	1°25	106	Almodouuar	37°39	1°08
1343	Torredacurteira	37°06	1°01,25				
1341	TaVila	37°06	1°28,5	770	Mertola	37°40	1°30
1082	Pena	37°06	2°18,75	104	ASpereiras	37°40,5	1°18,75
403	Bemçafim	37°06,66	0°37,5	992	OSpadroes	37°43,33	1°15
123	Aluor	37°07,5	0°43,1	96	AdemorEanes	37°44	1°36,66
1032	PorchesNouo	37°07,5	0°46,9	97	Acortedopinto	37°45	1°40
644	Feragudo	37°07,5	0°48	1389	Vylafermosa	37°47,5	0°39
118	Albufeira	37°07,5	0°54	1395	Vilanouademilfontes	37°48	0°36,66
124	AmixilhoEira	37°08	0°48	103	AlcariaRuiua	37°48	1°23,33
1387	Vylanouadep ^a timão	37°09	0°46				
121	Aalagoa	37°09	0°46,9	910	Oouryque	37°50	1°06
119	Alcantareilha	37°09	0°54	456	CRasto	37°52,5	1°10
723	Loule	37°09	1°08	911	OScolos	37°54	0°51
466	Caçela	37°09	1°30	1201	Samtaluzia	37°54	0°54
117	Aacurteira	37°09	0°59,1	706	GuarVam	37°55	0°58,1
				1028	PanoJas	37°57	1°01,9
130	Acarapateira	37°10	0°30	105	ASemtradas	37°57	1°07,5
122	AmilholhEira	37°10	0°42	463	Caseuell	37°57	1°07,5
120	Algos	37°10	0°54				

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
765	MeSegena	38°01	1°03	111	Alaima	38°48	2°03
914	OdeSynes	38°02,5	0°32,5	925	Olamdroall	38°48,75	1°54
1222	Serpa	38°05	1°33,75				
108	Alualade	38°06	0°58,1	1031	ProuincyamaJor	38°50	1°43,5
107	Algustrell	38°06	1°06	855	NoSASenhoradocabo	38°52,5	0°18,75
1228	Santiagodecaçem	38°09	0°42	1344	Trroya	38°52,5	0°32,5
				1466	ValDeJfantes	38°52,5	1°43,1
396	Brinches	38°11,25	1°36	1391	VylaViSoSa	38°52,5	1°53,33
400	Beja	38°12	1°21	573	Çezimbra	38°54	0°24
916	Ospedrogaos	38°12	1°31,5	1200	SetuVell	38°54	0°33,75
640	FRomteira	38°12,5	1°48,75	459	Cabrela	38°54	0°57,5
1221	Samgileixemo	38°13,33	1°57	763	MonteMorhonouo	38°54	1°12
908	Omortingam	38°13,33	2°00	608	EuroraMonte	38°54	1°39
401	Beringell	38°15	1°16,5	1388	Vylaboym	38°54	2°03,75
769	Moura	38°15	1°43,1	100	ARaiolos	38°55	1°18
575	Çafra	38°15	1°53,33	399	Borba	38°55	1°53,33
861	Noudar	38°15	2°05	609	Eluas	38°55	2°09
638	Ferreiradaues	38°16	1°10	1396	Vylafeixe	38°56,25	0°28
92	Amarmela	38°17,5	1°36,66	636	Fornodoudiro	38°57,5	0°22,5
689	GarçiaMynino	38°18	0°58,12	4	Azeitam	38°57,5	0°30
139	Alfumdam	38°18,75	1°13,33	1023	Palmela	38°57,5	0°33,75
				991	OSarcos	38°58	1°50
				1390	Vylafernamdo	38°58,5	2°01,5
779	Melydes	38°20	0°37,5				
135	Acuba	38°22,5	1°21	610	Estremoz	39°00	1°46
1227	Samtocouado	38°22,5	1°25	99	Alamdeira	39°01,25	0°50
132	AueraCrus	38°22,5	1°34,5	887	OVymieiro	39°01,5	1°35
134	Auidigeira	38°23,33	1°27	398	Barbaçena	39°01,5	2°02,5
915	Odiuelas	38°24	1°13,33	467	CampomaJor	39°01,5	2°14
690	GRandola	38°26,25	0°51	506	Couna	39°03	0°28,5
1393	VylaRuyua	38°26,25	1°22	10	Adica	39°03,75	0°22
918	Odiuelas	38°26,25	1°31,5	394	Bombell	39°03,75	0°51
1029	Portela	38°26,25	1°33,75	764	MarinhadasVacas	39°04,5	0°26
1040	Portell	38°26,25	1°33,75	1024	Palhaes	39°05	0°27,5
263	Agramja	38°26,25	1°52,5	1469	VerDerena	39°05	0°28,5
138	Aluito	38°28	1°13,33	1010	Paçodoescatelar	39°05	0°56,25
917	Ouryola	38°28	1°26,25	721	Laura	39°05	1°07,5
				1465	Veyros	39°05	1°52
780	Montedetrigo	38°31	1°35	923	Ouguela	39°05	2°15
1431	Vylanoua	38°31,25	1°16,5	875	Oxeyxall	39°06	0°24
1468	Vyana	38°32,5	1°18	3	Atelha	39°06	0°27,5
919	Otorram	38°33,75	1°08	101	ASagiias	39°06	1°22
109	Aldeademªaº	38°33,75	1°43,5	2	Amora	39°06,66	0°25
768	Mouram	38°33,75	1°52	874	Obarreiro	39°07,5	0°20
1345	Torredoscoelheiros	38°35	1°22,8	873	Olauradio	39°07,5	0°30
1392	Vylaalua	38°36	1°24	5	AlhosVedros	39°07,5	0°31,5
766	MonSaras	38°36	1°50	1011	Paçodecanha	39°07,5	0°55
137	ASalçaçeuas	38°39	1°13,33	1226	SouSell	39°07,5	1°46
				6	Amouta	39°09	0°32,5
141	Alcaceredosall	38°40	0°55	1198	Sarylhos	39°09	0°33,75
767	Montouto	38°40	1°41,25	1088	Pauya	39°09	1°15
464	CasteloReall	38°41,25	1°39	927	Ocano	39°09	1°42
635	Ferreira	38°42	1°55,5				
136	Atourega	38°45	1°21	9	Atrafaria	39°10	0°21
607	Euora	38°45	1°27	458	Capariqua	39°10	0°22,5
1354	Terena	38°45	1°52	1	Almada	39°10	0°24
856	NoSaSenhoradeSpinro	38°46,66	1°24	1199	Sarylhynhos	39°10	0°32,5
926	ORedomdo	38°47,5	1°45	7	Aldeagalega	39°10	0°35
688	Gerumenha	38°47,5	2°03,75				

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
1353	Taparica	39°10	0°39	449	Couasdoferro	39°24	0°24
1194	Rybeiradefumdo	39°10	0°56,25	879	OtoJal	39°24	0°31,5
28	Aamora	39°10	1°21	20	AeRa	39°24	1°11,25
778	Monforte	39°10	1°55,5	314	Acheirª	39°24	1°46
98	ASmestas	39°11,25	0°54	445	Colarres	39°25	0°10
140	ASmestas	39°11,25	0°54	34	Agodinheira	39°25	0°24
888	OSerVedal	39°11,25	1°39	1402	Vyalomga	39°25	0°30
924	Oaçumar	39°11,25	2°00	884	OcRato	39°25	1°53,33
110	AaRomches	39°11,25	2°04,5	1019	Portalegre	39°25	2°00
1197	Samouco	39°12	0°33,75	448	Chileiros	39°26	0°18,75
550	Cabecam	39°12	1°25	11	Aluerca	39°26,25	0°33,75
460	Campodebemuenide	39°12	1°33	14	Acastanheira	39°26,25	0°41,25
1030	Palma	39°12	1°54	1203	Saluaterra	39°26,25	0°51
8	Alcouchete	39°12,5	0°36	1284	Santoantº	39°26,25	2°01
384	Bbelem	39°13,25	0°22,5	633	Figeira	39°27	0°18,75
741	Lyxboa	39°13,33	0°25	13	Alhmdra	39°27	0°36,66
1217	Samgiam	39°14	0°15	1008	Obeco	39°27,5	0°20
876	Oeyras	39°15	0°16,66	385	BRoçelas	39°27,5	0°31,5
406	Belmonte	39°15	0°48	1214	SoaSeRa	39°27,5	0°35
886	Ocouço	39°16	1°17,5	1404	Vylafranca	39°27,5	0°37,5
29	AVis	39°16	1°35	1016	PoVos	39°27,5	0°39
453	Cabecadeuide	39°16	1°51	899	Obeco	39°27,5	1°30
30	Aroca	39°16,66	0°05	760	Margem	39°27,5	1°39
446	CaScaes	39°16,66	0°10	722	Lagomell	39°27,5	1°40
383	Bbemfica	39°16,66	0°22,5	1020	PontedoSor	39°28,12	1°36
386	Barquerena	39°18	0°20	759	Montedochamico	39°28,12	1°56,66
1112	Pamcas	39°18	0°37,5	1403	VylaNova	39°28,5	0°30
1215	SamMartinho	39°18	1°32	27	Aldeadamata	39°28,5	1°48,75
23	Alegrete	39°18	2°04,5	22	ARamenha	39°28,5	2°05
1013	Portodacorua	39°18,75	0°48	35	Amalueira	39°28,8	0°24
				1409	Vylanoua	39°28,12	0°44
387	Belas	39°20	0°22,5				
265	Apouoa	39°20	0°24	447	Carueiro	39°30	0°18
450	Camarate	39°20	0°27	33	AcaJuca	39°30	0°22,5
1473	Vnhoss	39°20	0°27	560	CaRegado	39°30	0°42
1218	SacaVem	39°20	0°27,5	883	OcaRegado	39°30	0°42
388	Benauila	39°20	0°39	17	Azambuja	39°30	0°46,66
85	ASlauoiras	39°20	0°42	616	EScaroupim	39°30	0°54
407	BenaVila	39°20	1°39	758	Maruam	39°30	2°04,5
25	Alterpedroso	39°20	1°52	31	Aericeira	39°31	0°18
857	NoSaSenhoradapena	39°21	0°09,4	762	Mafra	39°31	0°20
1110	Peralomga	39°21	0°10	39	Açapataria	39°31	0°27
1474	Valdelobos	39°21	0°20	613	Emxaradobpo	39°31	0°30
878	Odiuelas	39°21	0°22,5	612	Emxaradocualro	39°31	0°31°,5
632	FRiElas	39°21	0°26,25	19	ASuertudes	39°31	0°50
1022	Pouoadocomde	39°21	0°30	24	Alpalham	39°31,25	1°55
1317	Seda	39°21	1°45	12	ARuda	39°31,5	0°35
26	Alterdocham	39°21	1°50	18	Alamquer	39°31,5	0°41,25
1021	Pontedeloires	39°22,5	0°25	16	Aueirasdefumdo	39°31,5	0°50
38	ASmarnotas	39°22,5	0°27	452	Castelodauide	39°31,5	2°01,25
41	AgranJa	39°22,5	0°28,1	376	Aeriçeira	39°32	0°18
40	Alpriate	39°22,5	0°30	757	Muya	39°32	0°57
574	ÇamoracoRea	39°22,5	0°45	708	Gafete	39°32	1°52,5
761	Montrregil	39°22,5	1°19,5	756	Moynhosdegomçalo	39°32,5	1°04
1216	Symtra	39°23,33	0°12,5	1475	Valdoparaíso	39°33	0°48,75
1241	SantoAntº	39°23,33	0°27,5	885	OSourynho	39°33	1°48
393	Benauente	39°23,33	0°50	880	Otorcyfall	39°33,75	0°27
451	Curuche	39°23,33	1°07,5	882	Otta	39°33,75	0°45

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
15	Aueirasdeçima	39°33,75	0°50	89	Alouriça	39°45	0°55
1017	PaçosdaSera	39°33,75	1°05	86	Azoia	39°45	1°00
717	Ilhas	39°35	0°18	70	Achamsca	39°45	1°11,25
270	Afeira	39°35	0°22,5	897	OpanascoSo	39°45	1°37,5
881	OcarValhal	39°35	0°27	898	OSardoall	39°46	1°24
36	Apiloira	39°35	0°27,5	68	Alfereirede	39°46	1°27
1219	Samtintim	39°35	0°33	907	Olyuemça	39°46	2°06,66
1220	Santaanna	39°35	0°35	903	ORosmaninhal	39°46	2°26,25
1352	Tolosa	39°35	1°51	133	Amarmela	39°46,5	0°52,5
1175	Runa	39°35,6	0°30	72	Azinhaga	39°46,5	1°09
1015	Portodemuja	39°35,6	0°55	893	Opinheiro	39°46,5	1°13,33
457	Carueiro	39°36	0°31,5	773	Montalum	39°46,5	2°01
80	Amerçëana	39°36	0°31,66	1350	Torredobispo	39°46,66	1°03
1014	PonteVell	39°36,66	0°51,75	905	Omaçam	39°46,66	1°39
392	BaRill	39°37,5	0°18,75	88	ARomeira	39°47,5	0°58,1
1349	TorresVedras	39°37,5	0°27	455	Cabanas	39°47,5	1°00
81	Azimbreira	39°37,5	0°32	1211	Segura	39°47,5	2°33
202	Amerçiana	39°37,5	0°35	928	Ocadaual	39°48	0°39
78	Aldeagauinha	39°37,5	0°36,66	950	Ocadauall	39°48	0°42
74	Atougiadascabras	39°37,5	0°40,25	1205	Samy	39°48	0°52,5
889	Ocartaxo	39°37,5	0°54	1401	Vylardalapa	39°48	1°43,5
422	Bemfica	39°38	0°24	389	BombaRall	39°48,75	0°38
390	Barbasdepreço	39°38	0°33,75	93	Açiçeira	39°48,75	0°48,75
979	Ochouto	39°38	1°17,5	90	ASfragoas	39°48,75	0°52,5
892	Ochouto	39°38	1°18	1370	Trremes	39°48,75	0°57
772	Mouguelas	39°39	0°21	87	Azoiadecima	39°48,75	1°05
76	Alabruia	39°39	0°39	1128	Pontedolyenca	39°48,75	2°06
21	Almeirim	39°39	1°02	1210	Saluateira	39°48,75	2°36
79	Aldeagalega	39°39,66	0°35				
637	Formiguall	39°40	0°22,5	1012	PaçosdaSerra	39°50	0°27,5
1207	Samp°dacadeira	39°40	0°22,5	896	Olhomarinho	39°50	0°30
895	Ouedo	39°40	0°27,5	75	AdosRuiuos	39°50	0°40
43	Atalaia	39°40	0°37,5	372	AdosRuiuos	39°50	0°40
73	Abrigada	39°40	0°42,5	894	Olamdal	39°50	0°44
891	OgarVam	39°40	1°42,5	71	Aagolegam	39°50	1°12,5
55	Alfereirede	39°40	1°45	69	Almouroll	39°50	1°20
65	ARes	39°40	1°52	1027	Punhete	39°50	1°21
64	AçiSa	39°40	1°55,5	1400	VylaVelha	39°50	1°55
326	Apouoa	39°40	2°01,5	57	Aazeureira	39°50	2°30
59	ASmeadas	39°40	2°03,75	84	Atouguia	39°51	0°26
62	ASmeadas	39°40	2°03,75	1163	RyomaJor	39°51	0°50
82	Acoutada	39°40,5	0°24	904	Operdigam	39°51	1°52
1471	Vlme	39°40,5	1°13,33	930	Olamdal	39°51,75	0°44
1470	Vymieiro	39°41,25	0°28	1060	Pernes	39°51,75	1°05
1204	Samtarem	39°41,25	1°00	1347	Tamcos	39°51,75	1°18°75
94	Alcoemtre	39°42	0°46,5	196	Amora	39°52	0°33,75
1251	Samp°	39°42	0°48	929	Obydos	39°52,5	0°36
454	CampodeRamdide	39°42	1°24	1272	Samgregoryo	39°52,5	0°41,25
397	Beluer	39°42	1°40	184	Alcanede	39°52,5	0°53,33
66	Amieira	39°42	1°48,75	176	AChardos	39°52,5	1°00
1408	Vylafrroll	39°42	1°51	171	AdosVaqueiros	39°52,5	1°07,5
56	Abramtes	39°43,3	1°19,5	782	Monforte	39°52,5	2°15
1443	VylaVerde	39°43,33	0°39	1069	Penyche	39°54	0°26,25
46	Alourinham	39°45	0°25	195	Arelho	39°54	0°33,75
83	Alourinham	39°45	0°25	735	Lagoadobidos	39°54	0°35
771	MonteJunto	39°45	0°45	485	Caganay	39°54	1°08
890	Oβcal	39°45	0°48	1348	TorresNouas	39°54	1°12
91	Almoester	39°45	0°52,5	77	Atalaia	39°54	1°16
				1399	VyladeRey	39°54	1°34,5

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
382	Aluorninha	39°54	0°41,25	173	Alyustrell	40°03	1°05
51	Albora	39°55	0°25	578	Çeyça	40°03	1°12
379	Abalieira	39°55	0°27	712	Ioamdemaças	40°03	1°16,5
368	Ascaldas	39°55	0°37,5	58	AScarzedas	40°03	1°55,5
1351	Trremes	39°55	0°51	617	EScalosdefumdo	40°03	2°11,25
47	ASlapas	39°55	1°13,33	1056	Pederneira	40°03,75	0°42
373	Asolarias	39°55	1°25	189	Atorre	40°03,75	0°44
67	Amendoa	39°55	1°36,66	255	Atorre	40°03,75	0°44
1271	SantaCaternyana	39°56,25	0°44	804	MaJorga	40°03,75	0°45
1371	Turuquell	39°56,25	0°46	183	Adosbobaes	40°03,75	0°57
172	Adosfilhos	39°56,25	1°06	901	Ourem	40°03,75	1°10
1195	Rabaçall	39°56,25	1°12,5	1472	ValtoVojo	40°03,75	1°12
1164	Rybeiradecima	39°56,25	1°14	175	AChainça	40°03,75	1°20
42	Açeiceira	39°56,25	1°18	53	ASpalas	40°03,75	1°21
54	ASolarias	39°56,25	1°25	187	Agoasbelas	40°04	0°51
906	OScardiuos	39°56,25	1°39	52	Atouguia	40°04	1°09
307	AaS nadas	39°56,25	1°57	1026	PROemça	40°04	2°23,33
490	Cornaga	39°57	0°37,5	777	Medelim	40°04	2°27
1162	Rimall	39°57	0°51	188	Alpedriz	40°05	0°50
177	AVeieira	39°57,5	1°00	178	AREixeda	40°05	1°00
264	Albardos	39°58	1°00	902	Olyueyra	40°05	1°08
806	Mynde	39°58	1°04	1130	PrroemçaNoua acorticada	40°05	1°42
				1213	SoueirafermoSa	40°05	1°45
378	Aberlemga	40°00	0°07,5	179	Abatalha	40°06	0°57
1274	Salyr	40°00	0°37,5	955	OSoutoSeco	40°06	1°00
325	Alfeiziram	40°00	0°38	461	CcaSeira	40°06	1°11,25
194	Alfeiziram	40°00	0°39	634	FRonteira	40°06	1°12
193	Acela	40°00	0°42	45	Abadia	40°06	1°12,5
192	Abestreira	40°00	0°44	618	EScalosdeçima	40°06	2°12
614	Euoradalcoabaça	40°00	0°46	776	MonSamto	40°06	2°30
1061	PyCaminho	40°00	0°51	1055	PatoJas	40°07,5	0°51
588	ÇeRouemtoSo	40°00	0°55	185	Amelua	40°07,5	0°53,33
327	Alcaria	40°00	0°58,5	803	Maçieira	40°07,5	0°54
155	Alcaria	40°00	0°59	649	Frreixeall	40°07,5	1°00
805	Montelo	40°00	1°06	807	Martinell	40°07,5	1°01,9
1281	Souerall	40°00	1°10	487	Cortes	40°07,5	1°05
1208	Souerall	40°00	1°12,5	1500	Vydigall	40°07,5	1°09
44	AScornachas	40°00	1°16	900	Olyuall	40°07,5	1°11,25
316	AScorVarias	40°00	1°16,5	317	Alourinham	40°07,5	1°12,5
774	Marmelall	40°00	1°18	576	Çeras	40°07,5	1°22,5
577	ÇemSoldos	40°00	1°18,75	603	Dornas	40°07,5	1°30
1346	Tomar	40°00	1°25	956	Obeco	40°07,5	1°30
711	IdanhaNoua	40°00	2°30	1054	Paredes	40°09	0°46,66
1025	Penagarçia	40°00	2°34,5	182	Angalha	40°09	0°57
737	Lagyosa	40°01	1°54	1057	Porcaryas	40°09	0°57
1507	Vymieiro	40°01,5	0°41,25	486	Caldelas	40°09	1°10
186	Amendiga	40°01,5	0°52,5	775	Matadaurgueira	40°09	1°13,33
49	Alcumdamdasia	40°01,5	1°11,25	1173	Regodemurta	40°09	1°24
536	Carualhar	40°01,5	1°20	166	AREbaluia	40°09	1°30
61	AdeJoamdiz	40°01,5	1°37,5				
375	AlgibaRota	40°02	0°48,75	1058	Prraçeyro	40°10	0°58
1053	PedaSera	40°02	0°55	180	Almargem	40°10	0°58,1
1059	Portodemos	40°02	0°57,5	720	Lleiria	40°10	1°00
50	Achaneca	40°02	1°11,25	174	ACamgregueira	40°10	1°03
48	Amata	40°02	1°12	478	Cabeçadofero	40°10	1°11,25
462	Castelobramco	40°02	2°05	1185	RyodeJoammontes	40°10	1°16,5
710	IdanhaVelha	40°02	2°22,5	590	Çarnhache	40°10	1°33
363	Alcobaça	40°02,5	0°45	37	Apouoa	40°10	2°05
190	Algibarrota	40°02,5	0°48	474	CasteloRodrigº	40°10	2°48

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
698	GRamdaes	40°11,25	1°00	798	Matamourisca	40°22	1°04
405	Bomyardim	40°11,25	1°33,75	246	AldeadosRedôdos	40°22	1°13,33
154	Alardosa	40°11,25	2°11,25	1066	Palariga	40°22	1°16,5
1380	TouCinha	40°12	0°57	203	AmSiam	40°22	1°22,5
253	Amor	40°12	0°57,5	153	Adeanoadocabo	40°22	2°11,25
102	Amora	40°12	0°58,1	151	AldeadeJoane	40°22	2°12
1063	Pelema	40°12	1°21	946	Ofumdam	40°22	2°13,33
163	ASertam	40°12	1°36	156	Abaroca	40°22,5	1°58
952	OSpedrogaos	40°12	2°22,5	308	Abarroca	40°22,5	1°58
1436	Vylachain	40°12,5	1°16,5	1252	Sylualde	40°22,5	2°02
1426	Vylachain	40°12,5	1°16,66	963	Olourçall	40°24	1°07,5
1160	Regodepontes	40°13,1	1°09	1282	Samgyam	40°24	1°12,5
932	OSomyo	40°13,1	1°16,66	199	Alforge	40°24	1°18
204	Aluaiazer	40°13,1	1°22,5	208	Amços	40°24	1°18
249	Alameira	40°13,5	1°06,6	245	Amcas	40°24	1°18
1037	PaSaJe	40°14	0°50	858	NoSaSenhoradaeStrLa	40°24	1°20
248	Aranha	40°14	1°12	360	Acomieira	40°24	1°25
1018	PaSajem	40°15	0°51	161	Apampilhosa	40°24	1°40
480	Carauide	40°15	0°57	1506	Vydidgall	40°24	1°50
562	Carauide	40°15	0°57	496	CaRegall	40°24	1°52
800	MonReall	40°15	0°57	602	Dornelas	40°24	1°54
965	Ortigosa	40°15	1°09	1264	Siluaes	40°24	2°02
933	OSouto	40°15	1°16,5	755	LauaColhos	40°24	2°04,5
207	Abeull	40°15	1°16,66	646	FReixeall	40°24	2°06,66
167	Adarega	40°15	1°27,5	494	Casteleyo	40°24	2°07,5
493	CasteloNouo	40°15	2°11,25	964	Ocarryço	40°25	1°02
1331	SamFranciscodaranha	40°16	1°07,5	1505	Valdenabaes	40°25	1°09
252	ARotea	40°16	1°09	736	Lagares	40°25	1°12
961	OSmeyrinhos	40°16	1°10	211	ARadinha	40°25	1°16
713	laneirodeçima	40°16	1°48,75	1064	Ponbarinho	40°25	1°20
205	Amieira	40°16,66	1°21	957	Obiedo	40°25	2°00
1270	SamVtedabeyra	40°16,66	2°05	939	Obidoedo	40°25	2°10
152	Alpedrinha	40°16,66	2°12,5	948	OdeperoViço	40°25	2°13,33
148	Aldeadoalcaide	40°16,66	2°15	947	OSuaes	40°25	2°15
1044	Penamacor	40°16,66	2°27	1269	Salgrº	40°25	2°18,75
680	FygueirodosVinhos	40°17,5	1°15	619	ESqueriguo	40°25	2°21
1065	Ponball	40°18	1°15	747	Lagares	40°26,25	1°12
714	laneirodefundo	40°18	1°48,75	944	Omeymaoo	40°26,25	2°33
250	Aeruedeira	40°18,75	0°58,12	210	ASdegarçia	40°26,66	1°18
793	Maçaldedonamº	40°18,75	1°26,25	942	OeSpynhall	40°26,66	1°27,5
860	NoSaSenhoradaluz	40°18,75	1°36	165	Aluaes	40°26,66	1°34,5
1042	Pedrrrogampiqueno	40°18,75	1°36	497	Castanheira	40°26,66	1°37,5
629	Esteiros	40°18,75	1°50	960	OpeSodalem	40°26,66	2°07,5
				645	Ferreirº	40°26,66	2°12,5
799	MonteRedomdo	40°20	1°00	145	Acapinha	40°26,66	2°18
251	Abarouca	40°20	1°02	144	Ameimoa	40°26,66	2°30
247	AldeadosamJos	40°20	1°14	1276	Seyça	40°27	1°00
941	Ocouçe	40°20	1°25	1283	Seyça	40°27	1°03,75
587	ÇamdocouSe	40°20	1°26	1332	Souerall	40°27	1°11,25
168	Aguda	40°20	1°26,25	1067	Palcam	40°27	1°12,5
268	Abemposta	40°20	1°27,5	1096	Palçam	40°27	1°13,33
1268	SamSimãdalge	40°20	1°27,5	1007	OpeSodaquem	40°27	2°06,66
1043	Pedrrrogamgramde	40°20	1°33,75	724	LauaRabos	40°27,5	1°18
1039	PortodasVacas	40°20	1°51	1068	Penela	40°27,5	1°19,5
150	Alcamgosta	40°20	2°10	1161	Rabaçall	40°27,5	1°22,5
959	OSoutodacasa	40°20	2°10	582	Çebola	40°27,5	1°55,5
149	Aldeadasdonas	40°20	2°14	495	Caçegas	40°27,5	2°02
147	Afatela	40°20	2°16	1132	PoSodaquem	40°27,5	2°06
1321	SamSaluador	40°21	1°27,5	181	Alcaria	40°27,5	2°09

