**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS.
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA.**

MAGALI GOMES NOGUEIRA

**O Manuscrito Espagnol 30 e a Família do judeu Cresques Abraham.
Um estudo sobre as fontes da Cartografia Maiorquina.
(Séculos XIII-XIV)**

Versão Corrigida

**São Paulo
2013**

MAGALI GOMES NOGUEIRA

O Manuscrito Espagnol 30 e a Família do judeu Cresques Abraham.

Um estudo sobre as fontes da Cartografia maiorquina.

(Séculos XIII-XIV)

**Tese apresentada ao Departamento de
Geografia da Faculdade de Filosofia,
Letras e Ciências Humanas, da
Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Doutor em
Geografia Humana.**

Orientador: Prof. Dr. MÁRIO DE BIASI

São Paulo

2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

N778m NOGUEIRA, MAGALI GOMES
O Manuscrito Espanhol 30 e Família do judeu Cresques Abraham. Um estudo sobre as fontes da Cartografia Maiorquina. (Séculos XIII-XIV) / MAGALI GOMES NOGUEIRA ; orientador MARIO DE BIASI. - São Paulo, 2013.
297 f.

Tese (Doutorado)- Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Departamento de Geografia. Área de concentração: Geografia Humana.

1. CH783.1.2.2.2. 2. CH721.18.3.3.3.. 3. CH781.8.4.4.4. 4. CH764.1.3.4.3.3.I. I. DE BIASI, MARIO, orient. II. Título.

AUTOR: MAGALI GOMES NOGUEIRA

TÍTULO: O Manuscrito Espagnol 30 e a Família do judeu Cresques Abraham.

Um estudo sobre as fontes da Cartografia Maiorquina. (Séculos XIII-XIV)

ORIENTADOR: Prof. Dr. MÁRIO DE BIASI

Tese apresentada ao Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras, e Ciências Humanas, da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Geografia Humana.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora:

Prof. Dr.:.....

Instituição:

Julgamento:.....

Assinatura:

Prof. Dr.:.....

Instituição:

Julgamento:.....

Assinatura:

Prof. Dr.:.....

Instituição:

Julgamento:.....

Assinatura:

Prof. Dr.:.....

Instituição:

Julgamento:.....

Assinatura:

Prof. Dr.:.....

Instituição:

Julgamento:.....

Assinatura:

A meus pais, que me ensinaram a amar os livros.

AGRADECIMENTOS

Temos muito a agradecer.

Primeiro, à Universidade de Castilha-La Mancha (UCLM), na pessoa do professor Matías Barchino Pérez e a Universidade de São Paulo, na pessoa do professor Mario De Biasi que tornaram possível a obtenção da Bolsa Erasmus 15, possibilitando uma real incursão aos arquivos medievais, em particular aos Arquivos da Coroa de Aragão e do Reino de Maiorca, a quem agradecemos toda a atenção e paciência que demonstraram com a inexperiência do pesquisador.

Ao corpo de professores da UCLM, em especial ao professor Jorge Onrubia Pintado, pela orientação e apoio fundamental à pesquisa apresentada para obtenção do título de Master na Faculdade de Letras desta Universidade.

À professora Maria Rubio por compartilhar conosco seu interesse e sua edição fac-símile do “Atlas Catalão” (EBRISA). A todos os companheiros do Master realizado na UCLM, que me aceitaram com tranquilidade em seu dia a dia, principalmente à Laura, por suas aulas de Catalão; a Almudena, por sua colhida “tão brasileira”; aos “latinos” Felicio, Maia e Virginia, pela cumplicidade que tanto facilitou minha adaptação. A Clara, Santiago, Emilie e Alberto, pela convivência cotidiana na Ciudad Real.

Aos historiadores Ramon Pujades i Bataller; Joan Salvadó i Montorial, de Barcelona e Antoní Gorrias, de Mallorca, pelo apoio, contribuições históricas e bibliográficas.

À professora Iris Kantor, pela co-orientação, pelo apoio e carinho, sempre procurando apontar caminhos.

Ao Professor Hilário Franco Jr. pelas sugestões e atenção.

À professora Fernanda Padovesi pelas sugestões apresentadas durante a qualificação.

À Professora Amália Inés Geraiges de Lemos por disponibilizar sua edição facsimile do Manuscrito Espagnol 30 (SAU).

À amiga Ester Limonada, pelas sugestões sempre pertinentes.

Aos companheiros do Laboratório de Estudos de Cartografia Histórica (LECH), sempre atualizando meus conhecimentos...

A Rogerio Campos pelas sinalizações pré-socráticas.

A Sergio Crochik pela ajuda na parte gráfica e amizade incondicional.

À Miriam Maluf pelo apoio técnico na organização do texto.

Ao Roland, Juliana, Clarissa, Bella e Babi pelo amor mútuo.

À família, por entender a ausência.

Mais uma vez, em especial, ao meu orientador e amigo Professor Mário De Biasi, grande responsável pelo entusiasmo que alimentou esta investigação e a quem dedico a co-autoria deste trabalho, em sua parte técnica. Não posso responsabilizá-lo pelos arrobos filosóficos que são de total irresponsabilidade minha...

E, principalmente,

“Gracias a la vida que me ha dado tanto” (Violeta Parra)

Magali Gomes Nogueira

“Por algum tempo desejei relatar o que vem acontecendo comigo nos últimos anos. Não quero que minhas palavras se fragmentem como pergaminhos antigos ou exalem aroma de velhos mapas, mas desejo que elas reflitam meu profundo interesse em tais coisas. Quero contar uma história sobre uma viagem que estou empreendendo, uma viagem que vai além de todas as fronteiras conhecidas e que discorre sobre possibilidades em vez de abordar as coisas prosaicas que já conhecemos”.

Fra Mauro.

RESUMO

NOGUEIRA, M.G. (2013) O **Manuscrito Espagnol 30 e a Família do judeu Cresques Abraham. Um estudo sobre as Fontes da Cartografia Maiorquina. (Séculos. XII-XIV). Fls.297.** Tese (Doutorado) Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de Geografia Humana. São Paulo.

O Manuscrito Espagnol 30, mais popularmente conhecido como “*Atlas Catalão*”, é um objeto de difícil catalogação, mas com importância reconhecida pelas diversas áreas do saber que se debruçam sobre ele. A predominância da parte geográfica, o mapa-múndi que ocupa quatro das seis folhas do Manuscrito, o coloca entre os objetos mais estudados pela História da Cartografia, uma vez que suas características permitem classificá-lo entre as Cartas Portulano, produto cartográfico que se tornou comum no século XIV, principalmente no comércio mediterrâneo controlado pela Catalunha, na figura de Pedro IV, de Aragão, cuja família de longa data mantinha relações com a família do judeu Cresques Abraham, possível autor do Manuscrito produzido em Maiorca e produzindo cartas Portulano com tamanha frequência que se chegou a cogitar a existência de uma “Escola Cartográfica” na ilha. A leitura de suas características cartográficas enfatiza a questão da técnica utilizada para a obtenção do desenho de um plano da Terra, no caso, o perfil mediterrâneo, quase com a mesma perfeição obtida com a técnica disponível hoje. As duas folhas restantes do Manuscrito são entendidas como sendo Cosmografia, uma vez que representam, em seu Calendário, a ordem aristotélica do Cosmos, além da divisão da esfera pelo ano solar. Como um manuscrito medieval, suas fontes são de difícil identificação. Por outro lado, a ausência de identificação de procedência em suas folhas favoreceu no sentido de um aprofundar-se na história da produção cartográfica na Ilha de Maiorca durante o século XIV e na cotidianidade da comunidade judaica que o produziu. Do cotejamento entre a cotidianidade da comunidade produtora do Manuscrito com a historiografia desenvolvida pela Leitura Cartográfica resultou uma série de dados, principalmente em relação às atividades desenvolvidas pela comunidade judaica de Maiorca, materializados neste estudo que discorre sobre o Padrão Cartográfico Portulano, as fontes disponíveis na comunidade judaica e a necessidade de se considerar a unidade pictórica de um Manuscrito Medieval quando de sua leitura.