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
491	Caria	40°27,5	2°14	687	Goes	40°36	1°36,66
157	ASRuinas	40°27,5	2°18	146	Aaldeadomato	40°36	2°20
142	Alfaiates	40°27,5	2°48	213	Alfarelos	40°36,66	1°11,25
1280	SamMateus	40°28	1°11,25	164	Albergaria	40°36,66	1°33,75
943	OSabugall	40°28,5	2°36	162	Albergaria	40°36,66	1°36
				413	Buarcos	40°37,5	1°00
530	Carualhaes	40°30	1°02	254	Afigeira	40°37,5	1°01,5
1279	Soure	40°30	1°10	1178	Ryodeuide	40°37,5	1°27
1372	Tapeus	40°30	1°15	650	Fazerouce	40°37,5	1°30
201	Alfagar	40°30	1°22,5	966	Omonte	40°38	0°57
589	Çhaimça	40°30	1°24	651	FermoSelhe	40°38	1°12
1062	Podente	40°30	1°25	346	Agramja	40°38	1°26,25
1138	Podemtes	40°30	1°25	1496	Valhelhas	40°38	2°22
1041	Pedrrasdolumiar	40°30	1°36	1428	VylarMaior	40°38	2°45
159	ASpresasdeseira	40°30	1°54	158	Auuo	40°38,4	1°53,33
604	DominguiSo	40°30	2°09	1374	Tauarede	40°39	1°01,5
949	OScadRuzaes	40°30	2°11,25	801	Montemorouelho	40°39	1°10
630	Ermamar	40°30	2°13,33	1275	Symide	40°39	1°19,5
143	Aldeadaponte	40°30	2°46	1323	Seyra	40°39	1°23,33
648	Fayam	40°31	1°48	1333	Seira	40°39	1°24
328	Aldeadaponte	40°31	2°40	1277	Serpis	40°39	1°30
754	Lauaos	40°31,5	1°01,5	1266	Serpis	40°39	1°37,5
477	Colos	40°31,5	1°08	596	Çelauiča	40°39	1°42
1364	TortuSandes	40°31,5	2°11,25	228	Auela	40°39	2°26,25
1377	TortuSamde	40°31,5	2°11,25				
492	CoVIlham	40°31,5	2°13,33	1101	Perª	40°40	1°13,33
1460	VylaSeca	40°32	1°23,33	1278	SamJorge	40°40	1°21
411	BaRoa	40°32,5	1°04	1461	Vylachain	40°40	1°33,75
412	BezeRo	40°32,5	1°05	216	Auarzeca	40°40	1°34,5
395	Belmonte	40°32,5	2°21	469	CoJa	40°40	1°40
962	OVale	40°33	1°06	215	Arganill	40°40	1°43,5
1174	Reueles	40°33	1°07,5	470	Cazerias	40°40	1°46
1433	VylanouaDancos	40°33	1°11,25	1424	Vylacoua	40°40	1°50
212	Aega	40°33	1°15	658	Fomdica	40°40	2°25
815	Myranda	40°33	1°27	786	MalhadaSurda	40°40	2°46
1366	Touro	40°33,33	2°36,66	1386	Tauero	40°41,25	1°17,5
1038	Pedrasaluas	40°33,75	1°09	1495	Verdelhos	40°41,25	2°21
1504	Vyride	40°33,75	1°09	481	Coymbra	40°42	1°21
488	CResConha	40°33,75	1°20	1049	Ponbeyro	40°42	1°40
206	Alcabedeque	40°33,75	1°21	1440	Vylapouca	40°42	1°51
200	Alçoçe	40°33,75	1°22,5	743	LouroSa	40°42,5	1°50
808	Myranda	40°33,75	1°26,25	1413	Vylafranra	40°44	1°09
1365	Tauoas	40°33,75	1°27,5	242	Acidreira	40°44	1°18
940	Ocolmeall	40°33,75	1°45	791	Manteigas	40°44	2°20
489	Comdeixa	40°34	1°18,75	750	LorVam	40°44	2°55
1170	Ryodegas	40°34	1°21	1360	Temtuguell	40°45	1°14
197	AlouSam	40°34	1°30	753	LauaRabos	40°45	1°16
1257	Samyª	40°34	1°31	691	Gyram	40°45	1°16,66
1376	TeyxoSo	40°34	2°15	1035	Penacoua	40°45	1°46,5
945	Orgaes	40°34	2°18,75	476	Castelo Mendo	40°45	2°46,66
862	Nauedabeira	40°34	2°51	1250	SamyªdarVore	40°46,66	1°15
586	Çarnache	40°35	1°20	241	Apedulha	40°46,66	1°21
1437	Vylarinho	40°35	1°32	1234	Sandamill	40°46,66	1°58,8
160	ASerdeira	40°35	1°48,75	1325	SamRomãoo	40°46,66	2°02,5
705	Gomçalo	40°35	2°24	224	Aguarda	40°46,66	2°30
374	AbuRobem	40°36	1°05	546	Cadima	40°48	1°10
414	BuRobem	40°36	1°05	1177	Ryosfryos	40°48	1°19,5
802	MaJorca	40°36	1°07,5	410	Botam	40°48	1°25
958	OSuidaes	40°36	1°26,25	1235	Sampayo	40°48	1°41,25

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
784	Mydoes	40°48	1°50	1497	ValVerde	40°56	2°41,25
1355	Touroselo	40°48	2°01,5	427	Bolho	40°56,25	1°16,5
1233	Samtiago	40°48	2°02,5	1462	Vylanoua	40°57	1°24
783	Macieirinha	40°48	2°03,75	654	Ferreiros	40°57	1°50
1232	Sea	40°48	2°04	226	Aluerca	40°57	2°32
1242	Sammartinho	40°48	2°06	797	Myra	40°57,5	1°10
1230	Santamarinha	40°48	2°07,5	796	Montearcado	40°57,5	1°14
1229	SantoeSpum	40°48	2°10	825	Mogofores	40°57,5	1°21
792	Melo	40°48	2°15	472	CanasdeSenhori	40°57,5	1°55
227	Amiserela	40°48	2°26,25	1052	PortodaCruz	40°57,5	2°26,25
275	ARifana	40°48	2°33	217	ASuelas	40°58	1°58,5
692	GouVeda	40°48,75	2°11,25	1045	Pouoade\$uaes	40°58	2°06,66
864	Nabaynhos	40°48,75	2°12	789	MacaldaRainha	40°58	2°30
863	Nabaes	40°48,75	2°13,33	219	Almeida	40°58	2°48
1115	Prados	40°48,75	2°22,5				
1050	PRados	40°48,75	2°23,33	795	Mamores	41°00	1°16,5
475	Casteloboom	40°48,75	2°48	647	Famyluicam	41°00	1°18
				746	Leuira	41°00	1°18
877	Outill	40°50	1°15	233	Auelasdeçima	41°00	1°19°5
983	Outill	40°50	1°15	238	Auelasdecaminho	41°00	1°22,5
1081	Portunhos	40°50	1°16	315	Auela	41°00	1°22,5
826	Martede	40°50	1°17,5	234	Anadia	41°00	1°25
240	Apampilhosa	40°50	1°22,5	479	Carualhaes	41°00	1°25
214	ASfolgesas	40°50	2°02,5	967	Ocaramulo	41°00	1°37,5
223	ARapoula	40°50	2°33	1046	Paçosdefelgeiros	41°00	1°51
693	Germelo	40°50	2°36	621	ESpinhom	41°00	2°02
545	Camtanhede	40°51	1°12	669	FRechas	41°00	2°25
1083	Perra	40°51	1°15	591	Çereiyo	41°00	2°32
744	Lynhares	40°51	2°18	169	Ancas	41°01	1°20
1494	Vyde	40°51	2°20	1289	Samgalhos	41°01	1°21
1080	Porcarya	40°52,5	1°12	787	Moimenta	41°01	2°32
1079	Pouoadalomba	40°52,5	1°13,33	1521	Valdeperoco	41°02	1°08
483	CaSalcoba	40°52,5	1°20	232	Agoada	41°02	1°19,5
239	Amealhada	40°52,5	1°21	1463	Vylachain	41°02	1°52,5
794	Mortagoa	40°52,5	1°36,66	625	ESquerigo	41°02	2°52,5
473	Casteleyo	40°52,5	1°42	655	Faramenha	41°02,5	1°50
938	Oliueiradeconde	40°52,5	1°50	653	Fayall	41°02,5	1°54
321	Auelasdamboa	40°52,5	2°31	220	AdeSoeiropiz	41°02,5	2°36
1486	Ventosa	40°54	1°17,5	409	Baro	41°03	1°23,33
318	Amtes	40°54	1°18	1385	TeRadebesteiros	41°03	1°42
1411	Vylanoua	40°54	1°24	1287	Sammigueldouteiro	41°03	1°48
348	Atrofa	40°54	1°36,66	1356	Trramcoso	41°03	2°25
1131	Pynheirodazer	40°54	1°42	218	Almofada	41°03,75	2°51
1429	VylaCortes	40°54	2°14	970	Ouca	41°05	1°15
790	Maçaldocham	40°54	2°28,5	652	Ferroçito	41°05	1°51
225	AuelasdaRainha	40°54	2°30	1490	VySeu	41°05	1°55,5
1206	Samp°	40°54	2°48,75	1239	SoutoMayor	41°05	2°27
581	Çepines	40°55	1°16	1051	Pynhell	41°05	2°38
934	Oazinhall	40°55	2°42	1503	Vagos	41°06	1°13,33
1359	ToResdoRyo	40°56	1°15	484	Coza	41°06	1°15
391	Bemfica	40°56	1°18	969	OJam	41°06	1°18,75
1357	Tamazegos	40°56	1°21	968	Oliueyra	41°06	1°20
1286	SantaCombadam	40°56	1°41,25	1492	Valboom	41°06	2°35
1237	Sammyguell	40°56	1°43,5	244	Aermida	41°07,5	1°15
1047	Panyzyos	40°56	1°47,5	235	Ageda	41°07,5	1°18
1236	Samp°dachau	40°56	1°48	1491	ValVerde	41°07,5	2°16
592	Çeloriqo	40°56	2°24	935	Obuganhall	41°07,5	2°33,33
936	Obrraçal	40°56	2°27	1427	Vylartorpim	41°07,5	2°45
221	ASgomças	40°56	2°34	1502	Valade	41°08	1°17,5

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
229	ASbemfeitas	41°08	1°36	1140	PoJares	41°18	2°57
785	Mondam	41°08	2°00				
1196	Ryobom	41°09	2°30	1183	Rybapynham	41°20	1°36
				829	ManhoSe	41°20	1°45
715	Ilhauo	41°10	1°15	63	Apouoa	41°20	1°47,5
236	Atrrofa	41°10	1°23,33	539	Crastodairo	41°20	1°58,5
1501	Vouga	41°10	1°25	1375	Touro	41°20	2°06
231	ARancada	41°10	1°27,5	542	Casteleio	41°20	2°12
230	Adosfereiros	41°10	1°32	1188	Rebordelo	41°20	2°20
1034	Pontefora	41°10	1°40	661	FReixodenomão	41°20	2°31,5
1288	Samp ^o daSall	41°10	1°50	1422	VylanouaDefoscoa	41°20	2°38
1238	Sampedro	41°10	1°50,5	272	Amtaam	41°21	1°21
937	Otoyal	41°10	2°05	261	AmanJa	41°21	2°13,33
1193	Ryofrrio	41°10	2°30	1245	Samdym	41°21	2°15
1172	Requeixo	41°12	1°21	1256	Samdym	41°21	2°15
1036	Pedristalhadas	41°12	1°34,5	1075	Paredes	41°21	2°21
256	Amdrade	41°12	1°51	827	MartoSa	41°22	1°19,5
593	Çepois	41°12	2°01,5	1135	Paredes	41°22	2°21
611	ESqueriguo	41°12	2°05	296	Aorta	41°22	2°28
1493	Valdeladroses	41°12	2°33,33	1249	Samtamaro	41°22	2°36
243	AVeiro	41°12,5	1°16,66	663	Freixodeespada	41°22	3°00
788	Marialua	41°12,5	2°31	1167	Regodachau	41°22,5	1°32,5
656	Fojaco	41°13,33	1°53,33	273	Albergaria	41°22,5	1°45
471	Cota	41°13,33	2°03,75	1255	Samp ^o dagias	41°22,5	2°18,75
544	ConSelhodefereir ^a	41°13,33	2°12,5	1358	Tornoes	41°22,5	2°24
294	AsSantas	41°13,33	2°24	1076	Paypaes	41°22,5	2°25
626	ESgueira	41°13,5	1°14	985	OSela	41°24	1°15
237	Almeala	41°14	1°22	1085	Pardelhas	41°24	1°21
1187	Ryodeds	41°14	1°51	984	Olyueiradzemeis	41°24	1°27,5
628	ESgueira	41°15	1°16,66	868	Nomam	41°24	2°33
627	EJxo	41°15	1°21	285	Agramya	41°25	1°46
1048	Pynheiro	41°15	1°22,5	313	Aluaremga	41°25	1°51
1084	Pynheiro	41°15	1°22,5	305	Alhoes	41°25	1°55,5
978	OcorVo	41°15	1°46,66	1363	TaVoaco	41°25	2°16,66
681	FRagoso	41°15	2°03,75	1362	TaVora	41°25	2°18,75
682	FRagoas	41°15	2°04	295	Aespinhosa	41°25	2°21
420	BaRelas	41°15	2°05	1489	Varzeas	41°25	2°24
298	Alomgroiua	41°15	2°33	812	Moos	41°25	2°50
1317	Sam ^y	41°16	1°21	811	MaSueco	41°25	3°01
260	Asolhadas	41°16	2°07,5	830	MonteMuro	41°26,25	1°52,5
1074	Penedona	41°16	2°24	300	Atoredemencoru	41°26,25	2°42
1414	Vylarinho	41°16,66	1°18	269	Arifanadesantam ^a	41°27	1°15
1361	Talega	41°16,66	1°46	605	Daguarei	41°27	1°23,33
1087	Pela	41°16,66	2°09	421	Barquos	41°27	2°15
660	FomteArcada	41°16,66	2°20	262	Arouca	41°28	1°48
665	Forroco	41°17,5	1°21	1367	Tarouca	41°28	2°09
333	Albergaria	41°17,5	1°27	976	Ocastanheyro	41°28	2°20
266	Amgeira	41°18	1°18,75	664	Fornos	41°28	3°01
537	Cobelo	41°18	1°48,75	748	Lagoaça	41°28	3°03,75
1086	Paradadestrrel	41°18	1°51	951	Ocastanho	41°28,5	2°20
1009	Pauya	41°18	2°10				
1139	Pavia	41°18	2°10	986	Ouar	41°30	1°23,33
540	Cabacos	41°18	2°16	32	Afigeira	41°30	1°27
982	OVilar	41°18	2°18	482	Carualhall	41°30	1°40
543	Caria	41°18	2°22,5	568	Carualhall	41°30	1°40
809	MoxagaJa	41°18	2°34,5	1326	Santamarinha	41°30	1°43,5
299	Almendra	41°18	2°41,25	828	Macam	41°30	1°46
534	Castelodalua	41°18	2°54	980	Omyzio	41°30	2°05
662	FRagadeSampoulo	41°18	2°57	1412	Vylastãdosmamares	41°30	2°14

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
297	AeruedoSa	41°30	2°25	547	ConSelhodeferos	41°39	1°35
1421	Vylarouque	41°30	2°27	330	Acrestuma	41°39	1°37,5
1248	Samýdapesqueira	41°30	2°28	408	Burdeira	41°39	1°39
322	ARoyda	41°30	2°43,33	859	NoSaSenhoradoescamar	41°39	1°51
977	Ofelgar	41°30	2°46	257	Ascaldasdaregos	41°39	2°01
953	OSoutoRedomdo	41°31	1°30	1292	SampiscodabarcadaRegoa	41°39	2°10
871	NeSpera	41°31,5	1°50,625	1190	Ryopedrinha	41°39	2°21
276	Amçianes	41°31,5	2°31	1324	Souriosa	41°39	2°24
528	Cabeçademourro	41°31,5	2°36	350	Aliyo	41°39	2°30
1416	VylardoRey	41°31,66	3°06,66	1523	ValVerde	41°39	2°50
745	Louredo	41°32	0°35,62	287	Ateno	41°39	3°15
419	BRitiande	41°32	2°09	1378	TrraVança	41°39	3°16,66
278	Aorta	41°32	2°41,25				
415	Barcadeçilhalde	41°32	2°46,66	728	Leuecinho	41°40	1°39
417	BRuco	41°32	3°07,5	1373	Touçinha	41°40	1°45
751	Lobam	41°32,5	1°32	312	AbalSa	41°40	1°48,75
114	Afigueira	41°32,5	2°11,25	843	Meigamfrrio	41°40	2°07,5
988	Oxeixo	41°32,5	2°30	1246	Sammartinho	41°40	2°22,5
331	Aorta	41°32,5	2°42	507	Calçado	41°40	2°25
813	Meirinhos	41°32,5	3°15	1191	Redeall	41°40	2°25
1265	Syluades	41°33	1°30	1458	VylarDemacada	41°40	2°26,25
538	ComSelhodefros	41°33	2°01	515	Carlamo	41°40	2°33
535	Castelbranquo	41°33,33	3°01	1258	Santaconbadaualerica	41°40	2°46
987	Oterreyro	41°33,75	1°34,5	432	BRunhoso	41°40	3°00
1002	Oþdall	41°33,75	1°34,5	1073	Pycote	41°40	3°03,75
362	Apala	41°33,75	1°57	302	Azinhos	41°40	3°05
529	CraStedo	41°33,75	2°39	1070	PenaRoyas	41°40	3°08
972	Oxeyxo	41°34	1°50	95	AgramJa	41°40	3°15
258	Arneiros	41°34	2°08	1136	Pradogacam	41°40	3°20
726	Lamego	41°34	2°09	1072	Pradogaçam	41°40	3°21
1129	PrroVeSende	41°34	2°22,5	1243	Saldanha	41°40	3°21
286	Abemposta	41°34,5	3°16,66	1419	VylachãDagraçiosa	41°40	3°24
306	Apala	41°35	1°57	851	Myragaia	41°41,25	1°31,5
416	BRunhoso	41°35	3°05	1446	VylaNova	41°41,25	1°32
1417	Vyalalada	41°35	3°11,25	358	Arnelas	41°41,25	1°36,66
284	AToo	41°35,62	3°12	995	OSmarmelaes	41°41,25	2°12
267	Abomça	41°36	1°22,5	1231	Sammartinho	41°41,25	2°22,5
1253	Sobrado	41°36	1°50	672	FRançelos	41°41,25	2°27
981	Ofeyram	41°36	2°03,75	817	Meireles	41°41,25	2°39
1077	PoJares	41°36	2°15	1337	Sammartinho	41°41,25	3°10
601	Çeleirosa	41°36	2°24	694	GRegos	41°41,25	3°13,5
527	CaStedo	41°36	2°30	822	Myragaia	41°42	1°31,5
1094	Paranhos	41°36	2°32	310	AguiardesonSa	41°42	1°41,25
668	Fontelomga	41°36	2°36	332	Abuta	41°42	1°48
1397	VylaVerde	41°36	2°37,5	170	Acomieira	41°42	2°13,33
1398	Vylafirroll	41°36	2°39	1328	Sambrra	41°42	2°20
1480	ValfrreChoso	41°36	2°42	1334	Samdym	41°42	2°51
126	Afigeira	41°36	3°00	1425	Vylachain	41°42	2°56
418	BRunhoSinha	41°36	3°14	1406	Vylarcham	41°42	2°56,25
974	ORoso	41°36	3°18,75	1487	Valþto	41°42	3°10
1531	Zaba	41°36	3°33,33	814	Mmora	41°42	3°14
673	FanaJos	41°37,5	2°27	1244	Sampðalua	41°42	3°18
810	Mogadouro	41°37,5	3°10	659	FomteCaldea	41°42	3°22,5
1319	Samhoane	41°37,5	3°15	343	AguiardesonSa	41°42,5	1°41,25
1295	Samdim	41°37,5	3°21	595	Çerco	41°43,33	>+<
1254	Sammartinhodossouros	41°38	2°06	853	Myramda	41°43,33	>+<
1291	Samfines	41°38	2°26,25	1300	Samýdafoz	41°43,33	1°30
277	Alcamdosa	41°38	2°38	344	AcResconha	41°43,33	1°45
1078	Paradela	41°38	3°00	1379	Teyxeyra	41°43,33	2°06

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
842	Mafomedes	41°43,33	2°11,25	553	Chaym	41°50	2°56
1240	Sampaio	41°43,33	3°05	533	Caycam	41°50	3°15
292	Algos	41°43,33	3°11,25	1477	Vymioso	41°50	3°16
1137	Palaçuelo	41°43,33	3°20	1267	Samÿ	41°50	3°20
290	Asduasygreias	41°43,33	3°24	1405	Vylanoua	41°51	1°30
1071	PalaÇuElo	41°43,5	3°21	1449	VylaNoua	41°51	1°30
990	Oporto	41°44	1°31,5	345	Açerdaça	41°51	1°46
532	Costantim	41°44	2°18	994	Ouelha	41°51	2°06
657	FRechas	41°44	2°40	1108	Pardelhas	41°51	2°15
1488	Vua	41°44	3°15	731	Lamador	41°51	2°16,66
729	Leixam	41°45	1°27,5	514	Cuquas	41°51	2°39
1301	SamJomyl	41°45	1°40	564	Carualhaes	41°51	2°45
1111	PaçodeSousa	41°45	1°46,87	289	Ayzeda	41°51	3°06,66
1439	VylaReall	41°45	2°18,75	291	Amgeira	41°51	3°24
518	CRastroViSemte	41°45	2°58,1	347	Aueleira	41°52,5	1°37,5
288	AgoasViVas	41°45	3°22,5	198	Agramja	41°52,5	1°43,1
836	Matosinhos	41°46	1°15	1302	Soueram	41°52,5	1°44
340	Apica	41°46	1°33,75	993	Oloo	41°52,5	2°05
1510	Vallomgo	41°46	1°37,5	1434	Vylachâm	41°52,5	2°05
511	Campelo	41°46	2°00	359	Acampanha	41°52,5	2°12
361	Ateixeira	41°46	2°05	351	Alfarelo	41°52,5	2°27
671	Fornelos	41°46	2°11,25	531	Cota	41°52,5	2°45
429	Borbela	41°46	2°18,75	425	Bornas	41°52,5	2°51
975	Ocampo	41°46	3°14	1479	Valbemfeyto	41°52,5	2°52,5
695	Gemizyo	41°46	3°21	293	Argaçelo	41°52,5	3°14
816	Malbadas	41°46,46		1467	ValDefrades	41°52,5	3°18
1418	VylaSeca	41°46,5	3°22,5	1476	Valdefrrades	41°52,5	3°18,75
1509	VRoo	41°46,66	1°48	522	Carapiqua	41°52,5	3°20
631	Eyxos	41°46,66	1°57	835	Manhufre	41°53,33	1°58,5
701	Gebelim	41°46,66	2°52,5	509	Ccanadelo	41°53,33	2°09
1420	VylachâdaRainhª	41°46,66	3°16,66	819	Mascarenhas	41°53,33	2°45
1432	VylaSeca	41°46,66	3°22,5	1092	PJnelo	41°53,33	3°15
727	Leça	41°47,5	1°15	837	MonteCordoua	41°54	1°41,25
583	Çyro	41°47,5	1°58	1296	Samgªdeamarante	41°54	2°02
1369	Talhyinhas	41°47,5	3°06	271	Arnelas	41°54	2°14
585	Çacarelhos	41°47,5	3°20	954	OSeyxos	41°54	2°42
342	Adefesa	41°48	1°41,25	702	GRiyo	41°54	2°54
436	Baltreo	41°48	1°46	1407	VylaVerde	41°54,25	1°53,33
309	AntranbolosRios	41°48	1°50	584	Çycorio	41°55	>+<
516	Calçado	41°48	1°50	1336	Sammartinhodageira	41°55	>+<
428	Bomagouro	41°48	2°20	1303	SamTiso	41°55	1°37,5
279	Abouga	41°48	2°48	1307	SamLco	41°55	1°50
341	Alfena	41°48,75	1°36,66	834	Marçelos	41°55	2°00
1168	RebordoSa	41°48,75	1°43,5	670	Ferido	41°55	2°06
357	Acampiam	41°48,75	2°13,33	526	CaStelamos	41°55	2°46,25
1368	Talhas	41°48,75	3°06	222	ARifana	41°55	2°53,33
818	Myramdela	41°48°75	2°42	1482	Valdeprados	41°55	3°01,5
				1485	Valdepena	41°55	3°16,66
716	Ifanes	41°50	>+<	367	Azurara	41°56,25	1°27,5
1089	Paradela	41°50	>+<	1381	Trrauança	41°56,25	1°58
311	Apampilhosa	41°50	1°22,5	1169	Ryotorto	41°56,25	2°40
1457	VylarDeporCos	41°50	1°30	700	GouVinhaes	41°56,25	2°45
339	ARifanadeSouSa	41°50	1°50	1448	VylarDeporcoc	41°56,25	2°57,5
519	Courra	41°50	1°50	1481	Valdeporcies	41°56,25	2°58
502	CanaueSes	41°50	1°56	971	Outeiro	41°56,25	3°14
510	Ccarmeyro	41°50	2°03,75	1450	VylarDeconde	41°57	1°27,5
839	Morra	41°50	2°27	1179	Royz	41°57	1°46
1184	Ryodecoyros	41°50	2°30	998	Opemduradouro	41°57	2°20
1415	Vylanoua	41°50	2°43,33	1483	Valdosalgeyro	41°57	2°46,66