Esta pesquisa busca ainda equacionar a situação histórica que poderia explicar a hipótese de existência de uma escola e de um estilo cartográfico na produção maiorquina a partir da biblioteca documentada na comunidade judaica, entendendo que parte desta biblioteca possa ter sido utilizada como fonte do Manuscrito e justificativa de seu programa pictórico, conclusão desta investigação.

Palavras-chave: Cartografia Medieval, Carta Portulano, Fontes hebraicas, Maiorca, suportes.

ABSTRACT

NOGUEIRA, M.G. (2013). **The Manuscript Espagnol 30 and the Jewish Family Cresques Abraham. A study on the Majorcan Cartographic Sources. (Century XII-XIV). Fls.297.** Thesis (Ph.D.) Faculty of Philosophy, Letters and Human Sciences. Department of Human Geography. São Paulo.

The Manuscript Espagnol 30, more popularly known as "Catalan Atlas" is an object of difficult cataloging, but has its importance recognized for several areas of knowledge that focus on it. The predominance of the geographical part, the world map which occupies four of the six Manuscript leaves, places it among the most studied objects of the Cartography History, once their characteristics allow it ranks among the Portulano Charter, cartographic product that has become common in the XIV century, mainly in the Mediterranean trade controlled by Catalonia, in the figure of Pedro IV of Aragon, whose family had longstanding relationships with the family of the Jew Cresques Abraham, possible author of the Manuscript produced in Mallorca and producing Portulano Charters with such frequency that it was considered the existence of a "Cartographic School" on the island. The reading of their cartographic characteristics emphasizes the issue of the technique used for obtaining a drawing of the earth plane, in this case, the Mediterranean profile, almost with the same perfection obtained with the available techniques today. The two remaining leaves of the manuscript are defined as Cosmography, since it represents in its calendar the Aristotelian order of the Cosmos, besides the sphere division by the solar year. As a medieval manuscript, its sources are difficult to identify. On the other hand, the lack of identification of its origin in their leaves assist towards a deepening in the history of cartography production on the Mallorca island during the XIV century and in everyday life of the Jewish community that produced it. From the confront between the day by day of producing community Manuscript with historiography developed by Cartographic Reading resulted a series of data, especially in relation to the activities of the Jewish community of Majorca, materialized in this study that discusses about the Standard cartographic Portulano, the sources available in Jewish community and the need to consider the pictorial unity of a Medieval Manuscript when reading it.

This research also seeks to equate the historical situation which could explain the hypothesis of a school and a cartographic style in Majorcan production based in the documented library of the Jewish community, understanding that part of this library may have been used as a source of the Manuscript and a justification for its pictorial program, conclusion of this investigation.

Keywords: Medieval Cartography, Portulano Charter, Hebrew Fonts, Mallorca, brackets.

LISTA DE ABREVIATURAS

A.C.A.	Arquivo da Coroa de Aragão.
A.H.M	Arquivo Histórico de Maiorca.
A.R.M.	Arquivo do Reino de Maiorca.
BDCH.	Biblioteca Digital de Cartografia Histórica.
BnF.	Biblioteca Nacional da França.
BSAL	Boletim Sociedade Arqueológica Luliana.
CSIC	Conselho Superior de Investigações Científicas.
Lech	Laboratório de Estudos Cartografia Histórica.
L.R.	Letras Reais.
Ms.Esp.30.	Manuscrito Espanhol 30.
UCLM	Universidade Castilla-La Mancha
USP	Universidade de São Paulo

ÍNDICE DE IMAGENS

01 - Liber Floridus. . (Coene, K. Op.cit.p.116).....	36
02 – Portulano Tardio. Francesco Oliva. 1614. BDCH/USP.....	49
03 - Águas Mortas Fonte: Earth Google.	50
04 - Carta Pisana Res. GE.B.1118.Res. BnF. Pujades i Bataller (2008a).....	56
05 - Atlas Pietro Vesconte. Mapa Mundi (Pujades i Bataller 2008a).....	57
06 - Mundo Raimundo Llull... (Google Imagens).....	63
07 - Bússola em Caixa de Madeira. (WWW.gatomontes.com).....	65
08 - Astrolábio Esférico. Fonte: Maphistory. Info.....	68
09 - Astrolábio Plano. Fonte: Maphistory. Info.....	68
10 – Tábuas Astronômicas Tabit ibn Qurrah al-Sabi, Abu al-Hassan. Sec.X. BnF.....	92
11 – Tábuas Afonsinas. BnF. Banco de Imagens.....	93
12 - Formação da Coroa de Aragão. (Wikipédia. 10.06.2013).....	100
13 – Mediterrâneo Ocidental. Séc. XIII. (Abulafia, D.(1996) p.XXVIII).....	106
14 - Juramento de Privilégio. Jaime II (Google Imagens).....	142
15 - Casal dels Cresques. (atual Rua da Pelleteria) A. Gorrias.....	144
16 - Fonte de Xona, depósito do Templo. Arquivo de A. Gorrias.....	147
17 – Angelino Dulcert. Carta Portulano (1339) Coleção Corsini. Florença. (Pujades i Bataller 2008a).....	162
18 - Folha I. Ms.Esp. 30. BnF. Banco de Imagens.....	172
19 - Folha II. Ms.Esp. 30. BnF. Banco de Imagens.....	175
20 - Folhas III e IV. Ms.Esp. 30. BnF. Banco de Imagens.....	177
21 - Folhas V e VI. Ms.Esp. 30. BnF. Banco de Imagens.....	178
22 - Imago Mundi. Honorius Augustudunense. Http:blog.metmuseum.....	206
23 – Suporte Digital: Rosa dos Ventos. (Tapeçaria Roland Moser)	

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
<u>A - De Manuscrito Espanhol 30 à “Atlas Catalão”</u>	26
I Histórico Recente	26
1 A Primeira Notícia: o Manuscrito como Atlas Catalão	26
2 Edições do Manuscrito Espanhol 30	31
3 Classificação e Localização	35
4 Autoria	38
5 Datação	41
II Historiografia	42
1 Padrão Portulano: definições e tipologia	43
2 Desmembramento da unidade documental	53
2.1 A Leitura Cartográfica: origens do Padrão Portulano	53
2.1.1 A construção do Padrão Cartográfico	59
2.2 A Cosmologia Medieval	73
2.2.1 Entre a Patrística e a Filosofia Medieval	75
2.2.2 O Contexto da Escolástica	79
2.2.3 O “Mundo” no Ms.Esp.30	85
<u>B - Contextualização da Produção</u>	97
1. Catalunha, Aragão e o Reino de Maiorca	98
1.1 A Aragão de Jaime I e a Maiorca da “Família de Cresques Abraham”	105
1.2 As rotas comerciais	112
1.3 A ocupação catalã aragonesa em Maiorca	118
2. A comunidade Judaica	125
2.1 A Aljama de Maiorca	132
2.2 A rede de relações de Cresques Abraham	138
2.3 A produção cartográfica maiorquina	158