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
749	Lamas	41°57	2°56,25	283	AlfaJa	42°03,75	3°13,12
865	Nogeirynha	41°57	2°56,25	1098	Paredes	42°05	1°25
1260	SantaCombynha	41°57	3°00	1314	Santaouaya	42°05	1°34,5
1095	Paradademonteijos	41°57	3°10	1454	Vylasboas	42°05	1°37,5
1298	Samgunhedo	41°58	1°50	704	Guimaraes	42°05	1°50
999	OSouto	41°58	1°58	678	Fafe	42°05	1°57
504	CastelOodeSoloyco	41°58	2°06	1514	Vyela	42°05	2°18,75
1189	Roayde	41°58	2°08	997	Ouro	42°05	2°27
838	Maçeira	41°58	2°15	1447	Vylaramdelo	42°05	2°39
355	Aluadia	41°58	2°18	1263	Samyll	42°05	3°12
439	Barcademiradels	41°58	2°43,33	679	Fayom	42°06	1°26,25
820	Meles	41°58	2°51	1313	Santaegenha	42°06	1°33
1158	Quynteladelápaces	41°58	3°03,75	369	Adoenes	42°06	1°36
505	Caramanbalos	41°58,5	1°57	517	Caues	42°06	2°13,33
732	Lamas	41°58,5	2°18,75	354	ARosa	42°06	2°15
1099	Progedo	41°58,8	2°13,33	1309	Seyros	42°06	2°22
426	Boball	41°58,8	2°14	840	Monteiros	42°06	2°24
563	Coruges	41°58,8	2°45	1308	Samgiam	42°06	2°37,5
280	ARufe	41°58,8	3°05	433	BarquadaRegoª	42°06	2°46,66
1093	Paçodouteyro	41°58,8	3°15	323	Afradizela	42°06	2°48,75
				1090	Pontedoguyde	42°06	2°54
1116	Pouoa	42°00	1°27	742	Lamalomga	42°06	2°56,25
1109	Pombeyro	42°00	1°54	1262	SamSibriam	42°06	3°06,66
676	FReixeiro	42°00	2°06,66	821	MontetoJo	42°06	3°07,5
431	Bolho	42°00	2°12,5	352	AValha	42°06,66	2°25
508	Carualinhos	42°00	2°12,5	615	ESposende	42°07,5	1°25
1423	Vylapouca	42°00	2°23,33	377	Abarcadolago	42°07,5	1°27
1484	ValgouVides	42°00	2°48	437	Barçelos	42°07,5	1°30
281	Abidoedo	42°00	3°06,66	1451	VylarDefrrades	42°07,5	1°35
1299	Samtiagodelestoco	42°00	1°48	845	Martim	42°07,5	1°37,5
696	Gayo	42°01	3°11,25	703	Gomça	42°07,5	1°52
1478	ValpraDos	42°01,25	3°15	338	Arcodebaulhe	42°07,5	2°07,5
1383	ToRoso	42°01,5	1°27	335	Abrigada	42°07,5	2°18,75
1435	VylardamcaDo	42°01,5	2°10	434	BaRall	42°07,5	2°24
1117	Paredes	42°01,5	2°21	833	Mosteiro	42°07,5	2°25
1513	Valpaços	42°01,5	2°39	1192	Rabaçall	42°07,5	2°30
866	Nozelas	42°01,5	2°53,33	1305	SamValhas	42°07,5	2°44
324	ARcos	42°01,5	2°56	282	AgRocham	42°07,5	3°00
666	FeReira	42°01,5	2°57	1410	Vylarinhodagrochã	42°07,5	3°00
683	Ferrª	42°01,5	2°58	1430	Vylarinho	42°07,5	3°00
1261	Sertes	42°01,5	3°08	973	OSoiro	42°07,5	3°05
579	Çarazeda	42°01,5	3°10	580	Çernelas	42°07,5	3°08
1100	Peradamca	42°02	2°09	1166	Rebordanos	42°07,5	3°08
1097	Pouoa	42°02	2°16,66	667	Fermill	42°07,5	3°10
1176	Ryofrryo	42°02	3°15	869	Nogeyra	42°07,5	3°11,25
738	Lamados	42°03	1°26,25	423	BRagança	42°07,5	3°15
841	Mondey	42°03	2°10	209	AScaldas	42°09	1°39
565	Curua	42°03	2°14	501	Cunha	42°09	2°18,75
730	Lymaos	42°03	2°14	1515	Vylela	42°09	2°28,75
353	Aluor	42°03	2°15	1445	VylarDureiro	42°09	2°39
674	Felume	42°03	2°18	521	Crastodaueelaas	42°09	3°12
1133	Paradademonterios	42°03	2°21	523	Caçoias	42°09	3°15
1118	Paretim	42°03,75	1°39				
872	NeSpera	42°03,75	1°48	438	BRaga	42°10	1°40
435	BRado	42°03,75	2°09	499	Canedo	42°10	2°24
356	Atey	42°03,75	2°11,25	699	GRamdaes	42°10	3°11,25
1134	Pena	42°03,75	2°18	1455	Vylanoua	42°10	3°14
1285	Samþ	42°03,75	3°11,25	424	Baquall	42°10	3°20

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
1119	Prados	42°10,5	1°36,66	1316	Darque	42°18	1°27
832	Mosteiro	42°10,5	2°36	677	SantosteumdegerasdeLa	42°18	1°31,5
567	ASoura	42°10,5	2°38	1104	FeRall	42°18	2°03
697	CaRegoso	42°10,5	3°13,5	500	Pareçesbeca	42°18	2°23,33
1165	Gymonde	42°10,5	3°15	329	CoRtiços	42°18	2°25
870	Rabaçall	42°10,5	3°16,66	512	Arcos	42°18	2°26,25
1120	Noyua	42°12	1°25	513	Caluam	42°18	2°32
733	Pontedastauoas	42°12	1°30	1459	Coutodeheruededo	42°18	2°34
525	Lanhoso	42°12	1°48,75	1394	Vylarinho	42°18	2°36
867	CaStelos	42°12	1°50	752	Vylanoua	42°18	2°38
520	NeSpereira	42°12	1°51	1121	Lamadarcos	42°18	2°41,25
1330	CaSabranqua	42°12	2°30	597	Penedadobebedo	42°18,75	1°57
1512	Samlourenço	42°12	2°36,66	1329	Çeruos	42°18,75	2°28
1442	Vnhaes	42°12	3°03				
1522	VylaVerde	42°12	3°05,62	852	Sauzedo	42°20	2°18
566	Coyra	42°12	3°07,5	1293	Montalegre	42°20	2°21
274	CaStelos	42°12	3°10	1004	Sauzeda	42°20	2°18
541	Aueleda	42°12	3°20	1106	OSouto	42°21	1°34,5
1103	Vytorinhodepianes	42°12,5	1°35	1259	PatadoSo	42°21	2°14
1498	Penalôga	42°12,5	2°24	1508	Samdym	42°21	2°15
304	Vnhaes	42°12,5	3°03	1102	Vanoes	42°21	2°18,75
1444	Alebrusca	42°13,12	2°44	1125	Padornela	42°21	2°20,62
1511	Vylaartam	42°13,12	2°45	1273	Pedrayro	42°22	2°28
1159	ValpreSoss	42°13,12	2°55	909	SamSaluador	42°22,5	1°27,5
989	Quynteladepaço	42°13,12	3°06,66	559	Ospadros	42°22,5	2°22,5
599	OSalto	42°13,2	2°09	548	CaRico	42°24	1°25
498	Çelorico	42°13,33	2°00	1126	Cornelhe	42°24	1°33
831	Chaus	42°13,33	2°34	561	Pontedelyma	42°24	1°33,75
1001	MonfortedeRioLiure	42°13,33	2°42	1107	ComSelhodanobia	42°24	1°43,5
620	OcoSourado	42°13,5	1°32	1294	PorteJo	42°24	2°16
823	Eyropos	42°13,5	3°01,5	370	SySelhe	42°24	2°18,75
824	Maçall	42°14	3°13,5	337	Afife	42°26,25	0°25
430	Monfrei	42°14	3°14	1499	Apiconha	42°26,25	2°13,33
643	Bbabe	42°14	3°16	1127	Vnhaes	42°26,66	1°54
1306	FRamca	42°14	3°20	1322	Pontedabarca	42°27	1°40
1384	Samtoesteuam	42°14	2°38	1453	SoaJo	42°27	1°48
444	Terradepenela	42°15	1°35				
1310	Beca	42°15	2°23,33	707	VylarDemonteiros	42°30	1°30
1290	SeyraVelha	42°15	2°30	371	Guarçes	42°30	1°41,25
349	Soutelo	42°15	2°31	558	AymSoa	42°33	1°21
996	Abobera	42°15	2°33	554	Caminha	42°33	1°25
1113	OuteyroSeco	42°15	2°36	598	Choça	42°33	1°45
675	Paradela	42°15	2°42	1003	Çhoça	42°33	1°46
1315	FRanca	42°15	3°18	555	OcoSourado	42°33,75	1°33
503	SamRomãoo	42°16,66	1°27	725	Ccabreira	42°33,75	1°50
844	CodeçoSo	42°16,66	2°09	734	Lanhelas	42°35	1°27
1000	Mareco	42°16,9	1°45	1452	Lanhelas	42°35	1°27
1312	OSamarelos	42°16,9	1°51	366	VylanouaDa\$ueira	42°35	1°28
1311	Sela	42°16,9	2°00	931	Abaulhosa	42°36	1°45
1171	Salmonde	42°16,9	2°01	468	OSuyduaes	42°36	2°05
1441	Ruuiaes	42°16,9	2°02,5	552	Cornelhe	42°36	2°07,5
1105	VylaDaponte	42°16,9	2°11,25	557	Campos	42°36,66	1°30
336	Penedones	42°16,9	2°18	524	ComSelhodeR°bô	42°36,66	1°47,5
1456	Ardamos	42°16,9	2°28,5	849	Chaym	42°37,5	1°48
303	Vylanoua	42°16,9	2°38	847	MaruSte	42°37,5	1°50
1304	Adilam	42°16,9	3°16,66	551	Mouco	42°37,5	1°57
1519	Soutelo	42°16,9	3°18,75	1180	CrraStolebor°	42°37,5	2°02
606	Vyana	42°18	1°25	1320	Rodeyro	42°37,5	2°03

Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste	Nº de ordem	Topónimo	Latitude norte	Longitude leste
1516	Samþdatore	42°39	1°32	191	Samý	42°41,25	1°57
365	Valença	42°39	1°34,5	1517	Alcobaca	42°41,25	2°00
850	Alapela	42°39	1°41,25	1124	Valadares	42°42	1°51
1114	Monção	42°39	1°45	1122	Paderne	42°42	1°55
1247	Pedrayro	42°39	1°48	549	Portelinha	42°42	2°01
848	Samý	42°39	1°48,75	1297	Carualheira	42°42	2°05
1209	Marragios	42°40	1°51	1518	Samlouremço	42°44	1°52
364	Sambento	42°40,5	1°48	1318	Varzea	42°44	1°53,33
1520	Asestribadas	42°40,5	1°54	1182	Sampayo	42°44	1°55
1382	Vmbeyta	42°41,25	1°48,75	1123	RybaVouga	42°45	1°53,33
1335	Targyll	42°41,25	1°52,5	846	Prados	42°45	1°54
				556	Melgaço	42°46	1°55

MAPA B

Localização dos topónimos modernos
equivalentes aos do Códice

GUIÃO DE LEITURA

MAPA B

LISTA ALFABÉTICA DOS TOPÓNIMOS

GUIÃO DE LEITURA

Este mapa situa os *topónimos modernos*, que foram considerados *equivalentes* aos que são enumerados no Códice de Hamburgo. Apresenta-se primeiro uma montagem cobrindo o conjunto do País e, a seguir, as metades norte e sul, com a ampliação máxima permitida pelo formato do livro. O CD-Rom anexado permite obter ampliações regionais maiores, facilitando a leitura.

O *fundo de mapa utilizado* foi extraído da edição de 1964 da *Carta de Portugal* em 8 folhas, na escala de 1:250 000, elaborada pelo Serviço Cartográfico do Exército. Ainda que haja versões mais modernas do mesmo mapa, aquela edição foi preferida por ter sido de um exemplar dela que me servi, desde a sua publicação, para situar e anotar as minhas observações de campo e de leitura, dizendo respeito, entre outros temas, à Cartografia antiga de Portugal.

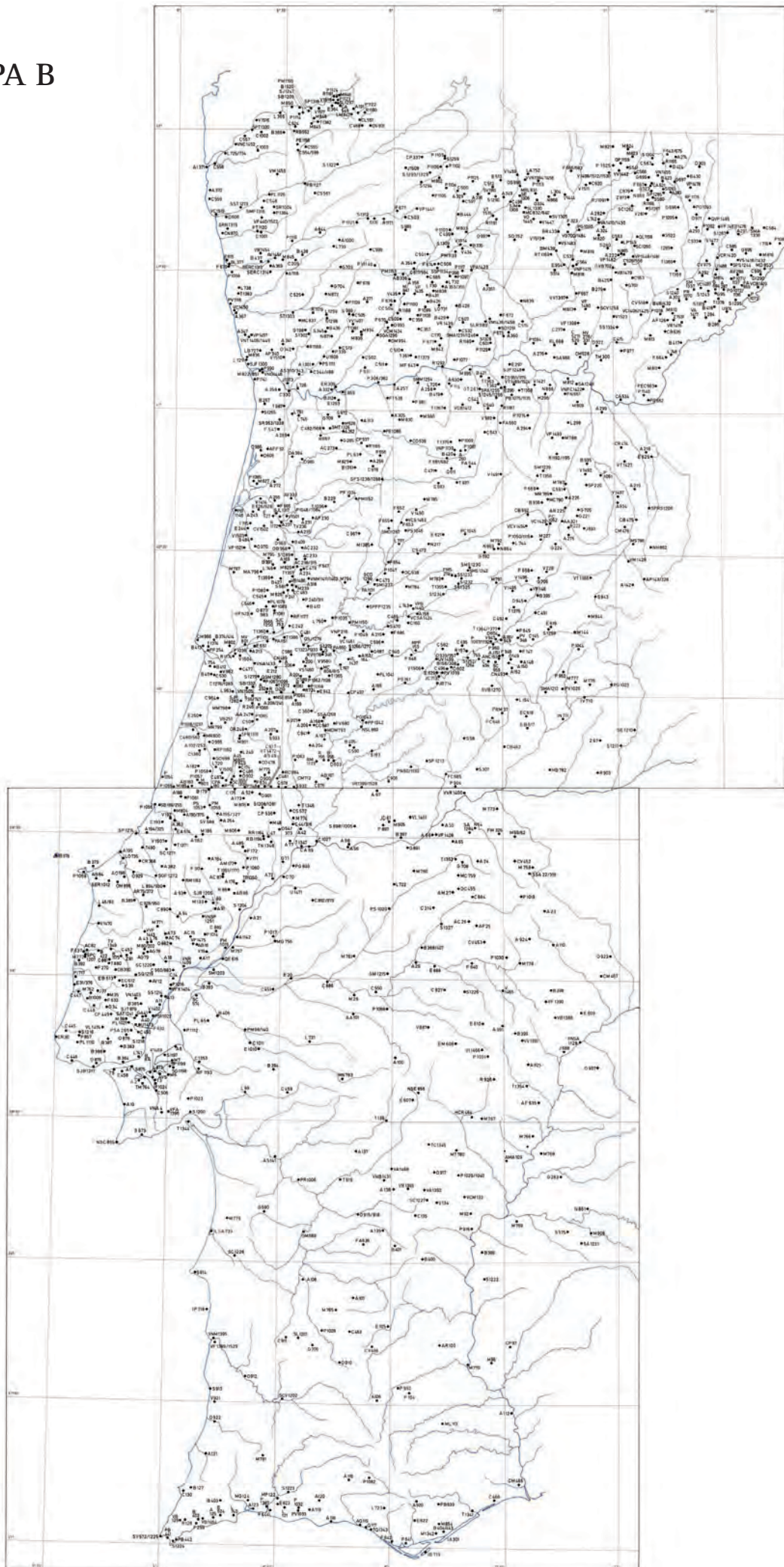
Por outro lado, o óptimo *desenho da rede hidrográfica*, que caracteriza esta edição, me permitiu elaborar, para o **Mapa B**, um fundo que ajuda eficazmente a localizar com suficiente precisão a maior parte dos topónimos nele incluídos.

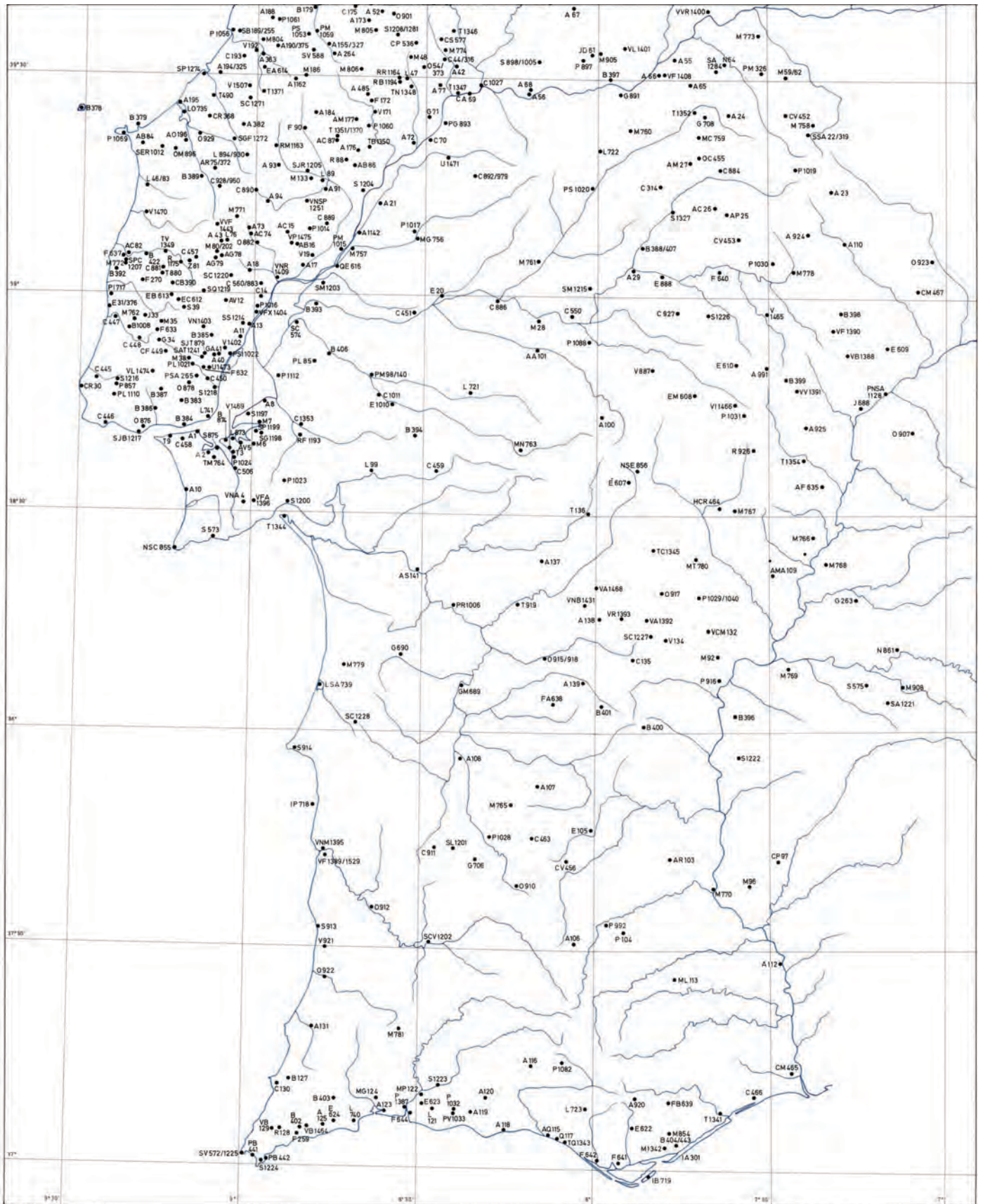
Cada topónimo está assinalado no mapa por uma a três *letras maiúsculas*, seguidas do *número* que o topónimo antigo correspondente apresenta na *Lista Geral*. Aquelas letras maiúsculas são as *iniciais* do *topónimo moderno* considerado. Por exemplo, na região de Lisboa, C 446 designa *Cascais* e SJB 1217 *São Julião da Barra*.

Através do *número*, as características toponímicas e locativas dos lugares encontram-se com facilidade na *Lista Geral*, relativamente tanto à sua cartografia moderna, como ao mapa de Álvaro Seco e ao Códice de Hamburgo.

Para *facilitar a procura dos topónimos modernos*, que estavam presentes no mapa quinhentista, o **Mapa B** é acompanhado pela *lista alfabética* daqueles topónimos, com a indicação das suas *coordenadas actuais*.

MAPA B





Parte sul do mapa de fundo moderno.

LISTA ALFABÉTICA DOS TOPÓNIMOS MODERNOS

correspondentes aos do Códice

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
A Coutada	39°04	9°21	Alcaria	39°34	8°46
A do Barbas	39°40	8°55	Alcaria	40°12	7°31
A dos Ferreiros(Préstimo)	40°37	8°22	Alcaria Ruiva	37°42	7°46
A dos Ruivos	39°16	9°06	Alcobaça	42°03	8°11
A Figueira	41°19	6°45	Alcobaça	39°32	8°59
A Ínsua	41°51	8°52	Alcochete	38°45	8°57
A Pica	41°12	8°34	Alcoentre	39°12	8°57
Abadia	39°41	8°45	Alcongosta	40°07	7°29
Abiul	39°52	8°33	Alcouce	40°06	8°25
Abobeleira	41°43	7°29	Alcoutim	37°28	7°29
Abôl (A Eja)	41°05	8°18	Aldeia da Ferreira (Capelins)	38°34	7°21
Abrantes	39°27	8°11	Aldeia da Mata	39°18	7°43
Abrigada	39°08	9°01	Aldeia da Ponte	40°25	6°51
Achete	39°19	8°41	Aldeia de Joane	40°08	7°31
Adães	41°32	8°34	Aldeia de Maria Afonso	38°21	7°29
Adiça	38°32	9°10	Aldeia dos Anjos (Pombal)	39°55	8°39
Afife	41°46	8°52	Aldeia Galega	39°04	9°06
Agrochão	41°41	7°01	Aldeia Gavinha	39°04	9°05
Aguada de Cima	40°31	8°25	Aldeia Nova do Cabo	40°08	7°32
Aguas Belas	39°42	8°18	Alegrete	39°14	7°19
Aguas Vivas	41°27	6°25	Alenquer	39°03	9°00
Aguda	39°54	8°20	Alfagar	40°03	8°25
Agueda	40°34	8°25	Alfaião	41°46	6°42
Aguiar de Sousa	41°07	8°26	Alfaiates	40°24	6°53
Alandroal	38°42	7°24	Alfarela de Jales	41°26	7°34
Albarrol	39°32	7°46	Alfarelos	40°08	8°39
Albergaria	39°44	8°53	Alfeizerão	39°30	9°06
Albergaria (Góis)	40°08	8°09	Alfena	41°14	8°31
Albergaria das Cabras	40°52	8°16	Alferrarede	39°28	8°11
Albergaria-a-Velha	40°41	8°29	Alfundão	38°07	8°03
Albufeira	37°05	8°15	Algoso	41°26	6°35
Alcabideque	40°06	8°27	Algoz	37°09	8°18
Alcácer do Sal	38°22	8°30	Alhais (Vila Nova de Paiva)	40°51	7°42
Alcáçovas	38°23	8°10	Alhandra	38°55	9°00
Alcaide	40°06	7°27	Alhões (Cinfães)	40°59	8°00
Alcanede	39°24	8°49	Alhos Vedros	38°39	9°02
Alcanena	39°27	8°40	Alijó	41°16	7°28
Alcantarilha	37°07	8°21	Aljezur	37°19	8°48

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Aljubarrota	39°34	8°55	Arega	39°50	8°19
Aljustrel	37°52	8°09	Areias de Vilar	41°33	8°34
Aljustrel (Fátima)	39°37	8°39	Arelho	39°26	9°12
Almada	38°40	9°08	Arentim	41°29	8°30
Almadena	37°05	8°45	Arês	39°29	7°43
Almargens	37°10	7°54	Arganil	40°13	8°03
Almeara (Segadães)	40°36	8°31	Argoselo	41°39	6°37
Almeida	40°43	6°53	Armação da Quarteira	37°04	8°07
Almeirim	39°12	8°37	Armamar	41°06	7°41
Almendra	41°00	7°03	Arneiro de Milhariças	39°23	8°42
Almodovar	37°31	8°04	Arneirós (Lamego)	41°05	7°49
Almofala	40°52	6°50	Arnelas	41°04	8°31
Almoster	39°14	8°47	Arnozela	41°22	8°07
Alpalhão	39°25	7°36	Arosa (Cavês)	41°31	7°54
Alpedrinha	40°05	7°28	Aroteia	40°01	8°34
Alpedriz	39°38	8°59	Arouca	40°55	8°14
Alpriate	38°51	9°05	Arraiolos	38°43	7°58
Alqueidão da Serra	39°40	8°36	Arrancada (Valongo)	40°36	8°25
Alte	37°13	8°10	Arrifana	41°33	6°57
Altei	41°27	7°54	Arrifana	40°34	7°11
Alter do Chão	39°12	7°39	Arrifana (Feira)	40°54	8°29
Alter Pedroso	39°11	7°36	Arrimal	39°29	8°52
Alvadia	41°25	7°49	Arronches	39°08	7°16
Alvados	39°32	8°45	Arruda dos Vinhos	38°59	9°04
Alvaiázere	39°49	8°24	As Aguias	38°52	8°09
Alvalade	37°56	8°23	Asseiceira	39°31	8°24
Alvarenga (Arouca)	40°58	8°09	Asseiceira	39°17	8°55
Álvares	40°01	8°06	Assumar	39°08	7°22
Alverca	38°54	9°01	Astromil	41°12	8°24
Alverca	40°41	7°12	Atalaia	39°29	8°26
Alvito	38°15	7°59	Atalaia (Ventosa)	39°06	9°05
Alvor	37°08	8°35	Atcos (Cervos)	41°45	7°40
Alvorge	39°58	8°27	Atenor	41°26	6°28
Alvorninha	39°23	9°03	Atouguia (Ourém)	39°39	8°37
Amarelos	41°36	8°15	Atouguia da Baleia	39°20	9°19
Amares	41°38	8°20	Atouguia das Cabras	39°07	9°00
Amêndoa	39°39	8°03	Aveiras de Baixo	39°06	8°52
Amieira	39°30	7°48	Aveiras de Cima	38°58	8°53
Amieira	39°53	8°23	Aveiro	40°38	8°39
Amor	39°48	8°51	Avelãs da Ribeira	40°39	7°12
Amora	38°37	9°08	Avelãs de Ambopim	40°36	7°13
Amoreira de Óbidos	39°20	9°12	Avelãs de Caminho	40°28	8°26
Anadia	40°26	8°25	Avelãs de Cima	40°28	8°24
Ancas (Anadia)	40°27	8°30	Aveleda	41°53	6°42
Anciães	41°12	7°17	Aveleda	41°15	8°41
Anços	39°58	8°34	Avis	39°03	7°52
Angeja	40°40	8°33	Avô	40°17	7°54
Angueira	41°36	6°25	Azambuja	39°04	8°53
Ansião	39°54	8°26	Azeitada (Benfica do Ribatejo)	39°08	8°41
Antas	40°57	7°23	Azenha da Fonte Figueira	40°52	8°35
Antes	40°22	8°27	Azinhaga	39°20	8°31
Antuã (Salreu)	40°44	8°33	Azinhãl	40°40	6°58
Arada (Carvalhais)	40°49	8°07	Azinhoso	41°22	6°41
Aramenha	39°22	7°22	Azoia de Baixo	39°17	8°41
Arco de Baúlhe	41°28	7°57	Azoia de Cima	39°21	8°44
Arcos	38°50	7°30	Azurara	41°20	8°43
Arcos	41°45	7°39			
Ardãos	41°45	7°35	Babe	41°49	6°37
			Baçal	41°51	6°43

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Baleal	39°22	9°20	Bragança	41°47	6°46
Balsa (Sardouro)	41°04	8°17	Brenha	40°11	8°49
Balteiro	41°17	8°18	Brinches	38°02	7°36
Banagouro	41°22	7°47	Britiande	41°04	7°47
Baraçal	40°40	7°19	Bruçó	41°13	6°40
Barbacena	38°58	7°16	Brunhoso	41°22	6°46
Barbeita	42°04	8°23	Brunhozinho	41°22	6°31
Barca da Ráguia	41°38	7°14	Buarcos	40°10	8°52
Barca de Miradeses	41°34	7°15	Bucelas	38°54	9°07
Barca do Lago	41°31	8°46	Budens	37°05	8°50
Barcarena	38°44	9°17	Burga	41°25	7°03
Barcelos	41°32	8°37			
Barcos	41°07	7°36	Cabaços	41°00	7°34
Barreiro	38°39	9°04	Cabeça de Mouro	41°11	7°09
Barrelas (Vila Nova de Paiva)	40°51	7°43	Cabeção	38°57	8°03
Barril	39°02	9°24	Cabeço de Óbidos	39°44	8°38
Barrô	40°31	8°28	Cabeço de Vide	39°08	7°35
Barroca	40°06	7°43	Cabo da Roca	38°46	9°29
Barrosa	40°03	8°49	Cabo de São Vicente	37°01	8°59
Batalha	39°39	8°49	Cabo Mondego	40°11	8°54
Beça	41°41	7°40	Cabreiro	41°56	8°24
Beco	39°46	8°17	Cabrela	38°35	8°27
Beja	38°00	7°51	Caçarelhos	41°33	6°26
Belas	38°46	9°15	Cacela	37°09	7°33
Belém	38°41	9°12	Cadaval	39°15	9°06
Belmonte	40°22	7°20	Cadima	40°19	8°38
Belmonte	38°51	8°46	Calçada	41°19	7°41
Belver	39°29	7°57	Calçada	41°06	8°17
Bemposta	41°17	6°30	Caldas (Sequeira)	41°31	8°28
Bemposta	40°27	8°32	Caldas da Rainha	39°24	9°07
Benavente	38°58	8°48	Caldas de Arego	41°06	8°00
Benavila	39°06	7°51	Caldelas	39°44	8°42
Bençafirim	37°09	8°44	Calvão	41°47	7°32
Benfeitas (Destriz)	40°40	8°16	Camarate	38°47	9°07
Benfica	38°45	9°11	Caminha	41°52	8°50
Benfica (Ponte de Rol)	39°05	9°18	Campanhó	41°18	7°55
Beringel	38°03	7°58	Campeã	41°16	7°53
Berlenga	39°25	9°30	Campelo (Baião)	41°10	8°02
Bias	37°03	7°46	Campo de Víboras	41°30	6°34
Bilhó (Mondim de Basto)	41°24	7°50	Campo Maior	39°01	7°03
Bizorreiro (Paião)	40°05	8°48	Campos	41°58	8°42
Bobal	41°23	7°52	Canadelo	41°18	7°58
Boco (Igreja Nova)	38°55	9°21	Canas de Senhorim	40°30	7°54
Bogalhal	40°50	7°06	Canaveses	41°11	8°08
Bolho (Cantanhede)	40°24	8°30	Candosa	41°17	7°13
Bombarral	39°15	9°09	Canedo	41°37	7°42
Bombel	38°40	8°31	Canha	38°46	8°37
Bonjardim	39°49	8°12	Cano	38°57	7°44
Borba	38°49	7°28	Cantanhede	40°20	8°35
Borbela	41°19	7°45	Caparica	38°39	9°06
Bordeira	37°11	8°52	Caparica (Alcochete)	38°41	8°51
Bornes	41°27	7°00	Capinha	40°12	7°21
Bostarenga (Manhouce)	40°48	8°11	Caramos	41°20	8°11
Botão	40°18	8°23	Caramulo	40°34	8°09
Bouços (Guetim)	41°00	8°36	Caranguejeira	39°44	8°41
Boulhosa	41°59	8°30	Carapateira	37°11	8°54
Braga	41°34	8°25	Carção	41°16	6°36
Bragadas	41°35	7°37	Cardigos	39°41	8°01

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Caria	40°18	7°20	Cavês	41°13	8°14
Caria	40°56	7°35	Cavês	41°30	7°57
Carlão	41°19	7°24	Caxarias	39°42	8°31
Carlão	41°30	7°53	Cebola	40°10	7°47
Carneiro	41°12	7°57	Ceira	40°10	8°24
Carrazedo	41°46	6°52	Ceissa	39°40	8°31
Carreço	41°44	8°51	Ceissa	40°01	8°48
Carregado	39°01	8°58	Cela	39°33	9°02
Carregal (Dornelas)	40°05	7°46	Celavisa	40°11	8°03
Carregosa	41°52	6°47	Celeirós	41°14	7°34
Carricho	39°58	8°48	Celorico (Rossas)	41°34	8°07
Cartaxo	39°09	8°46	Celorico da Beira	40°37	7°22
Carvalhães	40°05	8°49	Celorico da Beira (Arnóia)	41°22	8°04
Carvalhais	40°26	8°25	Cem Soldos (Madalena)	39°35	8°26
Carvalhais	41°30	7°17	Cepões (Viseu)	40°45	7°47
Carvalho	39°03	9°15	Ceras	39°41	8°22
Carvalho (Tropeço)	40°56	8°20	Cercal	39°13	9°00
Carvalho do Pombo	39°35	8°31	Cércio	41°27	6°18
Carvide	39°51	8°53	Cerdal	41°59	8°37
Carvoeira	38°56	9°24	Cerdeira	40°15	7°56
Carvoeira	39°05	9°10	Cerejo	40°44	7°13
Casal Comba	40°22	8°27	Cernache	40°08	8°28
Casal da Ponte de Almagro	39°40	8°49	Cernache	39°49	8°10
Casal de Barbas	39°01	9°14	Cerva	41°28	7°48
Cascais	38°41	9°25	Cervos	41°44	7°39
Casconha (Sobreira)	41°08	8°23	Chacim	41°28	6°54
Casegas	40°10	7°40	Chaimça	40°02	8°25
Casével	37°46	8°10	Chainça	39°40	8°42
Castanheira	38°59	8°58	Chamusca	39°21	8°29
Castanheira de Pera	40°00	8°12	Chancelaria	39°14	7°48
Castanheiro do Sul	41°07	7°30	Chão de Couce	39°53	8°22
Castedo	41°14	7°11	Chão de Maçãs	39°40	8°29
Castelões	41°31	6°56	Charneca	39°54	8°39
Castelejo	40°24	8°04	Chaves	41°44	7°28
Castelejo	40°07	7°35	Cheleiros	38°53	9°19
Castelo	41°02	7°37	Chim	42°00	8°27
Castelo Bom	40°37	6°52	Choças	41°55	8°26
Castelo Branco	39°48	7°29	Chouto	39°16	8°20
Castelo Branco	41°15	6°45	Cicouro	41°38	6°19
Castelo da Piconha	41°53	7°52	Cidreira (Antuzede)	40°14	8°29
Castelo de Almourol	39°27	8°22	Cilhade	41°14	6°58
Castelo de Alva	41°02	6°57	Codeçoso	41°40	7°56
Castelo de Neiva	41°37	8°47	Coimbra	40°12	8°25
Castelo de Portelo	41°53	7°56	Coina	38°35	9°02
Castelo de Sampriz	41°45	8°22	Coja	40°15	7°59
Castelo de Vide	39°24	7°26	Colares	38°48	9°26
Castelo Mendo	40°35	6°55	Coles	40°05	8°42
Castelo Novo	40°04	7°30	Colmeal	40°08	8°00
Castelo Rodrigo	40°54	6°57	Colos	37°44	8°27
Castelões	41°25	8°26	Condeixa-a-Nova	40°06	8°30
Castrelos	41°50	6°51	Constância	39°28	8°20
Castro Daire	40°53	7°55	Constantim	41°16	7°41
Castro de Avelãs	41°48	6°47	Contins	41°32	7°10
Castro Laboreiro	42°01	8°09	Correlhã	41°44	8°36
Castro Marim	37°13	7°26	Corte do Pinto	37°42	7°29
Castro Verde	37°42	8°04	Cortes	39°42	8°46
Castro Vicente	41°24	6°50	Cortiçada	39°45	7°56
Cavaleiro Alvo	42°04	8°18	Cortiço	41°46	7°42
Cavalinho (Ribeira de Pena)	41°31	7°48	Coruche	38°57	8°31

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Corujas	41°36	6°59	Espinhosa	41°05	7°29
Corvo	40°49	8°07	Esposende	41°32	8°47
Cossourado (Barcelos)	41°38	8°37	Esteiro	40°05	7°48
Cossourado (Paredes de Coura)	41°55	8°38	Estivadas	42°04	8°16
Costa do Valado	40°35	8°35	Estói	37°05	7°54
Côta	40°48	7°48	Estombar	37°09	8°29
Couce	39°52	8°21	Estremoz	38°50	7°34
Coucineira	39°47	8°52	Évora	38°34	7°54
Couços	38°59	8°17	Évora de Alcobaça	39°31	8°58
Covas de Ferro	38°52	9°15	Évora Monte	38°46	7°43
Covelo de Paivo	40°53	8°12			
Covilhã	40°17	7°29	Fafe	41°27	8°11
Crato	39°17	7°38	Fail (Viseu)	40°36	7°57
Crestuma	41°04	8°30	Fajão	40°08	7°56
Cuba	38°10	7°54	Famalicão	40°25	7°22
Cumieira	41°14	7°46	Famalicão (Arcos)	40°26	8°27
Cumieira	39°56	8°23	Fão	41°30	8°46
Cunhas	41°32	7°48	Farminhão	40°36	8°00
Curopos	41°48	7°04	Faro	37°01	7°56
Curvaceiras	39°32	8°26	Farrovilhas	37°00	8°00
Curveira	42°00	8°08	Fartaria	39°41	8°37
			Fatela	40°09	7°26
Darque	41°20	8°46	Favaios	41°16	7°29
Degarei	40°50	8°34	Feira	40°55	8°32
Degracias	40°00	8°31	Feirão (Resende)	41°02	7°55
Deilão	41°52	6°33	Feixial	39°42	8°43
Derruída	41°13	7°04	Felgar	41°12	6°57
Devesa (Sobrado)	41°12	8°28	Fermoselhe	40°10	8°37
Dominguio	40°13	7°30	Ferragudo	37°07	8°31
Donas	40°08	7°29	Ferral	41°42	7°58
Dornelas	40°06	7°45	Ferreira	41°50	7°11
Dornes	39°46	8°16	Ferreira de Aves	40°48	7°39
Duas Igrejas	41°27	6°23	Ferreira do Alentejo	38°03	8°06
			Ferreirós (Tondela)	40°28	8°01
Ega	40°05	8°32	Ferreiros de Tendais	41°03	8°02
Eixes (Sucções)	41°30	7°13	Ferro	40°14	7°25
Eixo (Aveiro)	40°37	8°33	Ferrocinto (S. Cipriano)	40°39	7°58
Elvas	38°52	7°10	Figueira (Budens)	37°04	8°50
Entradas	37°46	8°00	Figueira (Lamego)	41°06	7°45
Entre os Rios	41°05	8°17	Figueira da Foz	40°08	8°51
Enxara do Bispo	38°59	9°14	Figueiras	38°54	9°16
Enxara dos Cavaleiros	38°58	9°13	Figueiró dos Vinhos	39°54	8°16
Ericeira	38°58	9°24	Filhós	39°26	8°39
Ermida (Ílhavo)	40°34	8°39	Folgosa da Madalena e do Salvador	40°25	7°44
Erra	39°00	8°26	Folques	40°13	8°01
Ervedal	39°02	7°48	Fonte Arcada	40°58	7°31
Ervededo	41°48	7°30	Fonte da Aldeia	41°25	6°24
Ervedeira	39°55	8°53	Fonte do Bispo	37°07	7°47
Ervedosa	41°10	7°28	Fonte Longa	41°14	7°15
Escalos de Baixo	39°52	7°24	Formigal	39°05	9°22
Escalos de Cima	39°54	7°24	Formil	41°48	6°49
Escamarão	41°03	8°15	Fornelos	41°14	7°48
Escarigo	40°13	7°17	Fornos	41°10	6°45
Escarigo	40°51	6°49	Foz de Arouce	40°09	8°16
Escatelar	38°44	8°35	Foz do Cibrão	39°43	7°45
Esgueira	40°38	8°37	Fradizela	41°39	7°11
Espiche	37°06	8°44	Fráguas	39°22	8°51
Espinhhal	40°00	8°20	Fráguas	40°50	7°45
Espinho	40°34	7°46	França	41°54	6°43

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Francelos	41°20	7°30	Ílhavo	40°36	8°39
Frechas	41°24	7°10	Izeda	41°34	6°44
Freches	40°44	7°20			
Freiria	39°01	9°19	Jancido (Foz do Sousa)	41°05	8°29
Freixial do Campo	39°55	7°32	Janeiro de Baixo	40°02	7°48
Freixieiro	41°22	7°59	Janeiro de Cima	40°04	7°48
Freixo de Espada à Cinta	41°05	6°48	Jarmelo	40°35	7°07
Freixo de Numão	41°04	7°13	João Dias	39°33	8°00
Fridão	41°18	8°02	Juncal	38°56	9°18
Frielas	38°49	9°09	Júrias	41°49	7°57
Friume	41°31	7°50	Juromenha	38°44	7°14
Fronteira	39°03	7°38			
Frossos	40°39	8°31	Labrugeira	39°07	9°04
Fujaco (Sul)	40°50	8°03	Lagares	39°58	8°39
Fundão	40°08	7°30	Lageosa (Tondela)	40°32	7°59
			Lagoa	37°08	8°27
Gáfete	39°25	7°40	Lagoa de Óbidos	39°25	9°13
Gândara dos Olivais	39°46	8°49	Lagoa de Santo André	38°06	8°46
Garcia Menino	38°06	8°23	Lagoaça	41°10	6°43
Garvão	37°42	8°20	Lagomel	39°20	7°58
Gavião	39°28	7°55	Lagos	37°06	8°40
Gebelim	41°26	6°56	Lamalonga	41°40	7°03
Genizio	41°31	6°23	Lamas (Alvadia)	41°26	7°45
Gimonde	41°48	6°40	Lamas de Arcos	41°50	7°23
Godinheira (Stº Estevão das Galés)	38°53	9°15	Lamas de Mouro	42°02	8°10
Góis	40°09	8°06	Lamas de Ólo	41°21	7°48
Golegã	39°24	8°29	Lamas de Podence	41°35	6°57
Gonça	41°30	8°15	Lamego	41°06	7°48
Gonçalo	40°26	7°20	Lameiria	39°47	8°41
Gondra	40°58	8°19	Landal	39°18	9°01
Gostei	41°48	6°47	Landeira (Cabrela)	38°36	8°39
Gouveia	40°30	7°34	Lanhelas	41°54	8°47
Gouveias	40°38	7°09	Lanhoso	41°34	8°17
Grandais	41°49	6°50	Lapas	39°29	8°32
Grandola	38°10	8°34	Lapela	42°03	8°31
Granja	41°23	6°32	Lardosa	39°59	7°27
Granja	41°17	8°27	Laundos	41°26	8°44
Granja	40°08	8°20	Lavacolhos	40°07	7°38
Granja (Moldes)	40°53	8°15	Lavos	40°05	8°50
Granja (Mourão)	38°18	7°15	Lavradio	38°40	9°03
Granja de Alpriate	38°51	9°06	Lavre	38°46	8°22
Granja do Tedo	41°04	7°36	Lebução	41°45	7°16
Gregos	41°24	6°31	Leça do Bailio	41°11	8°42
Grijó	41°43	6°42	Leiria	39°44	8°48
Grijó de Vale de Beuf	41°30	6°59	Leixão	41°11	8°41
Guarda	40°31	7°15	Leverinho (Covelo)	41°04	8°27
Guimarães	41°26	8°18	Levira	40°26	8°32
			Limões	41°26	7°48
Herdade de Castelo Real (Valongo)	38°31	7°39	Linhares	40°31	7°26
Horta (Vila Nova de Foz Coa)	41°04	7°18	Lisboa	38°41	9°07
Horta da Vilarica	41°14	7°07	Lobão (Feira)	40°59	8°29
			Longroiva	40°58	7°12
Idanha-a-Nova	39°54	7°15	Lorvão	40°16	8°19
Idanha-a-Velha	39°59	7°09	Loulé	37°08	8°01
Ifanes	41°34	6°17	Louredo (Feira)	40°58	8°27
Ilha da Armona	37°00	7°50	Louriçal	40°00	8°44
Ilha da Barreta	36°58	7°53	Louriceira	39°15	8°48
Ilha do Pessegueiro	37°50	8°47	Lourinha	39°40	8°34
			Lourinhã	39°14	9°19

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Lourosa	40°18	7°56	Merufe	42°01	8°23
Lousã	40°06	8°14	Mesão Frio	41°09	7°53
Lustosa	41°20	8°20	Mesio (Castro Daire)	40°59	7°53
Maçal da Ribeira	40°41	7°16	Messejana	37°50	8°14
Maçal do Chão	40°40	7°17	Midões (Tábua)	40°23	7°56
Mação	39°33	7°59	Minde	39°30	8°41
Maçãs	41°54	6°52	Mira	40°25	8°43
Maçãs de Dona Maria	39°52	8°19	Miragaia	41°08	8°37
Maceira	39°40	8°54	Miranda do Corvo	40°05	8°20
Maceirinha (Santa Eulália)	40°25	7°47	Miranda do Douro	41°29	6°17
Macieira	41°25	7°49	Mirandela	41°29	7°11
Mafómedes	41°13	7°48	Misarela	40°34	7°11
Mafra	38°56	9°19	Mixilhoeira Grande	37°09	8°36
Maiorca	40°09	8°45	Mixilhoeira Pequena	37°09	8°29
Maiorga	39°34	8°58	Moção (Santa Eulália)	40°57	8°14
Malhada Sorda	40°32	6°53	Mofreita	41°55	6°53
Malhadas	41°32	6°20	Mogadouro	41°20	6°43
Malveira	38°56	9°16	Mogofores	40°26	8°27
Mancelos	41°16	8°09	Moimentinha	40°46	7°12
Manhouce	40°49	8°12	Moinhos da Ponte de Fajão	40°09	7°54
Manhufe	41°16	8°09	Moinhos de Gonçalves	39°07	8°31
Manteigas	40°23	7°32	Moita	38°38	8°59
Margem	39°23	7°53	Molelos (Tondela)	40°36	8°07
Marialva	40°55	7°13	Monção	42°04	8°29
Marim (Quelfes)	37°02	7°47	Moncarapacho	37°05	7°47
Marmarrosa	40°28	8°34	Monchique	37°19	8°33
Marmelal	41°08	7°39	Mondão (Viseu)	40°41	7°51
Marmelar	38°10	7°39	Mondim	41°24	7°55
Marmeleira	39°15	8°50	Monforte	39°03	7°25
Marmeleira	39°33	8°26	Monforte da Beira	39°44	7°18
Marnotas	38°50	9°10	Monforte do Rio Livre	41°45	7°21
Marrajos	42°02	8°22	Monsanto	40°02	7°07
Martim	41°33	8°32	Monsaraz	38°26	7°27
Martim Longo	37°26	7°46	Montalegre	41°49	7°46
Martinel	39°41	8°44	Montalvão	39°36	7°31
Marvão	39°23	7°22	Montargil	39°05	8°10
Mascarenhas	41°33	7°09	Monte Arcado	40°25	8°36
Mata	39°32	8°32	Monte Córdova	41°18	8°26
Mata (Urqueira)	39°43	8°34	Monte de Trigo	38°23	7°43
Mata Mourisca	39°57	8°45	Monte do Chamiço	39°21	7°42
Matosinhos	41°10	8°41	Monte Real	39°50	8°52
Mazouco	41°07	6°47	Monte Redondo	39°53	8°49
Meadas	39°31	7°31	Montejunto	39°10	9°02
Mealhada	40°22	8°26	Montelo (Fátima)	39°36	8°38
Medelim	40°02	7°11	Montemor-o-Novo	38°38	8°13
Meimão	40°17	7°05	Montemor-o-Velho	40°10	8°41
Meimoa	40°14	7°10	Montemuro	40°58	7°59
Meireles	41°21	7°10	Montijo	38°42	8°58
Meirinhas	39°50	8°41	Montoito	38°30	7°36
Meirinhos	41°14	6°49	Montouto	41°56	6°57
Meles	41°37	7°04	Mora	38°56	8°10
Melgaço	42°07	8°15	Mora	41°28	6°31
Melides	38°08	8°43	Morianes	37°39	7°32
Melo	40°31	7°31	Mortágua	40°23	8°13
Melvoa	39°39	8°55	Mós	41°06	7°12
Mendiga	39°30	8°51	Mosteiró (Curros)	41°38	7°40
Merceana	39°05	9°06	Mosteiró de Cima	41°42	7°24
Mértola	37°38	7°40	Mougelas	39°03	9°21
			Moura	38°08	7°26