C - O Manuscrito Espagnol 30 e fontes possíveis.....	170
1 Descritiva do Documento.....	170
2 Fontes do Conhecimento Medieval.....	179
2.1 Fontes Técnicas apontadas pela Leitura Cartográfica.....	183
2.1.1 Fontes Técnicas na Biblioteca da Aljama.....	187
2.1.2 Pensadores hebreus e comunidades do saber.....	191
2.1.3 Os Livros de Ibn Ezra e Maimônides.....	208
2.2 A materialidade do Ms.Esp.30	213
2.2.1 Suportes.....	216
2.2.2 Tintas e folhas de ouro e prata.....	228

<u>D - Comentários Finais: o Programa Pictórico do Ms.Esp.30.....</u>	230
--	------------

<u>E - REFERÊNCIAS.....</u>	238
1 Fontes.....	238
1.1 Edições facsimiles do Manuscrito Espagnol 30.....	238
1.2 Outras Fontes.....	239
2 Bibliografia.....	239

ANEXOS

A Tradução Livre Manuscrito Espagnol 30.....	260
B Família Abraham Cresques (Árvore Genealógica).....	296
C Cronologia.....	297
D Documentos sobre a Rede Familiar de Cresques Abraham (suporte digital).	
E Exemplares da Cartografia Maiorquina. (suporte digital).	

INTRODUÇÃO

O estudo realizado neste trabalho teve como ponto de partida a **leitura cartográfica** realizada sobre o **Manuscrito Espagnol 30**, mais conhecido como “*Atlas Catalão*”, que o apresenta como um **Atlas Portulano**, devido ao belíssimo mapa-múndi da Terra conhecida no século XIV, produzido em Maiorca pelo judeu Cresques Abraham e escrito em catalão, voz responsável pelo seu famoso cognome.

Datado por essa leitura como tendo sido produzido em 1375, o documento em questão permanecerá guardado, praticamente esquecido, até sua “redescoberta” no início do século XIX, quando será apresentado ao público como fruto do intenso comércio mediterrâneo do século XIV, com forte participação dos navegadores catalães. Devido a alguns elementos de sua iconografia, que identificam soberanos e território, produtos e “gentes”, será utilizado para reforçar estudos sobre a organização política do espaço, colocada em pauta após a experiência napoleônica, aumentando a importância dos estudos relativos à História da Cartografia. A revalorização da produção medieval originou uma série de publicações cartográficas que buscam consolidar uma visão contínua da ocupação territorial, aliada a um sentimento de nacionalidade suscitado pelo processo de unificação da Itália e da Alemanha, manifesto principalmente na busca de suas origens autorais.

A leitura do **Manuscrito Espagnol 30** como Atlas, que aqui chamaremos de Leitura Cartográfica, colocará questões comuns à área cartográfica: a evolução dos topônimos, principalmente em relação ao Mediterrâneo, tipologias, definições, o tratamento dado em sua representação cartográfica aos meridianos e paralelos, escalas possíveis e possíveis padrões de medidas, a existência ou não de um padrão cartográfico, desdobrando-se em áreas afins como questões relativas à tradição de sua iconografia, a proposta cosmológica manifesta em seu Calendário Perpétuo, agentes produtores, materialidade e o fato histórico conhecido como Escola Cartográfica Maiorquina, uma vez constatado que esse não havia sido o único exemplar cartográfico construído em Maiorca e que se podia estabelecer a existência de um “estilo” entre os exemplares remanescentes.

O período Medieval, hoje em processo de releitura, abarca um longo período não entendido como uma unidade. O momento específico desta investigação, os séculos XIII/XIV, estendido em seus limites mais imediatos aos séculos XII/XV, trazem em si os desdobramentos resultantes da intensa troca ocorrida entre as civilizações monoteístas que se encontram quando da ocupação do espaço mediterrâneo ocidental, em função da expansão comercial decorrente dos contatos orientais, intensificados a partir da expansão islâmica e consolidado com as Cruzadas.

Reduzir o que aqui chamamos de “intensa troca” a apenas seus aspectos comerciais seria imperdoável. Inúmeros são os estudos a respeito do incontestável aumento do conhecimento a respeito do Mundo e do Humano, resultantes do crescente intercâmbio de produtos e matéria prima aliados a um longo processo de definições sobre aspectos jurídico-religiosos ocorridos entre judeus e cristãos nos primórdios romanos, amadurecido em Bizâncio na forma de limites estabelecidos entre as duas liturgias, acrescidas da leitura feita pelos recém-convertidos sábios islâmicos e dos textos aristotélicos herdados da Alexandria de Ptolomeu.

As definições hebraicas e cristãs, que já haviam interiorizado a herança recebida dos pensadores gregos, basicamente Platão e pouco de Aristóteles, terá seu catálogo de publicações enriquecido não só em termos materiais, mas principalmente, pelo novo viés que a tradução árabe dará aos recém-conquistados textos gregos e alexandrinos.

Pouco se sabe a respeito dos possíveis cortes que os árabes possam ter realizado em seu processo de apropriação e transcrição dos antigos pensadores, mas, a partir destas traduções, os aspectos jurídicos religiosos que levavam a uma interpretação da natureza como uma Criação materializada pela vontade divina serão acrescidos dos aspectos lógicos matemáticos quanto à forma, matéria, tamanho, sustentação externados pelo racionalismo aristotélico e verificáveis pela prática da navegação mediterrânea e atualizações das tábuas astronômicas com técnicas herdadas de Ptolomeu, base técnica da construção do padrão cartográfico utilizado no Manuscrito Espagnol 30.

O conhecimento exato da forma e imagem da Terra torna-se tão premente e necessitado de informações coletadas em vários pontos do ecúmeno que passa

a prevalecer entre os sábios, filósofos e religiosos do século XII e XIII o desejo de uma separação, no plano da discussão comum às três civilizações, entre o que é possível ser afirmado pela observação, ou seja, a natureza da criação e o que depende de especulação, ou seja, a natureza divina, termos em que se coloca o debate neste momento.

Assim sendo, um manuscrito medieval pode expressar em seu programa pictórico o encontro de culturas e de áreas do saber que caracterizam o período. Para sua leitura é necessário buscar as relações estabelecidas entre textos e imagens e, como grande parte destes manuscritos são resultantes de seleção de textos ou comentários sobre uma memória que vai se tornando comum às civilizações que se intercambiam pelo espaço europeu ocidental, detalhes contextuais podem ser de muita importância para uma definição mais precisa de fontes e ideais de seu produtor.