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Mourão	38°21	7°23	Ovar	40°51	8°37
Moxagata	41°02	7°09	Ovelha do Marão	41°14	8°01
Muge	39°06	8°41			
Murtede	40°21	8°29	Paço	41°52	6°59
Murtigão	38°06	7°06	Paço de Sousa	41°10	8°20
Murtosa	40°44	8°38	Paçó do Outeiro	41°41	6°38
			Paços	39°09	8°31
Nabainhos	40°31	7°32	Paços de Ilhas	38°59	9°24
Nabais	40°31	7°33	Paderne	42°05	8°16
Nave de Haver	40°32	6°49	Padornelos	41°51	7°45
Nelas	40°32	7°50	Padrões	37°34	7°58
Nespereira (Guimarães)	41°24	8°19	Padroso	41°51	7°47
Nespereira (Lousada)	41°15	8°18	Pala (Baião)	41°06	8°05
Nisa	39°31	7°39	Palaçoulo	41°28	6°27
Nogueira	41°46	6°47	Paleão	40°02	8°36
Nogueirinha	41°32	6°58	Palhais	38°37	9°02
Nossa Senhora da Estrela	39°59	8°31	Palma	39°04	7°29
Nossa Senhora da Luz	39°54	8°08	Palmela	38°34	8°54
Nossa Senhora do Cabo	38°24	9°13	Pampilhosa	40°20	8°24
Nossa Senhora do Espinheiro	38°37	7°53	Pampilhosa da Serra	40°02	7°57
Noudar	38°11	7°07	Pancas	38°48	8°55
Noura	41°23	7°25	Paniceiro	41°06	8°38
Nozelos	41°45	7°17	Panoias	37°45	8°17
Numão	41°06	7°17	Papisios (Carregal do Sal)	40°25	8°02
			Parada	41°39	6°42
Óbidos	39°21	9°09	Parada de Ester	40°55	8°03
Odeceixe	37°25	8°45	Parada de Monteiros	41°33	7°43
Odemira	37°35	8°38	Paradação	41°22	7°57
Odivelas (Ferreira do Alentejo)	38°10	8°08	Paradela	41°20	6°47
Odivelas (Loures)	38°47	9°11	Paradela	41°34	6°14
Oeiras	38°41	9°18	Paradela	41°48	7°18
Oiã	40°32	8°31	Parambos	41°14	7°21
Olaia	39°31	8°29	Parceiros	39°43	8°50
Olho Marinho	39°19	9°14	Pardelhas	40°44	8°39
Olivaes	39°42	8°36	Pardelhas	41°19	7°53
Olival	39°42	8°36	Paredes	39°42	9°02
Oliveira de Azeméis	40°50	8°28	Paredes	41°29	8°46
Oliveira do Bairro	40°30	8°29	Paredes	41°28	7°40
Oliveira do Conde	40°26	7°56	Paredes da Beira	41°04	7°28
Olivença	38°41	7°06	Passagem	39°52	8°55
Olôo	41°17	8°00	Passos de Silgueiros	40°34	7°56
Oriola	38°19	7°52	Pataias	39°40	8°59
Orjais	40°20	7°23	Paul das Lavoiras(Samora Correia)	38°50	8°49
Ortigosa	39°49	8°50	Paul de Arzila	40°10	8°33
Os Viduais	42°00	8°06	Pavia (Moura)	38°54	8°00
Ossela	40°49	8°25	Pé da Serra	39°35	8°50
Ota	39°06	8°59	Pederneira	39°35	9°04
Ouca (Sôza)	40°31	8°39	Pedra (Longos Vales)	42°03	8°26
Oucidres	41°44	7°20	Pedrário	41°48	7°36
Ouguela	39°05	7°00	Pedras do Lumiar	40°04	8°05
Oura	41°36	7°32	Pedrogão	38°07	7°38
Ourém	39°38	8°35	Pedrogão	40°04	7°14
Ourique	37°39	8°13	Pedrogão Grande	39°55	8°09
Ourondo	40°08	7°41	Pedrogão Pequeno	39°54	8°07
Outeiro	41°42	6°37	Pedrome	39°40	8°40
Outeiro da Cabana	39°18	7°42	Pedrulha	40°22	8°27
Outeiro da Ranha	39°51	8°41	Pelariga	39°57	8°37
Outeiro Seco	41°46	7°25	Pelema	39°46	8°26
Outil	40°18	8°35	Pena	38°46	9°23

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Pena	40°18	8°32	Porches	37°07	8°23
Pena (Loulé)	37°14	8°05	Porches Velhos	37°06	8°23
Penacova	40°16	8°16	Portalegre	39°18	7°25
Penafiel	41°12	8°17	Portel	38°18	7°42
Penalonga	41°38	7°43	Portela do Extremo	41°57	8°27
Penamacor	40°09	7°10	Portelinha	42°03	8°09
Penas Roias	41°22	6°39	Portimão	37°08	8°33
Penduradouro	41°28	7°45	Porto	41°08	8°36
Peneda Velha	41°34	8°05	Porto da Carne	40°35	7°16
Penedo (Ventosa)	41°40	8°09	Porto das Mestras	38°48	8°39
Penedo Durão	41°02	6°49	Porto das Vacas	40°05	7°47
Penedones	41°45	7°48	Porto de Mós	39°36	8°49
Penedono	41°00	7°23	Porto de Muge	39°06	8°43
Penela	40°01	8°23	Porto de Rei	38°16	8°23
Penela	41°42	8°33	Portunhos	40°17	8°32
Penha Garcia	40°02	7°01	Póvoa	40°54	7°42
Penha Longa	38°46	9°27	Póvoa da Lomba	40°19	8°35
Penhas Juntas	41°44	7°01	Póvoa das Leiras	40°50	8°09
Penhascoso	39°32	8°02	Póvoa das Meadas	39°31	\
Peniche	39°21	9°22	Póvoa de Cervães	40°34	7°40
Perdigão	39°41	7°43	Póvoa de Rio de Moinhos	39°55	7°31
Pereira	40°11	8°35	Póvoa de Santa Iria	38°51	9°04
Pereiras (São Miguel do Pinheiro)	37°33	7°50	Póvoa de Santo Adrião	38°48	9°10
Pereires	41°47	7°44	Póvoa do Varzim	41°23	8°47
Pernes	39°23	8°39	Povoação	41°28	7°43
Pero Viseu	40°12	7°27	Povos	38°58	8°59
Pesinho	40°12	7°32	Prado	41°22	7°51
Peso	40°12	7°32	Prado	41°36	8°28
Peva	40°52	7°41	Prado	42°06	8°15
Picamilho	39°37	8°55	Prado Gatão	41°25	6°26
Picote	41°23	6°22	Prados	40°34	7°21
Pinelo	41°38	6°33	Praia da Baleeira	37°00	8°55
Pinheiro	40°37	8°32	Praia do Beliche	37°01	8°58
Pinheiro de Azere	40°21	8°07	Presalves	40°08	8°43
Pinheiro Grande	39°23	8°25	Proença-a-Nova	39°45	7°56
Pinhel	40°47	7°03	Proença-a-Velha	40°01	7°15
Pocariça	39°41	8°54	Proença (Canal)	38°44	7°35
Pocariça (Cantanhede)	40°21	8°35	Provesende	41°13	7°33
Podentes	40°03	8°23			
Poiares	41°10	7°43	Quarteira	37°04	8°07
Poiares	41°03	6°51	Queriga (Vila Nova de Paiva)	40°48	7°44
Pombal	39°55	8°37	Quinta de Escaroupim	39°04	8°45
Pombalinho	40°00	8°27	Quinta de São Jorge	40°10	8°25
Pombeiro	40°13	8°08	Quinta de São Mateus	40°03	8°37
Pombeiro	41°23	8°13	Quinta de Vale da Pena	41°39	6°33
Ponte da Barca	41°48	8°24	Quintela de Lampaças	41°37	6°53
Ponte da Barra	40°38	8°43	Quintela de Paçô	41°52	6°55
Ponte da Mata	42°04	8°23			
Ponte da Mucela	40°15	8°12	Rabaçal	40°01	8°28
Ponte das Tábuas	41°38	8°38	Rabaçal	40°51	7°15
Ponte de Guide	41°38	7°09	Rabal	41°52	6°45
Ponte de Lima	41°46	8°34	Rabarabos (Penela)	40°00	8°25
Ponte de Loures	38°49	9°10	Rachida	39°40	8°46
Ponte de Minhoteira	41°29	7°59	Raposeira	37°05	8°53
Ponte de Nossa Senhora da Ajuda	38°46	7°11	Rapoula	40°35	7°11
Ponte de Sor	39°14	8°00	Rebordãos	41°44	6°49
Ponte do Mezio	40°41	8°10	Rebordelo	41°20	7°58
Ponte Fora	40°41	8°12	Rebordosa	41°13	8°24
Pontevel	39°08	8°50	Redeal	41°40	7°31

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Redinha	40°00	8°35	Santa Clara-a-Velha	37°31	8°28
Redondo	38°39	7°33	Santa Comba da Vilarça	41°21	7°04
Redondos (Almagreira)	39°59	8°40	Santa Comba Dão	40°24	8°07
Regada (Chave)	40°54	8°21	Santa Combinha	41°34	6°54
Rego da Murta	39°46	8°21	Santa Eugénia de Rio Covo	41°32	8°35
Régoa	41°09	7°47	Santa Eulália de Rio Covo	41°29	8°34
Regoufe (Arouca)	40°52	8°08	Santa Lúcia	37°44	8°24
Regueira de Pontes	39°48	8°49	Santa Marinha de Seia	40°27	7°39
Relvas	40°09	7°39	Santa Marinha do Tropeço	40°56	8°18
Remoães	42°06	8°16	Santa Ovaia (Sta Leocádia)	41°37	7°28
Requeixo (Aveiro)	40°35	8°31	Santa Valha	41°41	7°16
Revels	40°08	8°43	Santana de Carnota	39°02	9°03
Ribaldia	39°46	8°18	Santarém	39°14	8°40
Ribeira Branca	39°29	8°34	Santiago da Cacém	38°01	8°41
Ribeira Ruiva	39°30	8°34	Santiago de Seia	40°25	7°42
Rio Bom	41°59	8°27	Santo Aleixo	38°03	7°09
Rio de Couros	39°43	8°29	Santo Amaro	41°06	7°10
Rio de Vide	40°08	8°19	Santo Antão do Tojal	38°51	9°08
Rio Frio	41°43	6°35	Santo António (Nisa)	39°30	7°39
Rio Frio	38°40	8°51	Santo Estevão	41°45	7°24
Rio Maior	39°20	8°56	Santo Tirso	41°20	8°27
Rio Torto	41°33	7°17	São Bartolomeu (Monte de S. Brás)	39°35	9°03
Riodades	41°01	7°29	São Bento	42°04	8°25
Rios Frios	40°16	8°28	São Cibrião	41°43	6°54
Roalde	41°14	7°38	São Francisco da Ranha	39°51	8°41
Rodeiro	42°03	8°07	São Gonçalo de Amarante	41°16	8°05
Romeira	39°18	8°43	São Gregório da Fanadia	39°21	9°04
Roriz	41°21	8°22	São João (Monção)	42°02	8°26
Rosmaninhal	39°44	7°05	São João da Foz	41°08	8°40
Ruivães	41°40	8°01	São João da Pesqueira	41°08	7°24
Runa	39°04	9°12	São João da Ribeira	39°16	8°51
			São João da Ribeira	39°58	8°42
S. Cucufate	38°13	7°52	São João de Loure	40°37	8°31
S. João do Campo	40°14	8°30	São Julião da Barra	38°40	9°19
S.Lourenço de Ribapinhão	41°18	7°35	São Julião de Montenegros	41°43	7°22
Sabrosa	41°15	7°34	São Julião do Tojal	38°51	9°07
Sabugal	40°21	7°04	São Lourenço (Eiras)	41°44	7°24
Sabuzedo	41°50	7°48	São Lourenço (Prado)	42°05	8°15
Sacavém	38°47	9°06	São Martinho (Maranhão)	39°01	8°01
Sáfara	38°07	7°13	São Martinho de Angueira	41°37	6°21
Sagres	37°00	8°56	São Martinho de Antas	41°15	7°37
Salamonde	41°40	8°05	São Martinho de Árvore	40°13	8°33
Saldanha	41°24	6°39	São Martinho de Seia	40°26	7°39
Salgueiro	40°14	7°14	São Martinho do Peso	41°24	6°37
Salir do Porto	39°30	9°09	São Martinho dos Mouros	41°06	7°54
Salto	41°38	7°55	São Miguel (São João de Areias)	40°23	8°05
Salvaterra de Magos	39°01	8°47	São Miguel da Acha	40°01	7°19
Salvaterra do Extremo	39°53	6°55	São Miguel da Facha	41°44	8°37
Samil	41°47	6°43	São Miguel do Outeiro	40°36	8°01
Samorra Correia	38°56	8°52	São Paio de Farinha Podre	40°18	8°07
Samouco	38°44	9°00	São Paio de Melgaço	42°05	8°15
Sampaio	41°24	6°42	São Pedro	41°46	6°43
Sandomil	40°21	7°47	São Pedro da Cadeira	39°04	9°22
Sanfins do Douro	41°17	7°31	São Pedro da Silva	41°31	6°27
Sangalhos (Anadia)	40°29	8°28	São Pedro da Torre	41°59	8°39
Sanguinhedo (Lustosa)	41°20	8°19	São Pedro das Águias	41°06	7°31
Sanhoane	41°23	6°34	São Pedro de Rio Seco	40°39	6°50
Sanjoanico	41°35	6°28	São Pedro do Sul	40°45	8°03
Santa Catarina	39°26	9°00	São Quintino	39°00	9°07

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
São Romão	40°22	7°41	Soutelo	41°45	7°30
São Romão de Neiva	41°38	8°46	Soutelo	41°54	6°47
São Salvador da Pena	41°30	7°49	Souto (Felgueiras)	41°20	8°11
São Salvador da Torre	41°43	8°42	Souto (Vila Chã)	39°51	8°33
São Salvador de Aramenha	39°22	7°22	Souto Cico	39°42	8°43
São Simão de Alge (Aguda)	39°54	8°19	Souto da Casa	40°07	7°33
São Vicente	37°01	8°59	Souto de Rebordãos	41°43	8°33
São Vicente da Beira	40°01	7°34	Souto Mayor	40°48	7°18
Sapataria	38°57	9°11	Souto Redondo	40°57	8°33
Sardaça	41°16	8°21	Sôza (Vagos)	40°32	8°39
Sardão	37°35	8°49	Sub-Serra	38°55	9°01
Sardoal	39°32	8°10	Sucções	41°29	7°15
Sarilhos Grandes	38°40	8°57	Súimo (Sabacheira)	39°40	8°27
Sarilhos Pequenos	38°40	8°58			
Sarnadas	39°45	7°37	Tabuaço	41°06	7°33
Sarzedada	41°44	6°48	Tábuas	40°04	8°18
Sarzedas	39°51	7°41	Talhadas (Sever do Vouga)	40°39	8°19
Seara Velha	41°45	7°32	Talhas	41°27	6°42
Secarias	40°14	8°02	Talhinhas	41°30	6°43
Seda	39°11	7°46	Tamengos (Anadia)	40°24	8°27
Segura	39°49	6°59	Tancos	39°29	8°24
Seia	40°25	7°41	Tangil	42°01	8°21
Seirós	41°34	7°45	Tapeus	40°01	8°32
Seixal	38°38	9°06	Tarouca	41°01	7°46
Seixo (Real)	40°58	8°15	Tavarede	40°09	8°51
Seixo de Anciães	41°11	7°16	Taveiro	40°11	8°30
Sela (Louredo)	41°40	8°06	Tavira	37°07	7°39
Semide	40°09	8°20	Távora	41°06	7°31
Sendim	41°04	7°32	Teixeira	41°11	7°55
Sendim	41°53	7°45	Teixeiró	41°11	7°54
Sendim	41°23	6°26	Teixoso	40°18	7°26
Sendim da Serra	41°17	6°59	Telha	38°38	9°03
Sepins	40°22	8°29	Tentugal	40°13	8°35
Serapicos	41°36	6°45	Terena	38°37	7°25
Serpa	37°56	7°36	Terreiro (Sanguedo)	41°00	8°30
Serpins	40°09	8°12	Terroso	41°25	8°43
Serra de El-Rei	39°20	9°15	Tó	41°20	6°33
Serro Ventos	39°33	8°49	Tojal (Vila da Igreja)	40°45	7°42
Sertã	39°48	8°06	Tolosa	39°25	7°42
Sesimbra	38°26	9°06	Tomar	39°36	8°24
Setúbal	38°31	8°53	Tornada	39°26	9°07
Sezelhe	41°48	7°52	Torrão	38°17	8°13
Sezulfe	41°34	7°01	Torre da Marinha	38°36	9°06
Silvade (Espinho)	40°59	8°37	Torre da Quarteira	37°03	8°05
Silvares	40°08	7°40	Torre de Coelheiros	38°24	7°50
Silves	37°11	8°26	Torre de Moncorvo	41°10	7°03
Sines	37°57	8°51	Torre do Bispo	39°20	8°39
Sintra	38°47	9°22	Torres	40°24	8°33
Soajo	41°52	8°15	Torres Novas	39°28	8°32
Sobrado (Castelo de Paiva)	41°02	8°15	Torres Vedras	39°05	9°15
Sobral	39°35	8°34	Torrozeiro (Seia)	40°23	7°45
Sobral de Baixo	40°01	8°38	Tortozendo	40°14	7°30
Sobrão	41°16	8°24	Tourega	38°30	8°02
Sobreira Formosa	39°46	7°51	Touro	40°54	7°44
Soeira	41°51	6°54	Trafaria	38°40	9°14
Sortes	41°42	6°48	Trancoso	40°47	7°20
Soure	40°03	8°37	Travanca	41°23	6°30
Souro Pires	40°45	7°06	Travanca	41°16	8°12
Sousel	38°57	7°39	Tremês	39°20	8°45

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Trevões	41°05	7°26	Vialonga	38°52	9°03
Trofa do Vouga	40°36	8°28	Viana do Alentejo	38°20	8°00
Tróia	38°29	8°54	Viana do Castelo	41°42	8°50
Turcifal	39°02	9°16	Vide-Entre-Vinhas	40°35	7°23
Turquel	39°27	8°58	Vidigal	37°30	8°46
			Vidigal	39°44	8°46
Ulme	39°18	8°25	Vidigueira	38°12	7°48
Unhais-o-Velho	40°07	7°48	Vidual	40°07	8°19
Unhos	38°49	9°07	Vidual	40°06	7°52
Urrô	41°12	8°19	Viduedo	41°42	6°48
Urrôs	41°21	6°28	Viela	41°35	7°35
Uva	41°28	6°31	Vila Alva	38°15	7°54
			Vila Boa	41°33	8°37
Vagos	40°33	8°40	Vila Boim	38°52	7°17
Val Benfeito	41°29	6°59	Vila Chã	40°12	8°13
Valadares	42°04	8°22	Vila Chã da Beira	41°02	7°42
Valbom	40°48	7°07	Vila Chã da Braciosa	41°25	6°21
Vale Certo	41°24	6°35	Vila Chã da Rainha	41°30	6°31
Vale da Bajouca	39°53	8°46	Vila Chã de Sá	40°36	7°56
Vale da Porca	41°32	6°54	Vila Chã do Marão	41°16	8°02
Vale de Boi (Budens)	37°05	8°48	Vila Cortês	40°34	7°17
Vale de Frades	41°39	6°31	Vila Cova de Sub-Avô	40°18	7°57
Vale de Gouvinhas	41°37	7°12	Vila da Ponte	41°42	7°52
Vale de Infante (Canal)	38°45	7°36	Vila de Ala	41°18	6°37
Vale de Lobos	38°48	9°17	Vila de Rei	39°40	8°08
Vale de Nabal (Almagreira)	39°59	8°39	Vila do Bispo	37°05	8°54
Vale de Prados	41°33	6°56	Vila do Conde	41°21	8°44
Vale de Prados (Milhão)	41°47	6°37	Vila do Touro	40°24	7°05
Vale do Paraíso	39°06	8°52	Vila Fernando	38°54	7°19
Vale do Pereiro	40°31	8°40	Vila Flor	41°18	7°09
Vale do Salgueiro	41°35	7°15	Vila Flor	39°30	7°47
Vale Flor	40°55	7°17	Vila Formosa	37°42	8°46
Vale Formoso (Aldeia do Mato)	40°23	7°23	Vila Franca (Arazede)	40°16	8°39
Vale Frechoso	41°21	7°07	Vila Franca de Xira	38°57	8°59
Vale Travesso	39°40	8°34	Vila Fresca de Azeitão	38°31	8°59
Vale Verde	41°24	7°13	Vila Nogueira de Azeitão	38°31	9°02
Valença	42°01	8°38	Vila Nova	38°55	9°07
Vales (Paião)	40°04	8°47	Vila Nova (Bragança)	41°49	6°48
Vales (Pero Viseu)	40°12	7°33	Vila Nova da Baronía	38°17	8°03
Valhelhas	40°24	7°23	Vila Nova da Rainha	39°02	8°55
Valongo	41°11	8°30	Vila Nova da Telha	41°14	8°40
Valpaço (Vinhais)	41°47	7°05	Vila Nova das Patas	41°30	7°11
Valpaços	41°36	7°17	Vila Nova de Anços	40°06	8°40
Valverde	40°47	7°31	Vila Nova de Cerveira	41°56	8°44
Valverde	40°41	6°57	Vila Nova de Foz Côa	41°05	7°08
Valverde	41°19	7°00	Vila Nova de Gaia	41°08	8°36
Vaqueiros	39°25	8°39	Vila Nova de Milfontes	37°43	8°47
Várzea (Remoães)	42°06	8°16	Vila Nova de Monsarrós	40°24	8°23
Várzea de Trevões	41°06	7°29	Vila Nova de Paiva	40°52	7°43
Veade (Mondim de Basto)	41°24	7°58	Vila Nova de Poiares	40°13	8°15
Veiros	38°57	7°29	Vila Nova de São Pedro	39°12	8°51
Vela	40°25	7°17	Vila Pouca da Beira	40°18	7°55
Ventosa do Bairro	40°23	8°28	Vila Pouca de Aguiar	41°29	7°39
Vera Cruz de Marmelar	38°13	7°40	Vila Real	41°17	7°44
Veral (Fiães)	41°35	7°43	Vila Ruiva	38°15	7°56
Verdelhos	40°21	7°27	Vila Seca	40°05	8°24
Verderena	38°39	9°03	Vila Velha de Rodão	39°39	7°40
Verride	40°08	8°42	Vila Verde	41°19	8°11
Vestearia	39°38	8°59	Vila Verde	41°51	6°56

Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste	Nome actual	Latitude norte	Longitude oeste
Vila Verde da Raia	41°47	7°26	Vilarinho de Agrochão	41°40	7°02
Vila Verde dos Francos	39°09	9°06	Vilarouco	41°06	7°22
Vila Viçosa	38°47	7°26	Vilartão	41°45	7°12
Vilar	40°59	7°33	Vilela do Tâmega	41°40	7°33
Vilar Chão	41°20	6°52	Vimeiro	39°10	9°19
Vilar de Ferreiros	41°24	7°53	Vimeiro	39°28	9°01
Vilar de Lapa (Envendos)	39°34	7°57	Vimieiro	38°50	7°49
Vilar de Maçada	41°19	7°33	Vimioso	41°33	6°32
Vilar de Ouro	41°41	7°21	Vinhais	41°50	7°00
Vilar de Rei	41°18	6°40	Virtudes	39°05	8°49
Vilar do Monte	41°50	8°31	Viseu	40°39	7°54
Vilar do Pinheiro	41°15	8°40	Vitorino dos Piães	41°40	8°37
Vilar Maior	40°28	6°55	Vouga	40°38	8°28
Vilar Seco	41°32	6°25			
Vilar Torpim	40°50	6°56	Zaba (Mogadouro)	41°19	6°43
Vilarandelo	41°39	7°19	Zebreira	39°50	7°04
Vilarelho	41°51	7°27	Zibreira	39°04	9°10
Vilarinho (Cacia)	40°41	8°36	Zoío	41°45	6°55
Vilarinho da Lousã	40°07	8°12			

ANEXOS

CRONOLOGIA

SEQUÊNCIA DE LATITUDES

CRONOLOGIA DO CÓDICE E DO SEU ESTUDO

Encontram-se a seguir, ordenados cronologicamente, todos os dados que consegui recolher, relativamente à história do Códice que serve de base ao presente estudo, desde a sua realização quincentista até ao seu posterior destino e à presente investigação.

Século XVI

152? – Realização de um mapa corográfico de Portugal, provavelmente começado durante o terceiro decénio do século XVI, na altura em que Francisco de Melo voltou de Paris.

1525 – Realização de um exemplar iluminado do mapa e do índice. O ano aqui proposto resulta de interpolação entre Novembro de 1524, quando terá sido emitida a bula do Papa Clemente VII, atribuído ao Infante D. Afonso, filho de D. Manuel, o título de "bispo de S. Brás"¹, que figura na marca de posse do Códice, e a data indicada a seguir.

1526, 22 de Abril (ou no dia da Trindade) – Num destes dias (ou nos dois) decorreu, no palácio real de Almeirim, a cerimónia (ou duas fases da cerimónia) de imposição do capelo de cardeal ao Infante D. Afonso. É muito provável que a oferta ao jovem Cardeal do mapa de Portugal e do seu índice, tenha

ocorrido numa desta datas, D. Afonso atingiu os 17 anos em 23 de Abril de 1526, encetando assim o seu 18.º ano. Na véspera, D. Francisco de Melo proferiu em Almeirim um discurso de circunstância². Foi possivelmente na mesma ocasião que Jorge Coelho lhe dedicou um poema latino e que duas obras de Gil Vicente, o *Breve Sumário da História de Deus* e a *Ressurreição de Cristo*, foram representadas.

1536, 27 de Abril – Morte de D. Francisco de Melo.

1536 – A titularidade do cardeal D. Afonso passou a ser "bispo de S. João e S. Paulo"³.

1536 – 1540 – Versão escrita da fala de D. Francisco de Melo, conservada em Évora (fig. 33).

1540, 21 de Abril – Morte de D. Afonso. Quem terá herdado dos seus bens e, em especial, da sua biblioteca?

Séculos XVII – XVIII

Em data desconhecida – Versão escrita da fala de D. Francisco de Melo, conservada na Biblioteca de Ajuda, em Lisboa (fig. 33).

Entre 1698 e 1706 – Aquisição provável do Códice pelo pastor Gustav Schroedter (c. 1674-1724), Capelão do corpo diplomático dinamarquês, que residiu em Madrid, de 1698 a 1701, e de 1701 a 1706 em Paris⁴.

Antes de 1724 – Realização da encadernação, com título errado, conferindo o seu aspecto actual ao Códice. Na lombada da capa de couro preto aparece, a dourado e do topo para baixo, um escudo pouco legível, o título abreviado e errado LONGIT. / ET LAT. / CIV. IND. e, três vezes repetidas, as iniciais S e G entrelaçadas (fig. 3). A dimensão e a posição do fólio 1, que apresenta actualmente o frontispício no verso, parecem ter sido então modificadas. Foi provavelmente na mesma altura que os outros fólhos foram numerados a lápis.

1724 – Morte de G. Schroedter e realização, por Johann Christian Wolf (1689-1770), do *Catalogus Bibliothecae Gustavi Schroedteri*, Hamburg, Literi Stromerianis, 1724, 849 p. É o catálogo dos livros que pertenceram a Gustav Schroedter, recentemente falecido. O Códice, nº 849 deste catálogo, tem como título: "Longitudo & latitudo civitatum Indiae"⁵. A maior parte dos livros eram obras teológicas e alguns outros tratavam de Matemática e de Arquitectura.

1724, em data posterior – Compra, por Johann Christoph Wolf (1683-1739), do Códice e de numerosos outros livros do catálogo. O comprador era Professor de Filosofia e Línguas orientais em Hamburgo⁶ e era irmão do autor do catálogo.

1739 – Johann Christoph Wolf legou a sua rica livraria à Biblioteca de Hamburgo.

Século XVIII ou XIX

Em data desconhecida – *Cat. der Mathm. Cod.*, Biblioteca de Hamburgo. Neste antigo catálogo, o Códice, então considerado como obra de Matemática, tinha a cota 534-8º e a seguinte descrição: "Liber incliti serenissimi Portugaliae Infantis Alfonsi Sanctae Romanae ecclesiae tituli sancti Blasii Cardinalis dignissimi institutioni dicatus. Liber, quo descripta est longitudo et latitudo locorum in Lusitânia sitorum. Aus der Bibl. von Gustav Schröder Glückstadt 1724 erworben v. Wolf - XVI s. in"⁷. Verifica-se que o erro da atribuição à Índia dos lugares listados no Códice, tinha sido então corrigido.

Século XX

1935? – Observação do Códice por Luís Silveira, então leitor de português na Universidade de Hamburgo. A marca de posse e a página adjacente foram então mandadas fotografar por Luís Silveira, e elas serão reproduzidas em 1946⁸.

1943 – O Códice, abrigado em lugar seguro, escapou à destruição da Biblioteca de Hamburgo, aquando dos bombardeamentos maciços que sofreu então a cidade.

1946 – Silveira, Luís, *Portugal nos Arquivos do Estrangeiro. I – Manuscritos Portugueses na Biblioteca Estadual de Hamburgo*, Instituto para a Alta Cultura, Lisboa, 173 p. O Códice está descrito na rubrica 9 do livro (p. 32-33), sob o

título *Longitudo et Latitudo Lusitanae*, título que Luís Silveira parece ter criado a partir da descrição do *Cat. der Mathm. Cod.*, acima citado. Uma apresentação sucinta do conteúdo acompanha a reprodução a cores⁹ do frontispício (entre as pág.s 32-33 e na sobrecapa) e, a sépia, do fôlio 2 (entre as pág.s 34-35). Notam-se vários erros no desenho e, sobretudo, nas cores da reprodução; também no número do fôlio reproduzido (1 em vez de 2); e ainda no texto, relativamente às cores usadas para transcrever as longitudes (indica-se o ouro, quando foi o vermelho) e as latitudes (diz-se azul, quando os algarismos foram escritos a preto, sendo apenas o título a azul).

1949 - Kaufman¹⁰ datou erradamente daquele ano uma suposta citação do Códice por Gonçalo de Reparaz, que não parece nunca tê-lo mencionado nas suas diversas obras.

1956-57 - Ferreira, Alves; Morais, Custódio; Silveira, Joaquim; Girão, Amorim, "O mais antigo mapa de Portugal", *Boletim do Centro de Estudos Geográficos*, Coimbra, 12-13, 1956, p. 3-66; 14-15, 1957, p. 10-43. Este importante artigo colectivo, dedicado ao estudo do mapa de Portugal de Álvaro Seco (c. 1560) não contém o estudo pormenorizado do Códice, mas faz-lhe várias menções rápidas. Alves Ferreira e Custódio de Morais agradecem a Armando Cortesão, por lhes ter emprestado uma cópia do que chamaram "o códice de Hamburgo" (provavelmente um microfilme, que não consegui localizar), mas não citam a descrição de Luís Silveira, publicada dez anos antes. Do exame da cópia, concluíram que o Códice era anterior à morte de D. Afonso (1540) e que as coordenadas foram medidas num mapa, que eles consideraram como sendo

a "carta padrão" de Portugal, equivalente ao que Gonçalo de Reparaz tinha intitulado "carte prototype" em 1949. Custódio de Morais esquematizou, à escala regional, a comparação das coordenadas presentes no mapa de Álvaro Seco e no Códice, mas sem ter decifrado em pormenor as ditas coordenadas. Joaquim da Silveira sugeriu que a "carta padrão" podia ser anterior à morte de D. Manuel (1521) ou datar, até, do fim do século XV. Ele comparou atentamente a ortografia dos topónimos nos dois documentos e elaborou um cuidadoso índice toponímico, que utilizei larga-mente no presente estudo.

1960 - Cortesão, Armando, *in* Cortesão Armando; Teixeira da Mota, Avelino, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, Vol. II, Lisboa, p. 85. Na notícia dedicada ao mapa de Álvaro Seco, Armando Cortesão fez rápida referência ao Códice de Hamburgo, que reconhece não ter estudado pessoalmente. Resume o que Alves Ferreira e Custódio de Morais escreveram em 1956, mas sem mencionar a contribuição de Joaquim da Silveira (1956-57), nem a de Luís Silveira (1946). Sugere que o levantamento de um mapa de Portugal podia ter sido já ordenado por D. João II.

1979 - Horváth, Eva (ed.), *Bibliotheken und Gelehrte im alten Hamburg*, Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg, Hamburg, Dr. Ernst Hauswedell. Segundo Kaufman¹¹, Eva Horváth tratou, naquela publicação, da biografia dos irmãos Wolf (p. 82-85) e descreveu o Códice (p. 90).

1980 - Magalhães, Joaquim Romero, "As descrições geográficas de Portugal: 1500-1650. Esboço de problemas", *Revista de História Económica e Social*, Lisboa, p. 1556. Neste importante artigo de sín-

tese, Romero Magalhães citou o estudo toponímico comparativo de Joaquim da Silveira (1956-57) e discutiu a idade possível da "carta padrão" (p. 43-44).

1988 – Kaufman, Kevin, *An Early Portuguese Cartographical Index. The Longitudo et Latitudo Lusitaniae and its Relation to Sixteenth-Century Mapping Techniques*, A thesis [...] Master of Science (Geography), University of Wisconsin-Madison, 1988, 138 p. pol. Esta tese foi, de longe, o mais importante estudo consagrado ao Códice. Ela é constituída por 4 capítulos (*Codex Description; Historical Context; Fraction Analysis; Codex Analysis*), uma conclusão, 2 anexos, a bibliografia, 6 figuras, 5 quadros e 5 mapas. Kaufman adoptou para o Códice o título criado por Luís Silveira em 1946. Já que aceitou também as indicações erradas deste sobre as cores, pode deduzir-se que ele terá tido apenas acesso a fotocópias a preto e branco. É um estudo rico em interessantes observações e interpretações, e em sugestões para futuras investigações. Não conseguiu decifrar por completo a notação das coordenadas e as suas interpretações padecem também de um conhecimento limitado da História e da Geografia de Portugal.

1988, Outubro – Um exemplar da tese polycopiada de Kevin Kaufman foi mandado por este a João Carlos Garcia, que o confiou a Suzanne Daveau. Em carta anexa, K. Kaufman propôs o prosseguimento do seu estudo, em colaboração com colegas portugueses. Mas ele deixou pouco tempo depois de pertencer ao *staff* que estava já preparando o Volume III de *The History of Cartography* (Woodward, ed.).

1993 – O estudo de Kaufman foi mencionado de passagem por J. Romero Magalhães no Volume III da *História de Portugal* (J. Mattoso, dir., p. 20).

1994 – Na síntese consagrada por Alfredo Pinheiro Marques à *Cartografia dos Descobrimentos Portugueses*, pouco mais de uma página contempla a Cartografia de Portugal continental, continuando Álvaro Seco a ser considerado como o autor do protótipo dos dois mapas mais antigos de Portugal (1561 e 1565).

1999 – As fotocópias anteriormente usadas por Kevin Kaufman foram mandadas por Jude Leisner, secretária da edição em preparação, aos geógrafos portugueses que se encarregaram então de redigir os capítulos sobre a Cartografia de Portugal, para o volume III de *The History of Cartography*.

2000 – Suzanne Daveau mencionou o interesse do Códice, em "A rede hidrográfica no mapa de Portugal de Fernando Álvaro Seco (1560)", *Finisterra*, 89, p. 31.

2001 – Comunicação de Suzanne Daveau, "À propos de la première carte chorographique du Portugal", ao *XIX Congreso Internacional de Historia de la Cartografía*, em Madrid. Retomando as informações de Kaufman (1988), apresentou pela primeira vez as particularidades do sistema de notação das coordenadas geográficas. Confirmou a finalidade principal do documento, um índice permitindo encontrar no mapa os lugares enumerados. Apresentou algumas hipóteses sobre as técnicas de elaboração e os possíveis promotores do mapa.

2003 – Daveau, Suzanne, "Conhecimento actual da representação corográfica de Portugal no século XVI", em *Olhar o Mundo, Ler o Território*, Coimbra, p. 33-37. Apresentação cronológica dos estudos dedicados a este tema, durante o século XX.

2003 – Daveau, Suzanne, "Caminhos e fronteira na Serra da Peneda. Alguns exemplos nos séculos XV e XVI e na actualidade", *Revista da Faculdade de Letras – Geografia*, 19, Porto, p. 81-96. A figura 9 apresenta comparativamente a toponímia da região do extremo NW de Portugal, no Códice de Hamburgo e no mapa de Álvaro Seco (1561).

2005, Junho – Viagem de estudo a Hamburgo, de Suzanne Daveau, para a observação do Códice.

2006, Outubro – Fotografias a cores de algumas páginas do manuscrito, gentilmente facultadas à autora pelo Dr Hans-Walter Stork, Director Staats- und Universitätsbibliothek Hambourg.

2007 – Alegria, Maria Fernanda; Daveau, Suzanne; Garcia, João Carlos; Relaño, Francesc, "Portuguese Cartography in the Renaissance", em Woodward, David (ed.) *The History of Cartography*, Vol. III, *Cartography in the European Renaissance*, Part 1, p. 975-1068. O Códice está descrito nas pág.s 1036-1039.

NOTAS

1 Fortunato de Almeida, 1968, p. ???

2 Versão desta fala conservada na Biblioteca da Ajuda, Lisboa (Cod. 51-V-1, fol. 186 e segs). Ver a fig. 33.

3 Fortunato de Almeida, 1968.

4 Kaufman, 1988, p. 14.

5 Kaufman, 1988, p. 14, nota 11.

6 Kaufman, 1988, p. 15.

7 Luis Silveira, 1946, p. 32.

8 Luis Silveira (fig.s 8 e 9). Em nota (p. 163), o autor escreveu "fotocópia", mas trata-se mais provavelmente de fotografias a preto e branco.

9 Ver a fig. 27.

10 Kaufman, 1988, p. 7 n. 1.

11 Kaufman, 1988, p. 7 n. 2 e p. 15 n.15.

SEQUÊNCIA DAS LATITUDES NAS PRINCIPAIS SÉRIES ALFABETADAS

Na página ao lado ficam representadas as séries alfabetadas mais numerosas, comportando um mínimo de 62 topónimos.

Indicou-se, em cada uma delas, a sucessão das faixas latitudinais de leitura das coordenadas no mapa (Zonas I a IV, cf fig. 20).

Lembra-se que a realização gráfica do Códice, organizado em séries alfabetadas de topónimos providos das suas coordenadas, exigiu, em certa altura, a colaboração de dois participantes, um dele, o escrivão, enunciando os topónimos começando por determinada letra, enquanto um ajudante procurava as suas coordenadas nas listas provi-sórias, que tinham sido estabelecidas aquando da determinação das coordenadas no mapa. Em numerosos casos, o ajudante terá indicado, por engano, as coordenadas de um topónimo diferente, mas homónimo, do que lhe era pedido.

Os topónimos assim permutados, que se conseguiram determinar, são assinalados por um traço vertical juntando a latitude do topónimo nomeado pelo escrivão (o ponto e o número a vermelho) e a latitude do topónimo homónimo encontrado pelo ajudante numa lista preliminar, sendo esta última a latitude que foi erradamente inscrita no Códice (o ponto e o número a preto).

As pequenas setas, apontando a partir de um ponto a preto, indicam topónimos que são prováveis homónimos dos que tinham sido observados no mapa na fase de determinação das coordenadas. Sugerem assim possíveis permutas, mas das quais não se encontrou o outro elemento, provavelmente esquecido na fase de determinação das coordenadas dos topónimos no mapa.

BIBLIOGRAFIA

No texto, bem como nas notas e nas legendas de figuras, os autores vêm citados conforme a sua apelação mais usual, enquanto as *obras consultadas* são a seguir listadas segundo a **ordem alfabética do último apelido do primeiro dos autores**, excepto no caso dos autores de língua castelhana.

- Adrião, V. M., 2007 – *Portugal Templário. Vida e Obra da Ordem do Templo*, Occidentalis, s. l.
- Albuquerque, Afonso, 1898-1935 – *Cartas*, Academia Real das Ciências, Lisboa, 7 vol.s.
- Albuquerque, Luis, 1963 – *O Livro de Marinharia de André Pires*, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa (2ª ed., Vega, Lisboa, 1989).
- Albuquerque, Luis, 1965 – *Os Guias Náuticos de Munique e Évora*, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa.
- Albuquerque, Luis, 1969 – *O Livro de Marinharia de Manuel Álvares*, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa.
- Albuquerque, 1971 – "Longitude", *Dicionário de História de Portugal*, Lisboa, II, p. 801-804.
- Albuquerque, Luis, 1972 – "A 'Aula da Esfera' do Colégio de Santo Antão no século XVI", *Anais da Academia Portuguesa de História*, 2, 21, Lisboa, p. 337-391.
- Albuquerque, Luis, 1973 – "O primeiro livro de aritmética impresso em Portugal", em *Para a História da Ciência em Portugal*, Livros Horizonte, Lisboa, p. 99-120.
- Albuquerque, Luis, 1987 – *Crónicas de História de Portugal*, Presença, Lisboa.
- Albuquerque, Luis, 1988 – "Introdução", em *Tábuas dos Roteiros da Índia de D. João de Castro*, INAPA, Lisboa, p. 1-12.
- Albuquerque, Luis, 1989 – *O Livro de Marinharia de André Pires*, Vega, Lisboa (2ª edição).
- Albuquerque, Luis; R. Graça Feijó, 1975 – "Os pontos de vista de D. João II na Junta de Badajoz-Elvas", em *A Viagem de Fernando de Magalhães e a Questão das Molucas*, Actas do II Colóquio Luso-Espanhol de História Ultramarina, Junta de Investigações Científicas do Ultramar, Lisboa, p. 527-545.
- Alegria, M. Fernanda, 1986 – "O povoamento a sul do Tejo nos séculos XVI e XVII. Análise comparativa entre dois mapas e outras fontes históricas", *Revista da Faculdade de Letras do Porto – Geografia*, I série, II, Porto, p. 179-208.
- Alegria, M. Fernanda; Daveau, Suzanne; Garcia, João Carlos; Relaño, Francesc, 2007 – "Portuguese Cartography in the Renaissance", em Woodward, David (ed.), *The History of Cartography*, III, *Cartography in the European Renaissance*, The University of Chicago Press, Chicago, London, Part 1, p. 975-1068.
- Alegria, M. Fernanda; Daveau, Suzanne; Garcia, João Carlos; Relaño, Francesc, no prelo – *A História da Cartografia Portuguesa dos Séculos XV a XVII*, Fio da Navalha, Porto.
- Almagiá, Robert, 1948 – "The first 'modern' map of Spain", *Imago Mundi*, 5, Estocolmo, p. 27-31.
- Almeida, A. D.; Belo, D., 2007-08 – *Portugal Património*, Círculo de Leitores, Lisboa, 10 vol.s.
- Almeida, Fortunato, 1967-1971 – *História da Igreja em Portugal*, Nova edição, Porto, 4 vol.s.
- Almeida, João, 1943 – *Reprodução anotada do Livro das Fortalezas de Duarte Darmas*, Editorial Império, Lisboa.
- Almeida, Justino Mendes, 1994 – "Um inédito de Gaspar Barreiros: 'Suma, e Descrição da Lusitania' (Cód. 8457 da B. N.)", em *Páginas de Cultura Portuguesa*, Universidade Autónoma de Lisboa "Luís de Camões", Lisboa, p. 113-175.
- Almeida, Marques, A. A., 1994 – *Aritmética como Descrição do Real (1519-1679)*, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, Lisboa, 2 vol.s.
- Alves, Ana Maria, 1985 – *Iconologia do Poder Real no Período Manuelino*, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, Lisboa.
- Amviran, Schick, 1961 – *Geographical Conversion Tables*, Zurich.

- Andrade, A. A. Banha, 1972 – *Mundos Novos do Mundo. Panorama da Difusão, pela Europa, de Notícias dos Descobrimentos Geográficos Portugueses*, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa, 2 vol.s.
- Andrade, A. A. Banha, 1980 – *Dicionário de História da Igreja em Portugal*, Resistência, Lisboa, 2 vol.s.
- Andrade, E. de Campos (ed.), 1937 – *Relações de Pero de Alcáçova Carneiro*, Lisboa.
- António, Mestre, [1512] – Ver Luciano Ribeiro.
- Apiano, Pedro, 1524 – *Cosmographicus Liber* [em 1533, edição de Gemma Frisius, em 1548, tradução espanhola].
- Armas, Duarte, 1997 – *Livro das Fortalezas*, Ed. INAPA, Lisboa (1ª ed., 1990).
- As Novidades do Mundo. Conhecimento e Representação na Época Moderna*, 2003 – Actas das VIII Jornadas de História Ibero-Americana, XI Reunião Internacional de História da Náutica e da Hidrografia (2002), Colibri, Lisboa.
- Aubin, Jean, 1976 – "Pour une biographie de Tristão da Cunha [c. 1460-1539], em *Mare Luso-Indicum*, III, Paris, p. 188-193.
- Aubin, Jean, 1983 – "Le capitaine Leitão: un sujet insatisfait de D. João III ", *Revista da Universidade de Coimbra*, 29, p. 87-152.
- Aubin, Jean, 1984 – "Le Portugal dans l'Europe des années 1500", em *L'Humanisme Portugais et l'Europe*, Paris, p. 219-228.
- Aubin, Jean, 1989 – "La noblesse titrée sous D. João III: inflation ou fermeture?", *Arquivos Centro Cultural Português*, 26, p. 417-432.
- Aubin, Jean, 1991 – "Les frustrations de Duarte Pacheco Pereira", *Revista da Universidade de Coimbra*, 36, p. 101-140.
- Aubin, Jean, 1996-2005 – *Le Latin et l'Astrolabe*, Centre Culturel Calouste Gulbenkian, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, Lisbonne, Paris, 3 vol.s.
- Aujac, Germaine, 1993 – *Claude Ptolémée, Astronome, Astrologue, Géographe. Connaissance et Représentation du Monde Habité*, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, Paris.
- Barbosa, António, 1948 – *Novos Subsídios para a História da Ciência Náutica Portuguesa da Época dos Descobrimentos*, Instituto para a Alta Cultura, Porto.
- Barbosa, Aires [1536], 1960 – *Antimoria (Contra a Loucura)*, em *Arquivo do Distrito de Aveiro*, 27 (Tradução de J. Pereira Tavares e notas de A. G. Rocha Madahil).
- Barreiros, Gaspar, 1561 – *Chorographia de alguns lugares que stam em hum Camin*, João Álvares, Coimbra (ed. fac-simile, Coimbra, 1968 e 1986).
- Barreto, Luís Filipe, 1989 – *Os Descobrimentos e a Ordem do Saber*, Gradiva, Lisboa, 2ª ed.
- Barros, João, 1532 – *Ropica Pnema*, Germão Galharde, Lisboa (edição fac-simile e notas de I. S. Révah, Lisboa, 1952, 2 vol.s.).
- Barros, João, 1540 – *Gramática da Língua Portuguesa e Diálogo em Louvor da nossa Língua; Diálogo da Viciosa Vergonha; Diálogo sobre Preceitos Morais*, Luís Rodrigues, Lisboa.
- Barros, João, [1543] – *Diálogo Evangélico sobre os Artigos da Fé contra o Talmud dos Judeus*, (ed. J. S. Révah, Studium, Lisboa, 1950).
- Barros, João, 1552-1563 – *Ásia*, Germão Galharde; Joam de Barreira, Lisboa, 3 vol.s.
- Bataillon, M., 1927 – *Érasme et la Cour de Portugal*, Coimbra.
- Bataillon, M. 1949 – "Un itinéraire cistercien à travers l'Espagne et le Portugal au XVIème siècle", *Mélanges d'Études Portugaises*, Instituto Alta Cultura, Lisboa, p. 33-60.

- Bataillon, Marcel, 1991 – *Erasme et l'Espagne. Recherches sur l'histoire spirituelle du XVIe siècle*, Droz, Genève.
- Beja, Frei António, 1523 – *Contra o Juízo dos Astrólogos* (reedição, Coimbra, 1943).
- Beja, Frei António, 1525 – *Breve Doutrina e Ensinança de Príncipes*, Germão Galharde, Lisboa (ed. fac-símile, Instituto Alta Cultura, Lisboa, 1965).
- Bethencourt, Francisco, 1981 – "Astrologia e sociedade no século XVI: uma primeira abordagem", *Revista de História Económica e Social*, 8, Lisboa, p. 43-76.
- Bourdon, Léon, 1972 – "André Homem, Cartographe portugais en France (1560-1580)", *Revista da Universidade de Coimbra*, Coimbra, 23, p. 5-43; *Separata*, Agrupamento de Estudos de Cartografia Antiga, 79, Coimbra, 1973, 43 p.
- Bordone, Benedetto, 1528 – *Isolario*, Veneza (edição fac-símile da 2ª ed., 1531, Les Belles Lettres, Nino Aragno, Turin, 2000).
- Braga, Marques, 1951 – "Prefácio", em Gil Vicente, *Obras Completas*, Livraria Sá da Costa, Lisboa, 6 vol.s., 1951-58, I, p. IV-LXXIV.
- Braga, Teófilo, 1892 – *História da Universidade de Coimbra nas suas Relações, com a Instrução Pública Portuguesa, I, 1289-1555*, Academia Real das Ciências, Lisboa.
- Brandão, Mário; Almeida M. Lopes, 1937 – *A Universidade de Coimbra. Esboço da sua História*, Lisboa.
- Bronseval, Frère Claude, 1970 – *Peregrinatio Hispanica, 1531-1533*, D. Maur Cocheril (ed.), Fundação Calouste Gulbenkian, PUF, Paris, 2 vol.s.
- Buescu, Ana Isabel, 1996 – *Imagens do Príncipe. Discurso Normativo e Representação (1525-49)*, Ed. Cosmos, Lisboa.
- Buescu, Ana Isabel, 2005 – *D. João III*, Círculo de Leitores, Lisboa.
- Buescu, Ana Isabel, 2007 – *Catarina de Áustria*, Círculo de Leitores, Lisboa.
- Buescu, Maria Leonor, 1996 – "A quem não falecer matéria não lhe faltarão vocábulos. João de Barros e a língua portuguesa", *Oceanos*, 27, Lisboa, p. 51-64.
- Buisseret, David (ed.), 1992 – *Monarchs, Ministers and Maps. The Emergence of Cartography as a Tool of Government in Early Modern Europe*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Buisseret, David, 2007 – "Spanish Peninsular Cartography", em Woodward, David (ed.), *The History of Cartography*, III, Part 2, p. 1069-1094.
- Burke, Peter, 2000 – *La Renaissance Européenne*, Seuil, Paris.
- Caetano, J. Oliveira, 1992 – "Cristovão de Figueiredo", em *Grão Vasco e a Pintura Europeia do Renascimento*, Catálogo, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, Lisboa, p. 352-354.
- Calvet, Carlos, 2001 – *Mitogeometria de Portugal e outras Histórias*, Hugin, Lisboa.
- Camões, J. (coord.), 2001 – *Gil Vicente. Todas as Obras*, Ophir, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, Lisboa (CD Rom).
- Camões, J. (ed.), 2002 – *As Obras de Gil Vicente*, Centro de Estudos de Teatro da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, Lisboa.
- Canas, A. Costa, 2003 – *Naufrágios e Longitude*, Edições Culturais da Marinha, Lisboa.
- Cantel, Raymond, 1970 – "Le messianisme dans la pensée portugaise du XVIe siècle à nos jours", em *Arquivos do Centro Cultural Português*, II, Paris, p. 433-444.
- Carolino, L. M., 2003 – *Ciência, Astrologia e Sociedade. A teoria da influência celeste em Portugal (1593-1755)*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Cartinha para Ensinar a Ler*, 1534 – Edição fac-símile, Biblioteca Nacional, Lisboa, 1981.