Por essa rápida apresentação da ciência que se preocupa com documentos medievais, percebe-se que a Leitura Cartográfica realizada sobre o Ms.Esp.30, como sendo um Atlas, apresentou respostas, ainda que algumas questionáveis, para parte das questões necessárias para a identificação de um manuscrito medieval, ou seja, autoria, localização, classificação e histórico do documento, assim como análises relativas ao contexto da produção, vinculando-o principalmente ao comércio catalão e à comunidade judaica

Por outro lado, ainda se encontra por realizar estudo mais analítico relativo a materiais e um aprofundamento na questão das fontes possíveis utilizadas por seus autores, membros da comunidade judaica, que poderiam ter representado na organização estrutural do documento produzido, isto é, na escolha dos textos e imagens representados, algo da produção teórica da comunidade em sua atribulada cotidianidade dos séculos XIII e XIV, que levasse a identificação de possível posicionamento ideológico de seu produtor.

A vida do judeu Cresques Abraham forneceu detalhes contextuais que permitiram repensar algumas das colocações feitas pela Leitura Cartográfica em relação ao papel que seu autor poderia ter exercido dentro da comunidade judaica maiorquina. Apresentado por alguns como “mero pintor de bússolas” ao mesmo tempo em que, em outras produções, Cresques Abraham identifica-se

como filho e neto de rabinos, fato que, se for considerada a tradição hebraica e documentos relativos às bibliotecas que existiam em Maiorca, fazem supor uma atuação intelectual que ultrapasse o ofício de pintor, ainda que não o anule.

Da mesma maneira, colocou questionamentos quanto às fontes apontadas pela Leitura Cartográfica, uma vez que, além das autoridades gregas e alexandrinas tradicionais, comuns às várias enciclopédias de então como a de Isidoro de Sevilha, Honorius Augustuduniense entre outros herdeiros da tradição patrística, não relaciona praticamente nenhum pensador hebreu. Neste contexto de análise, pode-se entender que o termo Escola Cartográfica em Maiorca estaria restrito a um obrador de escriturária e pintura, talvez a Cartografia entendida como arte, em sua concepção de produção material, pictórica e reprodução de padrões pré-estabelecidos.

A discussão sobre fontes medievais, principalmente no caso de manuscritos não assinados ou datados, como é o caso do **Manuscrito Espanhol 30**, não é tarefa simples dadas às características já apontadas do momento, no qual cópias manuscritas e comentários sobre antigos documentos são feitas e acrescidos sem muita preocupação com a identificação dos autores.

A dificuldade encontrada pelos estudiosos medievais no rastreamento das inúmeras interpretações e traduções possíveis dessas fontes e os inúmeros grupos ou seitas decorrentes destas leituras, torna compreensível a existência de um grupo de pensadores comuns às três civilizações, algo como uma *comunidade do saber*, que pregam a concentração dos esforços intelectivos nos fatos possíveis de serem verificáveis, ou seja, os aspectos quantitativos e qualitativos, ignorando as sérias divergências em relação à natureza divina.

A convivência mais ou menos harmoniosa entre os estudiosos terá na comunidade judaica um elo tradutor entre as falas árabes, latinas e provençais reinantes, produzindo muitas cópias de textos traduzidos do grego para o árabe, do árabe para o latim e outras versões possíveis, como o hebreu e o catalão. Logicamente, cada uma dessas três tradições terá seus pensadores e suas correntes internas, nas quais detalhes dos aspectos destas naturezas serão esmiuçados a exaustão.

No momento desta investigação, já distante da polémica escolástica mais intensa dos séculos XII e XIII, devido entre outros fatores a uma predominância inquisitória da Igreja Católica nos debates e dos exércitos cristãos nos combates, as fontes mais influentes foram Aristóteles e Ptolomeu, quanto aos aspectos relacionados à natureza da Criação, enquanto Platão e as Sagradas Escrituras forneceram bases para os debates a respeito da natureza divina.

O **Manuscrito Espagnol 30** é único em sua forma e conteúdo. Composto em seis folhas de pergaminho, apresenta questões comuns às *comunidades do saber* de então: a estrutura do Universo, as relações entre macro e microcosmos, a divisão do tempo, do espaço, a preocupação com a correta forma e localização dos lugares e a representação de suas gentes e coisas, geralmente relacionadas às emanções que produzem os movimentos, para alguns eternos, para outros dependentes da vontade divina. O recorte apresentado em relação à sua Cosmologia, ainda que coincidente em alguns pontos com a de outros autores, revela preocupação com o verificável e com a exatidão das formas, não se desenvolvendo em relação às questões da natureza divina. Construído dentro da tradição das Enciclopédias Visuais, populares no momento, traz em suas folhas descrições textuais, gráficas e cartográficas desse conteúdo, utilizando-se de imagens para tornar mais clara a teoria.

Ainda que único em sua forma participa de uma tipologia de edições bastante consolidada durante os séculos XII / XIV, os Tratados, sejam científicos, religiosos, filosóficos ou as bem frequentes Enciclopédias e Miscelâneas, com um pouco de cada assunto, que movimentam a economia e a intelectualidade medieval. Será bastante significativo o comércio editorial deste período, aliado a um processo de expansão da prática escriturária e da produção de papel, que tornam viável o processo de administração das soberanias locais.

As fontes encontradas nas bibliotecas existentes em Maiorca apontam a possibilidade de que possa ter sido utilizado, pelo produtor do **Manuscrito Espagnol 30**, as relacionadas à tradição hebraica, dando-nos informações a respeito de livros e tratados que fomentaram debates na Sinagoga de Maiorca. Coincidentemente, parte das bibliotecas são fontes possíveis para a identificação do padrão cartográfico e ou de sua cosmologia, como o *Planisferium* de

Ptolomeu, o *Fundamentos das Tábuas Astronômicas* de Ibn Ezra ou o *Guia dos Perplexos de Maimônides*, entre outros. Mais interessante ainda foi constatar que parte do acervo em circulação pela comunidade judaica do século XIV havia sido produzida durante o século XII, entre cristãos, hebreus e islâmicos que, por diversas vezes, encontram-se nos centros de pesquisas estabelecidos pelo Ocidente europeu, para debates e atualizações das tábuas astronômicas conhecidas. São textos que buscam entender a natureza da Criação e, utilizando as técnicas de Ptolomeu, representar sua imagem e forma da maneira mais perfeita possível.

No caso do **Manuscrito Espanhol 30**, destacar a representação cartográfica de seu contexto pictórico gera uma fragmentação do objeto estudado, adequando a organização do saber medieval à estabelecida no século XIX, falando-se em Cartografia, nacionalidades e projeções, em fontes tradicionais ligadas à Patrística e à Escolástica e à consequente diminuição da importância de seu produtor, que é enquadrado no ofício de pintor. A unidade pictórica do Manuscrito Espanhol 30 encontra-se fragmentada em função do momento de sua redescoberta.

Como mencionado, as folhas relativas à representação cartográfica do mundo conhecido ganharam autonomia, encabeçando e orientando a maioria dos estudos decorrentes das questões colocadas pelo século XIX, ficando em segundo plano as questões Cosmológicas constantes das outras folhas que o compõem, havendo pouca preocupação em estabelecer relações entre suas partes, para alguns inexistentes ou existentes apenas entre sua Cosmologia e a representação da Ásia, considerada ultrapassada em relação ao perfil mediterrâneo, não considerando nesta afirmação a existência da rede de linhas presente em toda sua produção, detalhe técnico que é base comum tanto da representação da Ásia como do Mediterrâneo e de toda produção entendida dentro do conceito de Padrão Portulano.