- Carvalho, Joaquim, 1947-48 – *Estudos sobre a Cultura Portuguesa do Século XVI*, Acta Universitatis Conimbrigensis, Coimbra, 2 vol.s. (1ª ed., *Revista da Faculdade de Letras*, IX, Lisboa, 1943).
- Carvalho, Joaquim, 1950 – "Anotações histórico-bibliográficas", em Pedro Nunes, *Obras*, VI, p. 413-467.
- Carvalho, Joaquim, 1952 – "Introdução" em Pedro Nunes, *Defensão...*, 1952, p. V-XXXII.
- Carvalho, Barradas, 1958 – "Sur l'introduction et la diffusion des chiffres arabes en Portugal", *Bulletin des Études Portugaises et de l'Institut Français au Portugal*, 20, Lisboa.
- Carvalho, Barradas, 1991 – *Esmeraldo de Situ Orbis*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Castiglione, Baldassar [1528] – *Le livre du Courtisan*, Alain Pons (trad.), Flammarion, Paris, 1987.
- Castro, D. João, 1968-1981 – *Obras Completas* de D. João de Castro, A. Cortesão; L. de Albuquerque, eds., Academia Internacional da Cultura Portuguesa, Coimbra, 4 vol.s.
- Castro, João Baptista, 1763 – *Roteiro Terrestre de Portugal*, Officina Patriarcal, Lisboa.
- Cerejeira, M. Gonçalves, 1926 – *O Humanismo em Portugal. Clenardo*, Coimbra Editora, Coimbra.
- Cerejeira, M. Gonçalves, 1949 – *Clenardo e a Sociedade Portuguesa do seu Tempo*, Coimbra Editora, Coimbra.
- Chaves, M. Adelaide G. A., 1969 – *Formas de Pensamento em Portugal no Séc. XV*, Livros Horizonte, Lisboa.
- Coelho, Borges, A., 1992 – *Tudo é Mercadoria. Sobre o Percurso e a Obra de João de Barros*, Caminho, Lisboa.
- Coelho, Borges, A., 1997 – *João de Barros, Vida e Obra*, Lisboa.
- Coelho, J. Prado, 1960 – *Dicionário das Literaturas Portuguesa, Galega e Brasileira*, Figueirinhas, Porto.
- Collecçam dos Documentos e Memorias da Academia Real de Historia Portugueza*, Lisboa, 1725.
- Colón, Fernan, 1988 – *Descripción y Cosmografía de España*, Padillo Libros, Sevilla, 3 vol.s.
- Copérnico, Nicolau, [1543] 1984 – *As Revoluções dos Orbes Celestes*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Correia, Gaspar, 1975 – *Lendas da Índia*, (M. Lopes de Almeida, ed.), Lelo e Irmão, Porto, 4 vol.s. (1ª ed., 1858-1866).
- Correia, Gaspar, 1992 – *Crónicas de D. Manuel e de D. João III (até 1533)*, Academia das Ciências, Lisboa (J. Pereira da Costa, ed.).
- Cortesão, Armando, 1935-36 – *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Seara Nova, Lisboa.
- Cortesão, Armando, 1963-64 – "Códices e edições da Geografia de Ptolomeu: influência que nelas exerceram os Descobrimientos e a Cartografia portuguesa", em *Curso de História da Cartografia*, Coimbra, p. 164-174.
- Cortesão, Armando, 1969-70 – *História da Cartografia Portuguesa*, Junta de Investigações do Ultramar, 2 vol.s.
- Cortesão, Armando, 1969-71 – *History of Portuguese Cartography*, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa, 2 vol.s.
- Cortesão, Armando; Albuquerque, Luís, 1968-1981 – ver Castro, João, 1968-1981.
- Cortesão, Armando; Mota, Teixeira, 1960-62 – *Portugaliae Monumenta Cartographica*, 6 vol.s. (ed. fac-simile, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1987).
- Cortesão, Jaime, 1932 – "Influência dos Descobrimientos dos portugueses na história da civilização", *História de Portugal* (Damião Peres, ed.), Portucalense Editora, Barcelos, IV, p. 179-240.

- Cortez, Martin, 1551 – *Breve Compendio de la Sphera y de la Arte de Navegar* (ed. fac-simile, Vincent García, 1996; 1ª ed. 1545).
- Corvo, J. Andrade, 1882 – "Linhas isogónicas no século XVI", em *Roteiro de Lisboa a Goa por D. João de Castro*, Lisboa, p. 377-428.
- Costa, A. Carvalho, 1868 – *Corografia Portuguesa*, Braga, 3 tomos (1ª edição, 1706-1712).
- Costa, A. Fontoura, 1940 a – *A Marinharia dos Descobrimientos*, Agência Geral do Ultramar, Lisboa (3ª ed.).
- Costa, A. Fontoura, 1940 b (ed.) – *Tratado da Sphaera. Da Geografia. Notação Famosa. Informação sobre Maluco de D. João de Castro*, Lisboa.
- Costa, Avelino de Jesus, 1959 – *O Bispo D. Pedro e a Organização da Diocese de Braga*, Coimbra, 2 vol.s.
- Costa, J. Pereira (ed.), 1997 – *Códice Valentim Fernandes*, Academia Portuguesa da História, Lisboa.
- Crespo Sanz, Antonio, 2005 – "Un mapa olvidado: el Atlas de El Escorial", *Catastro*, 55, p. 59-89.
- Crespo Sanz, Antonio, 2008 – *El Atlas de El Escorial*, Tese doctoral de la Universidad de Valladolid (CDRom).
- Cruz, M. Leonor Garcia, 2001 – *A Governação de D. João III: A Fazenda Real e os seus Vedores*, Centro de História da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Cuesta Domingo, Mariano, 1983 – *Afonso de Santa Cruz y su Obra Cosmográfica*, Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo, Madrid, 2 vol.s.
- "Curso de História da Cartografia", 1963-1964 – *Boletim do Centro de Estudos Geográficos*, 20-21, Coimbra, p. 139-190.
- Dainville, François, 1970 – "How did Oronce Fine draw his large map of France", *Imago Mundi*, 24, p. 49-55.
- Dalché, P. Gautier, 2007 – "The Reception of Ptolemy Geography (End of the Fourteenth to Beginning of the Sixteenth Century)", em Woodward, David (ed.), *The History of Cartography*, III, Part 2, p. 285-364.
- Daumas, Maurice (dir.), 1957 – *Histoire de la Science. Des origines au XXe siècle*, Encyclopédie de la Pléiade, Gallimard, Paris.
- Daveau, Suzanne, 1986 – "O itinerário de Jorge Fernandez, escrivão da Chancelaria da Estremadura", em Galego, Daveau, 1986, p. 67-87.
- Daveau, Suzanne, 1988 – "A Estrada Coimbrã. O Traçado pela Serra de Ancião", em *Estudos e Ensaios. Homenagem a Vitorino Magalhães Godinho*, Lisboa, p. 451-461.
- Daveau, Suzanne, 1991 – "La Géographie dans les 'Roteiros' portugais des XVe et XVIe siècles", *Mare Liberum*, 3, Lisboa, p.161-181.
- Daveau, Suzanne, 1993 – "O Tratado da Esfera atribuído a Dom João de Castro: dúvidas e significado", *Cadernos Históricos*, 5, Lagos, p. 153-156.
- Daveau, Suzanne, 1995 a – "Qui est l'auteur du *Tratado da Esfera* attribué à D. João de Castro?", *Mare Liberum*, 10, Lisboa, p. 33-54.
- Daveau, Suzanne, 1995 b – *Portugal Geográfico*, João Sá da Costa, Lisboa.
- Daveau, Suzanne, 1999-2000 – "A propósito das 'pinturas' do litoral marroquino incluídas no *Esmeraldo de Situ Orbis*", *Mare Liberum*, 18-19, Lisboa, p. 79-132.
- Daveau, Suzanne, 2000 – "A rede hidrográfica no mapa de Portugal de Fernando Álvaro Seco (1560)", *Finisterra*, 69, Lisboa, p. 11-38.
- Daveau, Suzanne, 2001 a – "À propos de la première carte chorographique du Portugal", Comunicação, *XIX Congresso Internacional de Historia de la Cartografía*, Madrid, CDRom, 8 p., 2 fig.

- Daveau, Suzanne, 2001 b – "A descrição territorial no Numeramento de 1527-32", *Penélope*, 25, p. 7-39.
- Daveau, Suzanne, 2002 – "O conteúdo geográfico da Descrição do Reino de Portugal", em *Duarte Nunes do Leão, Descrição do Reino de Portugal*, Centro de História da Universidade de Lisboa, p. 63-92.
- Daveau, Suzanne, 2003 a – "A obra de Gaspar Barreiros: alguns aspectos geográficos", *Revista da Faculdade de Letras*, 27, Lisboa, p. 97-127.
- Daveau, Suzanne, 2003 b – "Conhecimento actual da representação corográfica de Portugal no século XVI", em *Olhar o Mundo, Ler o Território. Uma Viagem pelos Mapas (Colecção Nabais Conde)*, Coimbra, p. 33-37.
- Daveau, Suzanne, 2003 c – "Caminhos e fronteira na Serra da Peneda. Alguns exemplos nos séculos XV e XVI e na actualidade", *Revista da Faculdade de Letras – Geografia*, 19, Porto, p. 81-96.
- Daveau, Suzanne, 2007-2008 – "O fragmento de mapa corográfico de Portugal da Real Academia de la Historia de Madrid. Fases de realização e de utilização.", *Cadernos de Geografia*, 26/27, Coimbra, p. 3-17.
- Daveau, Suzanne; Ribeiro, Orlando, 1986 – "Conhecimento actual da História da Geografia em Portugal", em *História e Desenvolvimento das Ciências em Portugal*, Academia das Ciências, Lisboa, 2, p. 1041-1060.
- Deswarte, Sylvie, 1977 – *Les Enluminures de la Lecture Nova, 1504-1552. Étude sur la culture artistique au Portugal au temps de l'Humanisme*, Fondation Calouste Gulbenkian, Paris.
- Deswarte-Rosa, Sylvie, 1991 – "Espoirs et désespoir de l'Infant D. Luís", *Mare Liberum*, 3, Lisboa, p. 243-298.
- Dias, Alves, J. J. (coord.), 1998 – *Portugal, do Renascimento à Crise Dinástica*, Presença, Lisboa.
- Dias, J. S. Silva, 1969 – *A Política Cultural da Época de D. João III*, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2 vol.s
- Dias, J. S. Silva, 1973 – *Os Descobrimentos e a Problemática Cultural do Século XVI*, Seminário de Cultura Portuguesa, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Dias, J. S. Silva, 1981 – *Camões no Portugal de Quinhentos*, Biblioteca Breve, Lisboa.
- Dias, M. Helena (coord.), 1995 – *Os Mapas em Portugal. Da tradição aos novos rumos da Cartografia*, Cosmos, Lisboa.
- Dias, M. Helena, 2005 – *História da Cartografia Militar (séc. XVIII-XIX)*, Câmara Municipal de Viana do Castelo.
- Doisy, Philippe A., 2006 – *À la Racine des Nombres. Une histoire du calcul numérique, des origines à nos jours*, Ellipse, Paris.
- Duarte de Almeida, A.; Duarte Belo, 2007-2008 – *Portugal Património*, Circulo de Leitores, Lisboa, 10 vol.s.
- Duviols, Jean-Paul (ed.), 2005 – *Le Nouveau Monde. Les Voyages d'Americo Vespuccio (1497-1504)*, Chandeigne, Paris.
- Enciso, Fernández, 1519 – Ver Fernández de Enciso.
- Espanca, Túlio, 1999 – *Duques de Cadaval*, em *Cadernos de História e Arte Eboresense*, 21, Évora, 2ª ed.
- Esteban Piñero, M., 2002 – "La Cosmografía", em J. M. López Piñero (dir.) *Historia de la Ciencia y de la Técnica en la Corona de Castilla*, III, Siglos XVI y XVII, Junta de Castilla y León.
- Esteban Piñero, M., 2003 – "Pedro Margallo. Un humanista portugués en la Castilla del primer tercio del siglo XVI", em *As Novidades do Mundo*, Lisboa, p. 251-273.
- Fardilha, L. de Sá, 1989 – "A Reforma de Cister. Renovação espiritual ou conflito temporal", em *Bartolomeu Dias e a sua Época*, Actas, V, Universidade do Porto, Porto, p. 411-424.

- Faria, M. Severim, 1655 – *Notícias de Portugal* (Edição de F. A. Lourenço Vaz, Colibri, Lisboa, 2003).
- Febvre, Lucien, 1942 – *Le Problème de l'Incroyance au XVIe Siècle. La religion de Rabelais*, Albin Michel, Paris.
- Fernandes, Valentim, 1997 – "Este Livro é de Rotear", em J. Pereira Costa (ed.), *Academia Portuguesa de História*, Lisboa, p. 309-334.
- Fernández de Enciso, M., 1519 – *Suma de Geografía del Bachiller Martín Fernández de Enciso*, Joyas Bibliograficas, Madrid, 1948.
- Fernel, Jean, 1528 – *Cosmotheoria*, Simon Colin, Paris.
- Ferreira, Alves; Morais, Custódio; Silveira, Joaquim; Girão, Amorim, 1956-57 – "O mais antigo mapa de Portugal", *Boletim do Centro de Estudos Geográficos, Coimbra*, 12-13, p. 3-66; 14-15, p.10-43.
- Ficalho, Conde, 1886 – *García de Orta e o seu Tempo*, Imprensa Nacional, Lisboa (edição fac-simile, 1981).
- Fine, Oronce, 1525 – *Nova Totius Galliae Descriptio*, Simon de Colline, Paris.
- Fine, Oronce, 1532 – "Cosmographia sive de Mundo Sphera" (1530), em *Protomathesis*, Paris.
- Freire, A. Braamcamp, 1905 – "Povoação de Entre Douro e Minho no XVI século", *Arquivo Historico Portuguez*, III, 1-2, Lisboa.
- Freire, A. Braamcamp, 1906 – "Povoação de Entre Tejo e Guadiana no XVI século", *Arquivo Historico Portuguez*, IV, 1-2, Lisboa.
- Freire, A. Braamcamp, 1908 – "Povoação da Estremadura no XVI século", *Arquivo Historico Portuguez*, VI, 1-2, Lisboa.
- Freire, A. Braamcamp, 1919 – "Gil Vicente, Trovador e Mestre da Balança", *Revista de História*, 22, Lisboa.
- Freire, A. Braamcamp, 1921 – "Ida da Imperatriz D. Isabel para Castela", *Boletim Classe Letras Academia das Sciencias de Lisboa*, 13, 1919, Coimbra, p. 561-657.
- Frisius, Gemma, 1533 – Ver Apiano.
- Galego, Júlia; Daveau, Suzanne, 1986 – *O Numeramento de 1527-1532. Tratamento Cartográfico*, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa.
- Gallois, Lucien, 1935 – "La grande carte de France d'Oronce Fine", *Annales de Géographie*, 44, Paris, p. 337-348.
- Gautier Dalché, P., 2007 (ver Dalché, P. Gautier).
- Godinho, Vitorino Magalhães, 1958 – "Le tournant mondial de 1517-1524 et l'Empire portugais", *Stvdia*, I, Lisboa, p. 184-199.
- Godinho, Vitorino Magalhães, 1990 – *Mito, Mercadoria, Utopia e Prática de Navegar (séculos XIII-XVIII)*, Difel, Lisboa.
- Góis, Damião, [1566] 1949-55 – *Crónica do Felicíssimo Rei D. Manuel*, Actas Universitatis, Coimbra, 4 vol.s.
- Gomes, Rita Costa, 1991 – "A construção das fronteiras", em *A Memória da Nação*, F. Bethencourt, D. Ramada Curto, Sá da Costa, Lisboa, p. 357-382.
- Grão Vasco e a Pintura Europeia do Renascimento*, Catálogo, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, Lisboa, 1992.
- Grataloup, Christian, 2007 – *Géohistoire de la Mondialisation. Le Temps Long du Monde*. A. Colin, Paris.
- Grataloup, Christian, 2009 – *L'Invention des Continents. Comment l'Europe a Découpé le Monde*, Larousse, Paris.
- Gruzinski, Serge, 2004 – *Les Quatre Parties du Monde. Histoire d'une Mondialisation*, La Martinière, Paris.
- Guerreiro, A. Machado, 1968 – *Colos (Alentejo). Elementos monográficos*, Dissertação de Licenciatura, Faculdade de

- Letras de Lisboa (editado em 1987 pela Câmara Municipal de Odemira).
- Guia de Portugal*, Vol. I, 1924 – Biblioteca Nacional, Lisboa, Raul Proença (ed.).
- Gusmão, Artur, 1953 – *A Expansão da Arquitectura Borgonhesa e os Mosteiros de Cister em Portugal*, Lisboa.
- Hale, J., 2003 – *La Civilisation de l'Europe à la Renaissance*, Perrin, Paris (1ª ed. inglesa em 1993).
- Hamel, Christopher, 1995 – *Une Histoire des Manuscrits Enlumnés*, Phaidon, Paris.
- Hooykass, Reijer, 1981 – "Science in Manuelin Style", em D. João de Castro, *Obras Completas*, IV, Coimbra, p. 231-426.
- Hugonnard-Roche, H., 1997 – "Influence de l'astronomie arabe en Occident médiéval", em R. Rashed, 1997, Seuil, Paris, p. 309-328.
- Humbert, Pierre, 1957 – "Les mathématiques de la Renaissance à la fin du XVIII ème siècle" em *Histoire de la Science* (Maurice Daumas, ed.) Encyclopédie de la Pléiade, Gallimard, Paris, p. 537-618.
- Ibrah, Georges, 1994 – *Histoire Universelle des Chiffres*, Robert Laffont, Paris.
- Karrow, J. R.; Robert, W., 1993 – *Mapmakers of the Sixteenth Century and their Maps*, Newberry Library, Chicago.
- Kaufman, Kevin, 1988 – *An Early Portuguese Geographical Index. The Longitudo et Latitudo Lusitaniae and its Relation to Sixteenth-Century Mapping Techniques*, University of Wisconsin-Madison (pol.).
- Kennedy, E. S., 1997 – "Géographie mathématique et Cartographie", em R. Rashed (dir.), Seuil, Paris, 1997, p. 217-232.
- Kennedy, E. S.; Kennedy, M. H., 1987 – *Geographical Coordinates of Localities from Islamic Sources*, Institut für Geschichte der Arabisch - Islamischen Wissenschaften, Francfort-am-Main, Wissen.
- Kolacek, F., 1938 – "Les plus anciennes cartes géographiques de la Moravie et leurs bases mathématiques et géographiques", *Comptes-Rendus, Congrès International de Géographie*, Amsterdam, Leiden, II, p. 33-35.
- Kuchar, Karel, 1961 – *Early Maps of Bohemia, Moravia and Silesia*, Praha.
- Laguarda Trias, R. A., 1990 – "La Ciencia Española en el Descubrimiento de America (Las Tablas de Coordenadas Geograficas Compiladas en la España Medieval)", *Cuadernos Colombinos*, 16, Valladolid.
- Lambert, Elie, 1958 – *Art Musulman et Art Chrétien dans la Péninsule Ibérique*, Privat, Paris, Toulouse.
- Lax, Gaspar, 1515 – *Arithmetica Speculativa Duodecim Libri Demonstrato*, Paris.
- Leão, Duarte Nunes, 2002 – *Descrição do Reino de Portugal*, Centro de História da Universidade de Lisboa (1ª ed., 1610).
- Lefort, Jean, 2004 – *L'Aventure Cartographique*, Belin, Paris.
- Le Goff, Jacques, 1981 – *La Naissance du Purgatoire*, Gallimard, Paris.
- Leitão, Henrique, 2002 – "Sobre as obras perdidas de Pedro Nunes", em *Pedro Nunes, 1502-1578, Novas Terras, Novos Mares e o que mays he: novo ceo e novas estrelas*, Biblioteca Nacional, Lisboa, p. 45-66.
- Leitão, Henrique, 2003 – "Para uma biografia de Pedro Nunes: o surgimento de um matemático, 1502-1542", *Cadernos de Estudos Sefarditas*, 3, Lisboa, p. 45-82.
- Leitão, Henrique (ed.), 2004 – "The practice of Mathematics in Portugal", Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra.

- Leitão, Henrique, 2005 – "Anotações", em Pedro Nunes, *Obras*, III, Lisboa, p. 257-398.
- Leitão, Henrique, 2008 – "O debate cosmológico na 'Aula da Esfera' do Colégio de Santo Antão, em *Sphaera Mundi*, BNP, Lisboa, p. 27-44.
- Lisboa, João, ver Costa, Fontoura, 1940a.
- Livro dos Conselhos de El Rei D. Duarte*, 1982 – Edição diplomática, Estampa, Lisboa.
- Lopes, Silva, 1970 – "Iluminura", *Enciclopédia Verbo*, Lisboa, 10, p. 929-935.
- Lucena e Vale, A. 1934 – *D. Diogo Ortiz de Villegas, o Cosmógrafo de D. João II*, Pátria, Porto.
- Lund, Christopher C., 1980 – *Anecdotas Portuguesas e Memórias Biográficas da Corte Quinhentista*, Coimbra.
- Lusitano, ver Rodrigues Lusitano, M., 1597
- Luzio, Luísa França, 2004 – "D. António de Ataíde, 1º Conde de Castanheira e o patrocínio de arquitectura ao romano na primeira metade do século XVI", em *D. João III e o Império*, Actas do Congresso Internacional Comemorativo do seu Nascimento, Junho 2002, Lisboa, p. 1013-1046.
- Macedo, Francisco, 1990 – "Breves considerações sobre a iluminura no período dos Descobrimentos", em *A Iluminura nos Descobrimentos* (P. Dias, dir.), Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, Figueirinhas, Porto, Lisboa.
- Macedo, J. Borges, 1987 – "Para o estudo da mentalidade portuguesa do século XVI – uma ideologia de cortesão. As sentenças de D. Francisco de Portugal", *Revista ICALP*, 7-8, p. 73-106.
- Machado, Barbosa, 1741-1758 – *Bibliotheca Lusitana*. Reedição em CDROM, na Biblioteca Virtual dos Descobrimentos Portugueses, OPHIR, Biblioteca Nacional, Lisboa, s.d.
- Magalhães, J. Romero, 1980 – "As descrições geográficas de Portugal: 1500-1650- Esboço de problemas", *Revista de História Económica e Social*, Lisboa, p. 15-56.
- Magalhães, J. Romero, 1993 – *No Alvorecer da Modernidade, História de Portugal* (J. Mattoso, dir.), III, Círculo de Leitores, Lisboa.
- Manso Porto, Carmen, 1999 – *Cartografia Histórica Portuguesa. Catálogo de Manuscritos (siglos XVII-XVIII)*, Real Academia de la Historia, Madrid.
- Margalho, Pedro, 1520 – *Physices Compendium*, Salamanca.
- Maroto – Ver Vicente Maroto, M. Isabel.
- Marques, A. Pinheiro, 1987 – "Adenda de Actualização" da 2ª edição fac-simile de *Portugliae Monumenta Cartographica*, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, 6 vol.s.
- Marques, A. Pinheiro, 1994 – "L'Atlas Miller, un problème résolu: l'art dans la Cartographie portugaise", *Revue de la Bibliothèque Nationale*, Paris, 4, p. 52-57.
- Marques, A. Pinheiro, 1994 – *A Cartografia dos Descobrimentos Portugueses*, Elo, Lisboa.
- Marques, Braga, 1954 – "Gil Vicente", em *Obras Completas de Gil Vicente*, 6 vol.s. Lisboa, I, p. IX-LXXIV.
- Marques, Miguel Silva, 2001 – *Cartografia Antiga. Tabela de Equivalências de Medidas*, Biblioteca Nacional, Lisboa.
- Martins, J. V. Pina, 1970 – "Sobre o conceito de Humanismo e alguns aspectos histórico-doutrinários da Cultura renascentista", em *Arquivos do Centro Cultural Português*, 11, Paris, p. 192-281.
- Martins, J. V. Pina, 1988 – "Apresentação", em *O Humanismo Português, 1500-1600*, Academia das Ciências, Lisboa, p.3-9.
- Martins, J. V. Pina, 1989 – "Sur le livre portugais au début de l'âge moderne", em *Humanisme et Renaissance, de l'Italie au Portugal. Les Deux Regards de Janus*, Fondation Calouste Gulbenkian, Lisbonne, Paris, 2 vol.s, II, p. 765- 954.

- Matos, Luís, 1950 – *Les Portugais à l'Université de Paris entre 1500 et 1550*, Acta Universitatis Conimbricensis, Coimbra.
- Matos, Luís, 1952 – *Les Portugais en France au XVIe siècle. Études et Documents*, Acta Universitatis Conimbricensis, Coimbra.
- Matos, Luís, 1971 – "Barbosa, Aires", em *Dicionário de História de Portugal*, Iniciativas Editoriais, Lisboa, I, p. 297-298.
- Matos, Luís, 1976 – "Eborá Humanística, 1490-1550", em *A Cidade de Évora*, 59, p. 6-21.
- Matos, Luís, 1983 – "Introdução", em André Rodrigues de Évora, *Sentenças para a Ensino e Doutrina do Príncipe D. Sebastião*, ed. fac-simile, Banco Pinto e Sotto Mayor, Lisboa, p. 7-28.
- Matos, Luís, 1988 – "O ensino na Corte durante a dinastia de Avis", em *O Humanismo Português, 1500-1600*, Academia das Ciências, Lisboa, p. 499-592.
- Matos, Luís, 1991 – *L'Expansion Portugaise dans la Littérature Latine de la Renaissance*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Matos, M. Cadafaz, 2000 – "André de Resende (c. 1500-1573), o homem e a obra", em *Algumas Obras de André de Resende, I, 1531-1551*, Câmara Municipal de Évora, p. IX-XLVI.
- Mattoso, José, 1995 – *Identificação de um País*, Estampa, Lisboa, 2 vol.s., 5ª ed. (1ª ed. em 1985).
- Mattoso, José (ed.), 1998 – *História de Portugal*, Circulo de Leitores, Lisboa, 8 vol.s.
- Mendes, Isabel, M. A., 1994 – *O Mosteiro de Guadalupe e Portugal (séculos XIV-XVIII)*, Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, Lisboa.
- Montaigne, Michel, 1948 – *Les Essais*, Garnier, Paris, 3 vol.s.
- Monzón, Francisco, 1544 – *Libro Primero del Espejo del Perfecto Principe Christiano*, Luís Rodrigues, Lisboa.
- Moreira, Rafael, 1981 – "A ermida de Nossa Senhora da Conceição, mausoléu de D. João III?", *Boletim Cultural e Informativo*, 1, Câmara Municipal de Tomar.
- Moreno, H. Baquero, 1972 – "Alguns documentos para o estudo das estradas medievais portuguesas", *Revista de Ciências do Homem*, 5, A, Universidade de Lourenço Marques, p. 5-18.
- Mota, A. Teixeira, 1957 – "A arte de navegar no Mediterrâneo nos séculos XII -XVII e a criação da navegação astronómica no Atlântico e Índico", *Anais do Clube Militar Naval*, p. 3-24.
- Mota, A. Teixeira (dir.), 1975 – *A Viagem de Fernando de Magalhães e a Questão das Molucas*, Junta de Investigações Científicas do Ultramar, Lisboa.
- Mota, A. Teixeira; Rui Graça Feijó, 1975 – "A contribuição dos irmãos Rui e Francisco Faleiro no campo da náutica em Espanha" em *A Viagem de Fernando de Magalhães e a Questão das Molucas*, Actas do II Colóquio Luso-Espanhol de História Ultramarina, Junta de Investigações Científicas do Ultramar, Lisboa, p. 315-360.
- Nascimento, A. Aires, 1977 – *Livro de Arautos*, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Navagero, Andres, 1983 – *Viaje por España (1524-1526)*, Turner, Madrid.
- Nicolas, Gaspar, 1519 – *Tratado da Prática d'Aritmétyca*, Germão Galharde, Lisboa.
- Nunes, Eduardo, 1969 – *Album de Paleografia Portuguesa*, I, Centro de Estudos Históricos, Instituto Alta Cultura, Lisboa.
- Nunes, Pedro, 1537 – *Tratado da Sphera*, Germão Galharde, Lisboa.
- Nunes, Pedro, 1542 – *De Crepusculis*, Luís Rodrigues, Lisboa.