Dessa maneira, a leitura realizada nesta investigação **pretende** apenas apontar possível unidade pictórica que o **Manuscrito Espanhol 30** possa revelar a partir dos textos encontrados à disposição de seu autor, suas fontes, assim

como equacionar as atividades deste produtor a partir de um cenário de atuação coletiva da comunidade judaica em Maiorca, que alguns entenderam como sendo atividades de uma “escola cartográfica”, fornecendo dados para uma melhor compreensão deste fato e da construção do Padrão Portulano.

Para tanto, a exposição será dividida em quatro segmentos:

Primeiro, com o objetivo de esclarecer o estado da questão e acompanhar a transformação deste Manuscrito no conhecido “Atlas Catalão”, realiza-se levantamento bibliográfico a respeito da História do documento e da Historiografia desenvolvida a partir do século XIX, com as possíveis leituras que suscitou.

Sua História recente será marcada pela sua reapresentação sob o viés da nacionalidade feita por A. Buchon, seu “descobridor” (1838) e pelas investigações feitas no sentido de identificar autoria, datação, classificação do objeto, procurando sintetizar as polêmicas decorrentes da identificação de um documento não datado ou assinado e que tem sua identidade construída historicamente.

Em seguida, auxiliados pela bibliografia selecionada e utilizando como base **três das seis edições fac-símiles** conhecidas do **Manuscrito Espagnol 30**, citadas mais adiante, pontua-se os principais pontos levantados no que se convencionou chamar Leitura Cartográfica e as leituras paralelas quanto ao Calendário Perpétuo e o conhecimento por ele representado, entendido tanto como Filosofia Medieval ou Ciências Naturais, dependendo do enfoque dado pelo estudioso em relação à divisão do saber estabelecido na leitura.

Na tentativa de compreender seu processo de produção, no segundo segmento procura-se abarcar aspectos políticos econômicos e socioculturais que condicionam os agentes desta produção. Ainda que produzido em Maiorca, considerou-se necessário um pequeno histórico sobre a formação da Catalunha e suas relações comerciais e um aprofundamento sobre a História e a participação da comunidade judaica ao longo do período compreendido como gerador do padrão Portulano e das traduções e debates dos textos que entram na Europa a partir do século IX e X. Outro aspecto importante destacado foi a relação existente entre a comunidade judaica e a família de Jaime I de Aragão, soberanos

da Catalunha, considerada bastante intensa por todo o período relacionado à produção.

Observado o estado da questão e o contexto de sua produção, a apresentação do **Manuscrito Espagnol 30** será o terceiro passo da investigação. Realiza-se análise material de sua forma e análise teórica de seu conteúdo, sempre respaldadas pelas edições fac-símiles base desta investigação e suas indicações de fontes e interpretações realizadas.

O levantamento das fontes apontadas por seus estudiosos será cotejado com as informações sobre a Comunidade Judaica de Maiorca e a Família de Cresques Abraham e suas leituras, procurando identificar outras possíveis fontes utilizadas tanto em termos técnicos para a construção da representação cartográfica, ou seja, a organização do espaço, como da construção do sofisticado Calendário perpétuo, ou seja, a divisão do tempo. Em seguida a investigação realizada sobre possíveis fontes dos materiais necessários para sua confecção, ou seja, pergaminhos, papéis, tintas e folhas de ouro e prata, reforçando a hipótese de que tenham sido produzidos em Maiorca durante este processo.

Encerrando a investigação, procura-se esboçar algumas alternativas às leituras já existentes, baseando-se na hipótese de utilização de fontes hebraicas como base do Ms.Esp.30, procurando integrar as partes cosmológicas e cartográficas do programa pictórico em análise que redimensiona o papel de Cresques e sua comunidade em relação à produção cartográfica medieval, interpretação da hipótese à respeito da Escola Cartografica Maiorquina.

Finalizando esta introdução tornam-se necessários alguns esclarecimentos e pedidos de compreensão por parte do leitor pela distância existente entre a investigação pretendida e os resultados obtidos.

A princípio, o que se pretendia com essa investigação era a realização de um estudo sobre a materialidade da produção cartográfica, tanto do **Manuscrito Espagnol 30** como das Cartas Portulano maiorquinas, procurando unir contexto e matéria prima, dada a coincidência entre seus agentes produtores e alguns dos

produtores de materiais escriturários na Península Ibérica, ambos apontados, pela bibliografia especializada, como sendo pertencentes à comunidade judaica sefardita.

A unidade da abordagem pretendida entre material e contexto em um documento cartográfico medieval, por um lado, mostrou-se algo pretensiosa devido a fatores estruturais como a pouca tradição desta abordagem em instituições brasileiras, principalmente em relação à cartografia medieval, com uma ausência significativa de estudos sobre o tema e, principalmente, a praticamente inexistência de análises técnicas sobre os materiais utilizados na produção dos exemplares Portulano, necessárias para uma confrontação com a relação mercantil dos produtos que circulavam por Maiorca quando de sua confecção, obrigando relegar a pesquisa material para um momento posterior ao desta investigação.

Por outro lado, a pesquisa mostrou-se extremamente proveitosa em relação ao contexto da produção, seus agentes e informações quanto às técnicas e instrumentos desenvolvidos no período. Muitos são os estudos sobre as comunidades judaicas estabelecidas pelo Ocidente Europeu e sua produção literária, assim como a pesquisa já existente sobre a comunidade judaica de Maiorca e, em particular, sobre a família de Cresques Abraham, representa uma parcela bastante significativa do acervo documental existente sobre o tema.

Se o aprofundamento no contexto da produção trouxe observações críticas em relação às leituras realizadas, trouxe também consciência da enorme dificuldade em realizar estudos sobre as diversas tendências de pensamento que compõem o cenário medieval. O tempo para a realização da investigação não foi compatível com o que seria necessário para estabelecer todas as redes de transmissões e vieses de análises realizadas após a apropriação do acervo de Alexandria pelas três tradições monoteístas. Infelizmente, a busca da identificação de fontes a partir do cotejamento dos textos encontrados nas bibliotecas maiorquinas, apesar de tarefa extremamente prazerosa, necessita concentração e tempo que extrapolam o âmbito desta investigação. Em relação ao histórico da Catalunha e Maiorca, a apresentação realizada além de básica, caminha pelo viés da produção material, destacando tendências da produção

têxtil, bastante relativizada pelos estudiosos do tema, mas extremamente importante para o viés estabelecido por esta investigação.

Desta maneira, o realizado concentrou-se em apontar questões, sintetizar as diversas possibilidades de análises e em algumas conclusões mais indicativas do que afirmativas. Nosso trabalho, sem dúvida, confirma a ideia de que toda investigação apenas abre portas à imaginação científica do estudioso.

A - De Manuscrito Espagnol 30 à “Atlas Catalão”.

I – Histórico Recente.

1. A Primeira Notícia: o Manuscrito como um Atlas Catalão.

*O Atlas em língua catalã a que me proponho apresentar nesta memória irá provar que, muito tempo antes da fundação da Academia Náutica de Sagres, os Catalães praticam para seu uso a construção das cartas que Andrés atribui primazia aos matemáticos do Príncipe Henrique*¹.

Considerado como “redescobridor” do Manuscrito, ao publicar em 1838 uma edição bilíngue francês-catalão de todo texto escrito que permeia as imagens representadas nas seis pranchas de madeira e pergaminho que constituem o documento existente na Biblioteca Nacional de Paris, catalogado sob a assinatura **Manuscrito Espagnol 30**², Buchon³ talvez não tivesse dimensão da diversidade de estudos que derivariam desta publicação.

O “Atlas em catalão” mencionado na epígrafe foi publicado com o objetivo de tornar-se uma alternativa à leitura feita pelo jesuíta espanhol Juan Andrés⁴ que, em sua obra *Storia d'ogni letteratura*⁵, publicada em 1770, apresenta o Infante D.

¹ BUCHON, A.C. (1838) “Notice sur Un Atlas en langue Catalane, de l’an 1374, conservé parmi les manuscrits de la Bibliothèque du roi”. Extrait des Notices et Extraits des manuscrits de La Bibliothèque du Roi. Paris. BNF. Tomo XIII, deuxième partie, pg.11. (Tradução nossa, como todas as apresentadas nesta investigação) Publicação bilingue catalão francês do texto escrito constante nas pranchas que compõem o Manuscrito Espagnol 30. PUJADES, R. (2008), atribui a BUCHON a primazia na apresentação do Manuscrito ao público, após um longo período de esquecimento, ressaltando que J. Pinkerton (1804) e A. d’Avezac (1832) mencionam rapidamente sua existência em inventários feitos sobre a coleção real francesa, história desenvolvida adiante. PUJADES menciona publicação datada de 1841. Será mencionada ao longo do trabalho como **BUCHON (1838)**

² Será também utilizado no texto a sigla: **Ms. Esp.30**. A maioria dos estudiosos utiliza o termo “Atlas Catalão”.

³ J.A. C. Buchon (n.21.05.1791. m.29.04.1846, Paris.), historiador e político francês, pertenceu ao Partido Liberal durante a Restauração. Em 1828, aparece como inspetor dos arquivos e bibliotecas de Paris, perdendo seu cargo em 1830, devido a suas posições políticas, sendo então, enviado para Grécia em uma missão diplomática, quando inicia seus estudos sobre Cartografia.

⁴ Juan Andrés y Marell (Planes, Alicante 15.02.1740 - Roma, 12.01.1817), sacerdote jesuíta, erudito e crítico literário espanhol da Ilustração, expulso de Madri junto com sua ordem, desfrutou de grande prestígio entre nobres italianos, trabalhando como preceptor, professor e produzindo uma obra enciclopédica.

⁵ BUCHON, A.C. (1838) op.cit. pg. 09. Buchon reproduz parte do texto em que o citado jesuíta enaltece os valores de Henrique, o Navegador, que, pela importância nesse trabalho, transcreve-se: “Dall ’ estrimità occidentale dell ’ Europa, dal Portogallo, da una piccola ed oscura terra della provincia degli Algarvi, vennero alla geografia nuovo lumi... Viverà immortale ne ’ fasti della nautica e della geografia il nome dell ’ infante di Portogallo don Enrico, magnanissimo ed illuminato promotore della navigazione e dell ’ art e scienze che le appartengono... Enrico, institore d ’ una academia nautica... è stato l ’ autore e padre delle carte idrografiche, il maestro della nautica geografia, e il primo che ne ’ moderni tempi producesse un vero avanzamento allo studio geografico. Aceso Enrico dall ’ entusiasmo dell ’ onor patriótico, de ’ vantaggi del commercio, e delle nuove scoperte, si finì nel 1415 in Sagres, piccolo villaggio allor degli Algarvi, nel Capo di San Vincenzo, e istituì una academia di nautica, dove chiamò l ’ più famosi mathematici e l ’ nautici più periti. Capo di tutti era **Giacomo di Mayorica**, versatissimo nella navigazione e nell’arte di fare gli stromenti e le carte marine... E

Henrique como criador de uma academia náutica em Sagres⁶, contando com a colaboração de Giácomo de Maiorca, matemático, elevando estes personagens a pioneiros na arte e na técnica de construção das cartas de navegar.

Os textos de Andrés e Buchon, do final do século XVIII e início do XIX, respectivamente, são representativos do momento em que foram produzidos. Após a movimentação napoleônica, questões sobre o centralismo estatal e a estratégia territorial tornaram-se presentes no mesmo momento em que estava colocada a unificação nacional italiana e alemã como objetivo a ser alcançado. O romantismo do século XIX, assustado com a expansão napoleônica, dirigiu um olhar nacionalista para o momento em que, na Idade Média, as primeiras soberanias materializaram-se em brasões nas representações cartográficas de então.

A História da Cartografia foi bastante favorecida com a expansão deste interesse pela geopolítica e, dentro da onda enciclopédica que conquistou um público cativo, publicações sobre a formação territorial e suas representações foram incentivadas, destacando aspectos políticos e históricos aliados à crescente exatidão das formas. O interesse por esse tipo de publicação, durante o XIX, pode ser percebido pelo sucesso que a obra de Santarém⁷ suscitou, ocasionando várias republicações, na mesma década, de seu “*Atlas Composé de Mappemonde*”, revisto e ampliado, onde se publica cópias de detalhes de mapas antigos e medievais, em obra que se pretendia bem mais ampla.

Entrando pelo século XX, sucessivos inventários dos exemplares remanescentes se acrescentaram à compilação dos dados, estudos e comparações sobre aspectos técnicos, políticos, sociais, iconográficos, enfim a ciência medieval passa a ser objeto de novas reflexões e iniciam-se questionamentos sobre as trevas, tidas até então como marca característica do

frutto di questi fu l'invenzione delle carte idrografiche....La prima invenzione, le carte piane, a verdadeira forma e la conveniente costruzione delle carte idrografiche, sono frutto delle attente meditazioni e dell' illuminato studio dell' infante Enrico e de suoi matematici”.

⁶ RANGLES, W.G.L (1993) informa que a primeira menção a Escola de Navegação em Sagres foi feita por Samuel Purchas (1577-1628) em *Hakluyt Posthumus*, Londres, 1625, livro II, cap.I, p.5, já relacionando-a com Maiorca: “... also from Majorca caused one MasterJames, [MestreJacome], a man skilful in Navigation, and in Cards [Charts] and Sea Instruments, to be brought into Portugal, there at his charge, as it were, to erect a School of Marinerhip, and to instruct his countrymen in that Myserie” “ p.22

⁷ SANTARÉN, Manuel Francisco de Barros e Souza, Visconde de. (1844): *Atlas composé de mappemonde, de portulans et de cartes hydrographiques et historiques*. Paris: Ed. Thumot et. Cie.

período. É uma produção que, de várias maneiras, contribuiu para o debate sobre a produção científica medieval assim como para um aprofundamento na revisão deste conceito. Ao final do século XX, várias áreas do saber se debruçaram sobre o estudo da Cartografia entendida agora como uma expressão cultural do tempo, de seus agentes produtores e da sociedade em que estão inseridos, tornando-se assim os aspectos culturais e sociais envolvidos em sua produção tão responsáveis por ela quanto os conhecimentos técnicos, matemáticos, geométricos e astronômicos coparticipes em sua produção.

No caso do **Manuscrito Espanhol 30**, devido a seus supostos seiscentos aniversários, receberá, no final do século XX, atenção especial ocorrendo publicações principalmente vinculadas a uma Catalunha reivindicativa de sua produção e estudos nos quais a busca do padrão cartográfico é realizada pela aplicação de tecnologias atuais para identificar processos de construção do seu padrão cartográfico, principalmente em relação à exata localização de pontos geográficos, contabilizando as semelhanças, exaltando as características pré-científicas desta produção, dentro de um processo de afirmação da Cartografia Medieval.