- Nunes, Pedro, 1940-60 – *Obras*, Academia das Ciências de Lisboa, I, 1940; II, 1943; III, 1960; VI, 1950.
- Nunes, Pedro, 1952 – *Defensão do Tratado da Rumação do Globo para a Arte de Navegar [1537]*, Joaquim de Carvalho (ed.), Coimbra.
- Nunes, Pedro, 2002-08 – *Obras*, Academia das Ciências de Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, I, 2002, II, 2003, III, 2005, IV, 2008.
- Núñez de las Cuevas, Rodolfo, 1991 – "Historia de la Cartografía Española", em *La Cartografía de la Península Ibérica i la seva Extensió al Continent Americá*, Institut Cartogràfic de Catalunya, Barcelona, p. 153-223.
- Olhar o Mundo, Ler o Território, Uma Viagem pelos Mapas, 2003*, [coleção Nabais Conde] – Instituto de Estudos Geográficos, Coimbra.
- Ordenações Manuelinas, 1514-1521* – Fac-simile da edição de 1797, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 5 vol.s., 1984.
- Orta, Garcia, 1563 – *Colóquios dos Simples e Drogas da Índia*, Goa. Fac-simile da edição de 1891-1895, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, Lisboa, 2 vol.s., 1987.
- Ortelius, Abraham, 1570 – *Theatrum Orbis Terrarum*, Antuerpia.
- Osório, Baltazar, 1917-18 – "O terramoto de Lisboa de 1531", *Boletim Academia Ciencias de Lisboa*, 12, Coimbra, p.342-363.
- Pedro Nunes, 1502-1578* – Catálogo, Biblioteca Nacional, Lisboa, 2002.
- Pereda, Felipe; Mariás, Fernand (eds.), 2002 – *El Atlas del Rey Planeta. La Descripción de España y de las Costas y Puertos de sus Reinos, de Pedro Texeira (1634)*, Nera, Hondarriba.
- Pereira, D. Pacheco [1505-08] – *Esmeraldo de Situ Orbis*, Ed. de Azevedo Basto (1892), Epiphany da Silva Dias (1905), Academia Portuguesa de História (1954-55) e Barradas de Carvalho, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa (1991).
- Pereira, I. Rosa, 1994 – "Uma figura histórica mal conhecida: o Cardeal Infante D. Afonso (1509-1540)", *Actas Congresso Histórico no IV Centenário do Seminário de Évora*, Évora, p. 417-439.
- Pereira, J. Cordeiro, 1984 – "O orçamento do Estado português no ano de 1527", *Nova História*, 1, Lisboa, p. 27-45.
- Pereira, J. Cordeiro, 1998 – "A estrutura social e o seu devir", em J. J. Alves Dias, *Portugal do Renascimento à Crise Dinástica*, Presença, Lisboa, p. 277-336.
- Pereira, Paulo, 2007 – *História da Arte Portuguesa*, Círculo de Leitores, vol.s. IV e V, Lisboa (1ª ed., 1993-95).
- Peres, Damião (ed.), 1928-1937 – *História de Portugal*, Portucalense Editora, Barcelos, 8 vol.s.
- Peres, Damião (ed.), 1947 – *Regimento das Cazas da Índia e Mina, (1509)*, Coimbra.
- Pimentel, Manuel, 1969 – *Arte de Navegar (1699)*, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa.
- Pimpão, A. J. da Costa, 1947 – *História da Literatura Portuguesa*, Quadrante, Coimbra.
- Piñero, M., Esteban (ver Esteban Piñero, M.).
- Pinho, S. Tavares, 1988, – "André de Resende e o Cardeal D. Afonso, em torno do sermão pregado no sínodo de Évora de 1534", *Eboresia*, I, 1 e 2, p. 39-70.
- Pisa, F., 1976 – *Apuntamientos para la II Parte de la "Descripcion de la Imperial Ciudad de Toledo"*, *Estudo Preliminar...* de José Gomez Menor Fuentes, Instituto Provincial de Investigaciones y Estudios Toledanos, Deputacion Provincial de Toledo.
- Proust, Marcel, 1961 – *À la Recherche du Temps Perdu*, Bibliothèque de la Pléiade, Gallimard, Paris, 3 vol.s.

- Ptolomeu, C., 1513 – *Geografia*, Estrasburgo.
- Raisz, Ervin, 1938 – *General Cartography*, McGraw Hill Company, New York, London.
- Ramalho, Américo da Costa, 1969 – *Estudos sobre a Época do Renascimento*, Coimbra.
- Randles, W. G. L., 1980 – *De la Terre Plate au Globe Terrestre. Une mutation épistémologique rapide (1480-1520)*, *Cahiers des Annales*, 38, Armand Colin. (Tradução portuguesa, Gradiva, Lisboa, 1990).
- Randles, W. G. L., 1985 – *Portuguese and Spanish Attempts to Measure Longitude in the 16th Century*, Centro de Estudos de História e Cartografia Antiga, sep. 179, Coimbra.
- Randles, W. G. L., 1994 – "Classical Models of World Geography and their Transformation following the Discovery of America", em *The Classical Tradition and the Americas*, I, *European Image of the Americas and the Classical Tradition* (W. Haase; Reinhold, M., eds.), Walter de Gruyter, Berlin, New York, p. 5-76.
- Rashed, Roshdi, 1997 – *Histoire des Sciences Arabes*, I, *Astronomie, théorique et appliquée*, Seuil, Paris.
- Rau, Virginia, 1951 – *A Casa dos Contos*, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Reparaz, G., 1949 – "Le plus ancien levé d'une nation européenne. Une carte topographique du Portugal au seizième siècle", *Mélanges d'Études Portugaises offertes à M. Georges Le Gentil*, Bordeaux, p. 271-315.
- Reparaz-Ruiz, Gonçalo, 1940 – "La Cartographie terrestre dans la Péninsule Ibérique au XVIe et au XVIIe siècles et l'oeuvre des Cartographes portugais en Espagne", *Revue de Géographie des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 11, Toulouse, p. 107- 202.
- Reportório Toponímico de Portugal – 03 Continente (Carta 1/ 25 000)*, 1967, Ministério do Exército, 3 vols.
- Resende, André, 1531 – *Carmen Eruditum et Elegans [Erasmus Encomium]*, Basileia (Ed. fac-simile em Resende, 2000, p. 3-57).
- Resende, André, 1593 – *De Antiquitatibus Lusitanae*, Évora.
- Resende, André, 1996 – *As Antiguidades da Lusitania*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Resende, André, 2000 – *Algumas Obras de André de Resende*, I, 1521-1551, Távola Redonda, Câmara Municipal de Évora, Lisboa.
- Resende, Garcia, 1516 – *Cancioneiro Geral de Garcia de Resende* (A. J. da Costa Pimpão; A. F. Dias, ed.s, Centro de Estudos Românicos, Instituto Alta Cultura, Coimbra, 2 vol.s., 1973-1974).
- Resende, Garcia, 1973 – *Crónica de Dom João II e Miscelânea*, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, Lisboa (1.ª ed. 1545).
- Révah, I. S., 1949 – "Deux 'autos' de Gil Vicente restitués à leur auteur", *Academia das Ciências de Lisboa*, Lisboa.
- Révah, I. S., 1950 – "La source de la 'Obra da Geração da Alma' et de l' 'Auto da Alma'", *Bulletin de l'Histoire du Théâtre Portugais*, 1, 1, p. 3-32.
- Révah, I. S., 1951 – "La 'Comédie' dans l'œuvre de Gil Vicente", *Bulletin de l'Histoire du Théâtre Portugais*, 2, 1, p. 1-39.
- Révah, I. S., 1962 – "Le colloque Ropica Pnema de João de Barros. Genèse, structure et technique", *Mélanges offerts à Marcel Bataillon*, *Bulletin Hispanique*, LXIV bis, Bordeaux, p. 572-592.
- Ribeiro, Luciano, 1959 – "Uma descrição de Entre Douro e Minho por Mestre António", *Boletim Cultural da Câmara Municipal do Porto*, 22, 3-4, p. 442-460.
- Ribeiro, Orlando, 1945 – *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*, Coimbra Editora, Coimbra.

- Ricard, Robert, 1970 – "Trindades", em *Études sur l'Histoire Morale et Religieuse du Portugal*, Fondation Calouste Gulbenkian, Paris, p. 137-141.
- Rodrigues, Dalila, 2007 – "A pintura no período manuelino", em P. Pereira (dir.), *História da Arte Portuguesa*, V, Lisboa, p. 87-105.
- Rodrigues, J. M., 1979 – *Fontes dos Lusíadas*, Academia das Ciências de Lisboa, 2ª ed.
- Rodrigues de Évora, André, 1983 – *Sentenças para a Ensinança e Doutrina do Príncipe D. Sebastião*, ed. fac-simile, Banco Pinto e Sotto Mayor [Lisboa].
- Rodrigues Lusitano, M., 1597 – *Summa de Casos de Consciencia*, 2 vol.s, António Alvares, Lisboa.
- Sá, Moreira (ed.), 1956 – *André de Resende. Oração de Sapiência*, Instituto Alta Cultura, Lisboa.
- Saidan, Ahmad S., 1997 – "Numération et arithmétique", em R. Rashed, *Histoire des Sciences Arabes*, 2, *Mathématiques e Physique*, Seuil, Paris, p. 11-29.
- Sampaio, A. Forjaz, 1929-1942 – *História da Literatura Portuguesa Ilustrada*, Aillaud-Bertrand, Lisboa, 4 vol.s.
- Sánchez Rúbio; R., Testón Núñez, I.; Sánchez Rúbio, C. M., 2004 – *Imágenes de un Imperio Perdido. El Atlas del Marqués de Heliche*, Presidencia de la Junta de Extremadura, Mérida (CDRom).
- Santa Cruz, Alonso, 1921 – *Livro de las Longitudines y manera que hasta agora se há tenido en el arte de navegar*, Zarzuela, Sevilla (1ª ed. 1554).
- Santos, Cândido, 1980 – *Os Jerónimos em Portugal. Das origens aos fins do século XVII*, Textos de História, 3, Instituto Nacional Investigação Científica, Porto.
- Santos, A. Ribeiro, 1806 – "Memória da vida e escritos de D. Francisco de Melo", em *Memórias de Literatura Portuguesa, Academia Real das Ciências de Lisboa*, 7, Lisboa, p. 237-249.
- Santos, L. M. Ferreira, 2007 – *D. Francisco de Melo. Biografia e Escritos*, Tese de Mestrado, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Coimbra (pol.).
- Sanz, A. Crespo (ver Crespo Sanz, Antonio).
- Saraiva, António José, 1981 – *Gil Vicente e o fim do Teatro Medieval*, Livraria Bertrand, Lisboa, 3ª edição (1ª ed., 1942).
- Saraiva, António José, 2000 – *História da Cultura em Portugal, I. Renascimento e Contra-Reforma*, Gradiva, Lisboa (1ª ed., 1955).
- Saraiva, José Hermano (ed.), 1997 – *Ditos Portugueses Dignos de Memória. História Íntima do Século XVI*, Europa-América, Lisboa.
- Serrão, Joel (ed.), 1971 – *Dicionário de História de Portugal*, Iniciativas Editoriais, Lisboa, 4 vol.s.
- Serrão, J. Veríssimo, 1962 – *Os Portugueses no Estudo de Salamanca, I (1250-1550)*, Lisboa.
- Serrão, J. Veríssimo, 1978 – *História de Portugal, III, O Século de Ouro (1495-1580)*, Verbo, Lisboa.
- Serrão, Victor, 1992 – "Confluência e confronto de correntes estéticas na pintura do Renascimento português, 1510-48", em *Grão Vasco e a Pintura Europeia do Renascimento*, Catálogo, Lisboa, p. 233-259.
- Sezgin, Fuat, 2002-03 – "Arab origin of European Maps", *Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften*, Frankfurt, 15, p. 1-23.
- Sezgin, Fuat, 2005 – *Mathematical Geography and Cartography in Islam and their Continuation in the Occident, I, Historical Presentation*, Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften, Frankfurt.
- Silva, António de Morais, 1831 – *Diccionario da Lingua Portuguesa*, 4ª ed., Lisboa.

- Silva, Luciano Pereira, 1972 – *A Astronomia dos Lusíadas*, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa (1ª ed., 1913-15).
- Silveira, Joaquim (ver Ferreira, Alves, 1956-57)
- Silveira, Luís, 1946 – *Portugal nos Arquivos Estrangeiros. I, Manuscritos Portugueses da Biblioteca Estadual de Hamburgo*, Instituto para a Alta Cultura, Lisboa.
- Soares, Ernesto, 1960 – *Dicionário de Iconografia Portuguesa*, II supl., Instituto Alta Cultura, Lisboa.
- Soares, Ernesto, 1971 – *A História da Gravura Artística em Portugal*, Livraria São Carlos, Lisboa, 2 vol.s.
- Sousa, Frei Luís, 1951 – *Anais de D. João III*, Livraria Sá da Costa, Lisboa, 2 vol.s.
- Sphera Mundo. A Ciência na Aula da Esfera*, 2008 – Catálogo, BNP, Lisboa
- Subrahmanyam, Sanjay, 1998 – *A Carreira e a Lenda de Vasco da Gama*, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, Lisboa (Ed. inglesa, 1997).
- Tavares, M. José Ferro, 1987 – *Judaísmo e Inquisição. Estudos*, Presença, Lisboa.
- Tavares, M. José Ferro, 1988 – “Cristãos Novos: um barco de dois lemes (Diáspora judaica no século XVI)”, em *Estudos e Ensaios em Homenagem a Vitorino Magalhães Godinho*, Livraria Sá da Costa, Lisboa.
- Teixeira, Pedro, 2001 – *Compendium Geographicum*, R. Alvargonzález Rodríguez, Museo Naval, Madrid.
- Teixeira, Pedro, 2002 – *El Atlas del Rey Planeta [1634]*, F. Peredo; F. Marias, ed., Nerea, Hondarribia.
- Tesoros de la Cartografía Española*, 2001 – XIX Congreso Internacional de Cartografía, Biblioteca Nacional de España, Madrid.
- Testón Núñez, I.; Sánchez Rúbio, R.; Sánchez Rúbio, C. M., 2006 – *La Memoria Ausente: Cartografía de España y Portugal en el Archivo Militar de Estocolmo, Siglo XVII y XVIII*, Editorial 4 Gatos, Badajoz (CDROM).
- The Times Atlas of the World*, 1956 – “Index-Gazetteer”, London, IV, p. 1-50.
- Thomassy, Raymond, 1842 – “Guillaume Fillastre considéré comme géographe. À propos d'un manuscrit de la Géographie de Ptolémée”, *Bulletin de la Société de Géographie*, 17, p. 144-155.
- Thomaz, L. F., 1994 – “A 'Politica Oriental' de D. Manuel e suas contracorrentes” em *De Ceuta a Timor*, Difel, Lisboa, p. 189-206.
- Torres, J. Romano (ed.), 1904-1915 – *Dicionário Histórico, Corográfico, Heráldico, Biográfico, Bibliográfico, Numismático e Artístico* (Edição electrónica, Manuel Amaral, 2000-2005).
- Valentim, C. M., 2002 – “Um 'geógrafo' contemporâneo de Pedro Nunes, Mestre António de Guimarães”, *Anais do Clube Naval*, 132, Lisboa, p. 721-750.
- Ventura, Manuel Sousa, 1985 – *Vida e Obra de Pedro Nunes*, Biblioteca Breve, Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, Lisboa.
- Verdelho, Evelina, 1994 – *Livro das Obras de Garcia de Resende. Edição crítica. Estudo textológico e linguístico*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa
- Verdet, Jean-Pierre, 1990 – *Une Histoire de l'Astronomie*, Seuil, Paris.
- Viaud, Aude, 1994 – *Lettres des Souverains Portugais à Charles Quint et à l'Impératrice (1528-1532)*, Centre Culturel Calouste Gulbenkian, Lisbonne, Paris.
- Vicente, Gil, 1951 – *Obras Completas*, Livraria Sá da Costa, 6 vol.s.

Vicente, Gil, 2001 – *Todas as Obras*, J. Camões (coord.), Ophir, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, Lisboa (CDROM).

Vicente, Gil, 2002 – *As Obras de Gil Vicente* (J. Camões, ed.), Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, 5 vol.s.

Vicente Maroto, M. Isabel, 2003 – "El Arte de los Prognósticos en la España del Siglo XVI", em *As Novidades do Mundo*, Colibri, Lisboa, p. 313-343.

Viterbo, Sousa, 1898 – *Trabalhos Náuticos dos Portugueses, Séculos XVI e XVII*, ed. fac-simile, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, 1988.

Wateau, Fabienne, 2000 – *Conflitos e Água de Rega. Ensaio sobre a Organização Social no Vale do Minho*, Publicações Dom Quichote, Lisboa.

Woodward, David (ed.), 2007 – *The History of Cartography*, III, *Cartography in the European Renaissance*, The University of Chicago Press, Chicago, London.

X Recenseamento Geral da População, 1964 – Volume I, 2: *Prédios e Fogos; População; Dados retrospectivos (Lugares)*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.

ÍNDICES

ÍNDICE DE FIGURAS

ESTUDO

Capítulo Primeiro

1. Os fólhos 1v e 2 do Códice 136 *in scrinium* da Biblioteca de Hamburgo, 27
2. A organização em fólhos e cadernos do Códice, 28
3. Esquema da capa setecentista do Códice, 29
4. Três estados sucessivos do desgaste do folio 2 do Códice, 30
5. Os fólhos 18v-19, 19v-20 e 43v-44 do Códice, 32-34
6. Tipos de letras e algarismos usados no Códice, 39
7. Repartição alfabética dos topónimos, 45
8. Exemplos do fim de três séries alfabetadas, 49
9. Fólho 64 v do manuscrito *Sentenças para a ensinança e doutrina do príncipe D. Sebastião*, 53

Capítulo Segundo

10. Coordenadas de alguns lugares na *Geografia* de Ptolomeu e no Códice, 65
11. As notações dos minutos de grau usadas no Códice, 72-73
12. Silhueta de Portugal, numa rede quadrada e numa rede rectangular de coordenadas, 76
13. Os troncos de fracções de grau: reconstituição e posição provável, 77
14. Medição simbólica das distâncias num Globo terrestre, 79
15. Uso de dois compassos para medir o "afastar" de um barco, 80
16. Localização dos topónimos com um número redondo de graus, 85
17. Frequência de uso das diversas divisões dos três troncos, 87
18. Ampliação dos prolongamentos dos três troncos, 88
19. Localização das notações anómalas de fracções, 90

Capítulo Terceiro

20. As sucessivas áreas de determinação das coordenadas, 97
21. Topónimos em A: sequência latitudinal e trajectória de leitura, 100
22. Topónimos em A: permuta e fim de lista, 101
23. Localização dos topónimos na Península de Setúbal, 105
24. Localização dos topónimos *repetidos* e *permutados*, 109
25. Localização e tipologia de 4 casos de topónimos homónimos, 110-111
26. Casos detectados de outros tipos de erros, 115

Capítulo Quarto

27. O fólio 1v do Códice, 129
28. O emblema do Cardeal Infante D. Afonso nas *Constituições do Bispado de Évora* (1534) e na *Antimoria* (1535), 131
29. O Palácio de Almeirim, 133
30. Página de abertura do folheto do *Breve Sumário da História de Deus*, 135
31. Retratos do Cardeal Infante D. Afonso, 137
32. Lisboa e a margem direita do Tejo, nos começos de Quinhentos, 145
33. Documentos sobre D. Francisco de Melo, 148-149

Capítulo Quinto

34. O astrólogo e o monge, 173
35. Determinação do comprimento do grau de latitude, seg. Martín Córtez (1551), 175
36. Vistas e medição de fortalezas por Duarte de Armas, em 1509, 178
37. Posição em latitude de lugares do litoral ocidental da Península Ibérica, 180
38. Posição em latitude de lugares da Península Ibérica, seg. Duarte Pacheco Pereira (1505), 182
39. O mapa da Boémia de Claudianus (1518), 186
40. Esquema do mapa da França, por Oronce Fine (1530), 189
41. A produção cartográfica portuguesa do Renascimento, 190
42. Os cartógrafos portugueses do Renascimento, 191

Capítulo Sexto

43. Reconstituição da rede de paralelos e meridianos do mapa em estudo, 197
44. Evolução do desvio afectando 8 mapas de Portugal, de c. 1525 a 1662, 199
45. Desvios afectando os topónimos do Códice segundo Kaufman (1988) e o presente estudo, 201
46. Localização dos 140 topónimos usados, 203
47. Distribuição espacial dos erros afectando a latitude, 206
48. Distribuição espacial dos erros afectando a longitude, 207
49. A deformação dos mapas de Portugal de c. 1525, c. 1580 e 1662, 208
50. Distribuição estatística dos topónimos em função da latitude, 210
51. Distribuição da população de Portugal em 1527-32 e dos topónimos no mapa em estudo, 211
52. Principais alinhamentos de topónimos no mapa em estudo, 212
53. Os símbolos dos pontos cardeais, num mapa da Madeira (1528), 213
54. Extremidade oriental do mapa em estudo, 214
55. O eixo viário Tavira-Valença no mapa em estudo e num mapa moderno, 215
56. Os topónimos situados no paralelo 40°00 N no mapa em estudo, 216

DOCUMENTOS

Zonas toponímicas no mapa de Álvaro Seco, 237

Mapa A1, 286

Mapa A2, 287-289

Mapa B, 307-309

Sequência das latitudes nas principais séries alfabetadas, 332

ÍNDICE DE QUADROS

Capítulo Segundo

- I Características das séries alfabetadas, *46*

Capítulo Terceiro

- II Dois exemplos de leituras possíveis das coordenadas do Códex, *71*
- III Número de medições de coordenadas, que usaram apenas a parte principal dos troncos, *82*
- IV Número de medições de coordenadas, que usaram o prolongamento dos troncos, *83*
- V Notações anómalas de coordenadas, *89*

Capítulo Quarto

- VI Posição em latitude dos 382 topónimos em A, *98*
- VII Toponímia da Península de Setúbal, *104*
- VIII Número de lugares homónimos, repetidos ou permutados, nas diversas séries alfabetadas, *107*
- IX Categorias quantitativas de homonímias toponímicas, numa amostragem de 308 casos, *108*

Capítulo Sexto

- X Avaliações do comprimento do grau de meridiano, no século XVI, *176*
- XI Posição em latitude de diversos lugares do Ocidente da Península Ibérica, *181*

ÍNDICE GERAL

Introdução em francês, inglês e português, 5

ESTUDO

O Códice 136 in scrinium de Hamburgo, 21

Capítulo Primeiro Características, conteúdo e história do Códice, 25

As características físicas do Códice, 26

As fases de escrita e iluminura, 35

As letras e os algarismos, 38

A alfabetação da lista toponímica, 41

As séries alfabetadas, 43

As oficinas de realização, 50

A história do Códice e do seu estudo, 52

Capítulo Segundo O sistema de notação das coordenadas geográficas, 61

Os modos tradicionais de se orientar e situar no espaço, 62

Uma notação das coordenadas fora do vulgar, 63

O uso tradicional das fracções, 66

Proposta de leitura das fracções, 70

A medição das coordenadas no mapa, 75

Análise estatística das modalidades de notação das coordenadas, 81

O significado das notações *alternativas* ou *anómalas* de fracções, 86

Capítulo Terceiro A laboriosa preparação do índice toponímico, 95

As hipóteses de Kevin Kaufman (1988), 96

Os itinerários de leitura das coordenadas no mapa, 99

A península de Setúbal, ponto de partida da preparação do índice, 103

As frequentes *repetições e permutas* entre topónimos homónimos, 106
Dois outros tipos de erros, 112
Tipologia e significado dos erros cometidos, 114
As fases de realização do índice, 117

O primeiro mapa corográfico de Portugal, 123

Capítulo Quarto Quem terá oferecido um mapa corográfico de Portugal ao Cardeal Infante D. Afonso? 127

O significado da marca de posse, 128
As circunstâncias da oferta, 130
D. Afonso, Cardeal de Portugal, 136
A personalidade e a formação do jovem Cardeal, 139
Os possíveis responsáveis pelo Códice, 143
D. Francisco de Melo, 146
Francisco de Melo, o *Tratado da Esfera* e Pedro Nunes, 153

Capítulo Quinto O ambiente histórico da elaboração do mapa, 167

As primeiras décadas de Quinhentos, 168
Uma sociedade complexa, 169
O problema do *leste-oeste* e a política ibérica, 174
O conhecimento do território português pelo Poder central, 177
A posição em latitude do litoral ibérico ocidental, 179
A lista de latitudes do *Esmeraldo de Situ Orbis*, 183
Dois exemplos da Cartografia europeia coeva, 185
Os cartógrafos portugueses do começo de Quinhentos, 188

Capítulo Sexto As características do mapa corográfico reconstituído, 195

O desvio de conjunto, 196
A repartição regional dos desvios pontuais, 200
A amplitude regional dos erros, em latitude e em longitude, 204
Dois tipos de alinhamentos, 209
A escala do mapa e a sua divisão em folhas, 217
Tomar, como centro do microcosmo português, 219
O conteúdo temático do mapa, 221
A construção do mapa, 224

DOCUMENTOS

Lista Geral, 235

Guião de leitura, 236

Lista reconstituída, 239

Notas à Lista Geral, 273

Mapas A, 283

Guião de leitura, 284

Mapa A1, 286

Mapa A2, 287

Lista dos topónimos quinhentistas de Sul para Norte, 291

Mapa B, 305

Guião de leitura, 306

Mapa B, 307

Lista alfabética dos topónimos modernos, 311

Anexos, 325

Cronologia do Códice e do seu estudo, 327

Sequência das latitudes nas principais séries alfabéticas, 332

Bibliografia, 335

Índices, 351