Dessa maneira, a publicação do referido Manuscrito como sendo um “Atlas escrito na língua catalã”, além de criar o ícone *Atlas Catalão*, criou também a possibilidade de ter existido uma Escola Cartográfica em Maiorca durante o século XIV, passando este exemplar a ser considerado o carro chefe de um padrão cartográfico, denominado aqui de Portulano e de um estilo iconográfico, o estilo Maiorquino de representação cartográfica, estabelecendo-se estilos e “escolas” na comparação dos exemplares existentes.

Além dos diversos enfoques possíveis suscitados por esta publicação, estes dois temas em particular, “Atlas Catalão” e “Escola Cartográfica Maiorquina”, chamaram a atenção por uma série de questões relativas à sua construção como fato histórico, lembrando que este manuscrito não é assinado nem datado, como também não consta explícito o local de sua produção. Dessa maneira os dados relativos à sua identificação foram sendo acrescentados a “*Noticia Primeira*” de Buchon através de diversos estudos que, desde então, vêm

fornecendo “corpus” documental à polêmica estabelecida com a publicação do referido manuscrito como sendo um Atlas Catalão.

As investigações feitas no sentido de identificar produtor, local e momento de produção do **Manuscrito Espanhol 30**, conduzirá o estudioso à Maiorca, a maior das Ilhas Baleares; ao ano de 1375 e à família do judeu Cresques Abraham e seu filho Jafuda Cresques, convertido em Jaime Ribes após os movimentos antijudaicos de 1391, ocorridos em vários locais da Península Ibérica e que chegou a ser cogitado como sendo *Giácomo di Mayorica*⁸, citado pelo jesuíta Juan Andrès, de nossa epígrafe.

A inserção da comunidade judaica no processo de produção do padrão Portulano possibilitou uma linha de interpretação vinculada à ideia de que o conhecimento produzido foi sendo transmitido constantemente, não sendo possível estabelecer locais de origem e inventores. Procura explicar esta produção pelas relações de continuidade estabelecidas pelas três tradições monoteístas naquele momento de transição pelo qual passava a Península Ibérica.

Dentro desta perspectiva, encontra-se uma linha de investigação que normalmente não é mencionada pelos estudiosos da Cartografia⁹ e que têm como preocupação principal o estudo das fontes traduzidas por judeus, islâmicos e cristãos no período de Alfonso X, o Sábio, protagonista do fato histórico conhecido como Escola de Tradutores de Toledo, ampliando a participação da comunidade judaica no processo de formação do conhecimento necessário para a produção do padrão da carta Portulano, sem vinculá-lo necessariamente à

⁸ Nota 05 deste trabalho.

⁹Para operacionalizar a leitura do texto, expõe-se aqui a bibliografia selecionada como base para a produção deste texto e a leitura cartográfica do **Ms. Esp.30**, entre outros: CAMPBELL, T. (1986) “*Census of Pré-Sixteenth Century Portolans Charts*”, **Imago Mundi**, 38 p.67-94. CAMPBELL, T. (1987) “*Portolan charts from the late thirteen century to 1500*”, **History of Cartography**, HARLEY, J.B., WOODWARD, D. (eds.), Chicago: University of Chicago Press. Vol.1. FALL Y.K. (1982) *L'Áfrique a la naissance de la Cartographie Moderne. Les cartes majorquines: XIV-XV siècle*. Paris: Karthala. MOLLAT DU JARDIN, LA RONCIÈRE, M.M. (1872) *Les portulans, Cartes Marins du XIIIe au XVII siècle*. Fribourg: Office du Livre. PUJADES I BATALLER, R.J. (2008) “La fascinació per l’Atlas català”, in SAU (2008). PUJADES I BATALLER, R.J. (2008a) *Les cartes portolanes. La representació medieval d’una mar solcada*. REY PASTOR, J. e GARCIA CAMARERA, E. (1960) *La cartografía Mallorquina*. Madrid: CSIC. HARVEY, P.D.A. “Medieval Maps: An Introduction” in WOODWARD, D. (1987). *The History of Cartography*. Chicago & London: The University of Chicago Press. Pp.283-370. LAGUARDA TRÍAS, R.A. (1971); “*Interpretación de los vestigios del uso de un método de navegación preastronómica en el Atlántico*”, **Revista da Universidade de Coimbra**, 24. pp.569-593. TOBLER, W. R. (1966) *Medieval Distortions. The Projections of Ancient Maps*. A. **Annals of the Association of American Geographers**. Michigan/USVol.56, No.2 jun. 1966. Pp.351-360. Daqui para frente será mencionada como Bibliografia selecionada.

Cartografia e destacando a importância dos centros de estudos estabelecidos ao longo da história, como a chamada “Escola de Bagdá”, herdeira do patrimônio da Alexandria de Ptolomeu.

Estudiosos como Millas Vallicrosa¹⁰, David Romano¹¹ e Úrsula Katszenstein¹² tornaram mais transparente a compreensão da participação dos judeus na produção do saber medieval e sua contribuição ao processo produtivo destes objetos será tema de estudos por parte de Jaime Riera; Valls i Subirà; Madurell i Marimon, entre outros. É uma produção de certa maneira vinculada à corrente de pensadores que, neste período, trabalharam com a ideia de que a tolerância existente entre judeus, islâmicos e cristãos em torno da produção científica na Espanha dos séculos XIII e XIV, constituiu um traço da identidade espanhola.

As edições desses estudos complementares acrescentaram aspectos filosóficos às leituras cartográficas feitas do **Manuscrito Espanhol 30** procurando estabelecer relações entre o texto cosmológico das duas primeiras folhas e suas representações gráficas e a representação cartográfica das folhas seguintes, discutindo a compatibilidade entre a visão de mundo da primeira parte com a representação técnica do mundo obtida nas representações cartográficas. Estes aspectos filosóficos também produzem leituras que resvalam nos aspectos míticos da produção Medieval, relacionando sua produção à Cabala e às relações astrológicas que se estabelece quanto aos desígnios celestes na vida humana, tendo como base a documentada relação da Família de Jaime I com os saberes decorrentes da Astrologia¹³.

Encontram-se também leituras que apontam para a contextualização social desta produção, entendendo que mapas não são apenas representações em escala do espaço, podendo a análise de seus materiais, iconografias, agentes e contexto histórico ser fonte preciosa de informações sobre o momento de sua produção. Porém, ainda que alguns estudiosos realizem comparações entre o

¹⁰MILLAS VALLICROSA, J.M. (1973) Literatura hebraicoespañola. Buenos Aires: Editorial Labor, S.A.

¹¹ROMANO, D. (1992). La ciencia Hispanojudáica. Madrid: Colecciones MAPFRE. ROMANO, D. (1996). Los hispanos judaicos en la traducción y redacción de las obras científicas alfonsies. La Escuela de Traductores de Toledo. Toledo: Diputación Provincial de Toledo.

¹²KATZENSTEIN, U. (1986): A origem do livro. São Paulo: Hucitec.

¹³LUCAS, J.S. (2006) Astrology and Numerology in Medieval and Early Modern Catalonia: The Tractat De Prenostication de la Vida Natural dels Homens. Netherlands: Koninklijke Brill NV.

texto escrito e as imagens cartográficas que compõem o **Ms.Esp.30**, não foi apontada a identificação de suas fontes de maneira mais consistente.

2. Edições do Manuscrito Espanhol 30

É um **documento original, único**¹⁴ e, pelo que se sabe até agora, não existiu cópia integral do original, ainda que seu padrão cartográfico e sua cosmologia tenham referências anteriores e posteriores.

Pujades i Bataller (2008:13) considera, das edições feitas¹⁵, a edição fac-símile da Editorial Diàfora (1975), pela ocasião do 600º aniversário da suposta data da confecção do **Ms.Esp.30**, como a melhor contribuição para seu estudo durante os anos 70 do século XX, apontando um novo enfoque sobre o objeto. Assim a descreve:

*Inclui umas representações coloridas não muito boas das pranchas e um conjunto de estudos monográficos, feito por especialistas em suas respectivas matérias, de extensão e qualidades desiguais. Alguns, porém, foram particularmente interessantes: **Edmond Pognon** se encarrega de fazer uma breve história das ocorrências experimentadas pela obra ao largo dos séculos a partir da recompilação de notícias em inventários das bibliotecas dos diversos soberanos; **Jaume Riera atribuiu a obra a Cresques Abraham** e produziu uma bibliografia tão bem documentada que, trinta anos depois, dificilmente se pode acrescentar algumas linhas aos dados proporcionados por alguns documentos notariais*

¹⁴ Em seu prefácio, EBRISA (1983) assim o descreve: "Asimismo el mal estado de conservación en que se encuentra el original y la forma poco manejable en que ha llegado hasta nosotros – que exigen cuidados muy especiales – justifican un facsímile de gran cualidad y elevado costo, que permitirá a especialistas del mundo entero estudiar esta obra con mayor intensidad." p.XI

¹⁵ Até o presente momento tem-se conhecimento das seguintes publicações facsímiles do manuscrito *Espagnol 30* como um todo: BUCHON, J.A.C. (1838) "Notice d'un atlas en langue catalane manuscrit de l'an 1375 conservé parmi les manuscrits de la Bibliothèque Royale sous le numéro 6816". B.N.F., Edição bilingue catalão-francês, com uma reprodução facsímile das representações cartográficas, citado como **BUCHON (1838)**.// [Du Jardín] [1872] *Atlas Catalán: Reproducción Photogravure*. Papel pano, monocromático. Paris: BNF. // ROMANO, D. (1961), *Atlas Catalán de 1375: tradicionalmente atribuido a Abraham y Jafuda Cresques*. Reproducción facsímil del Atlas Catalán, Barcelona. Introdução J.Vernet i D. Romano. 01 Atlas [7] h. map.col: 65 cm.// *L'Atlas Català* (1975). [Estudios preliminares, Edmond Pognon y outros; Antoni Homs i Guzmán, adaptação ao catalão], Barcelona: Diafora.// GROSJEAN, Georges org. (1978). *The Catalan Atlas of Year 1375. Manuscript "Espagnol" 30*. B.N.F. Zurich: Urs Graf Verlage GmbH. Reprodução facsímile.// MOLEIRO RODRIGUES, Manuel (diretor editorial) (1983): *Mapamundi del Año 1375 de Cresques Abraham y Jafudá Cresques*. Barcelona: Ebrisa Editorial. Edição bilingue catalão medieval / espanhol. Colaboradores: Remédios Adolfo Prado; Ángel Antoni Andrés; Antoni Homs Guzmán; Eugenio Llorente Barrueco. [artigos não assinados], citada como **EBRISA (1983)** e GIRALTS I RADIGALES, J. (diretor editorial) (2008): *El mon i els dies L'Atlas Català*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, SAU. Edição fac-símile, catalão medieval e catalão atual. Primera edição: novembro de 2005. Nova edição: julho de 2008. Autores: Gabriel Llopart i Moragues; Ramon J. Pujades i Bataller; Julio Samsó Moya, citada como **SAU (2008)**. Pujades (SAU 2008) ainda menciona a publicação facsímile feita por L.Deslile (1907): *Recherches sur la Librairie de Charles V*. Paris: H.Champion. Estudos e reproduções parciais são inúmeros.

encontrados em Maiorca e também destacou que Cresques não foi um grande sábio cartógrafo, senão um simples “pintor de bússolas e de mapas-múndi de luxo”; Juli Samsó i Joan Casanovas explicaram a concepção cosmográfica e astrológica, insistiram na influência da Etimologia de Isidoro, descreveram o conteúdo dos calendários que acompanham o mapa e demonstraram que o conhecimento ostentado não tinha nada de profundo nem de inovador, senão que era bastante rudimentar. Finalmente o padre Gabriel Llompart, depois de fazer uma rápida contextualização geral, descreveu os elementos ornamentais inclusive a heráldica¹⁶.

Os artigos que acompanham as edições fac-símiles repetem a estrutura de análise estabelecida por **Buchon (1838)**: a leitura do Manuscrito como um objeto cartográfico; os aspectos técnicos referentes à sua produção em termos de projeção e instrumentos utilizados e, principalmente, a questão da autoria do padrão Portulano, dentro do contexto histórico, econômico e social em que foi produzido, relacionando-o à prática mercantil catalã e à normalização da produção representada pela “*Escola Maiorquina*”. É a historiografia que representa a transformação do Manuscrito em Atlas e nela a confirmação da autoria do **Ms.Esp.30** relacionada à comunidade judaica de Maiorca e da Catalunha, pela sua escrita.

Para esta leitura utilizou-se as edições fac-símiles já citadas¹⁷: **BUCHON (1838)**; **EBRISA (1983)** e **SAU (2008)**. Realizaram-se comparações entre elas e não foram encontradas diferenças significativas quanto à transcrição do texto original. As poucas divergências existentes solucionaram-se consultando o texto original. De maneira geral, percebe-se nas duas últimas edições aproximação da lógica atual da escrita catalã.

Em sua leitura, **BUCHON (1838)**, autor da primeira transcrição conhecida, dividiu-o em duas grandes partes: A Cosmografia (Folhas I e II) e a Geografia, ou seja, a representação cartográfica do mundo (folhas III a VI), antecidas por um prefácio contextualizando a produção e a relacionando ao comércio catalão. A Cosmografia está subdividida em Cosmografia, Primeira Carta; Suíte da Cosmografia, Segunda Carta. Geografia, Terceira Carta. Suíte da Geografia,

¹⁶ Negrito nosso.

¹⁷ Na nota 15 deste trabalho. A edição de Buchon é em francês, a de EBRISA em espanhol e a SAU em catalão. Todas as citações são, portanto, traduções nossas.

Quarta Carta. Quinta Carta. Sexta Carta, sem qualquer outra subdivisão ou interpretação do conteúdo. Sua descrição faz um giro no sentido horário Norte/Leste/Sul/Oeste em cada Carta parcial, reproduzindo todas as legendas encontradas.

Já na edição **EBRISA (1983)** esse conteúdo está subdividido, criando títulos para os assuntos, procurando estabelecer parágrafos inexistentes no original. A organização proposta é bem próxima à dos Tratados Medievais com um só tema, remetendo o leitor aos Tratados de Astronomia Medieval:

INDICE

Painel 1 – Lamina A: Los días del mes. Diagrama de las mareas. Esquema para determinar las fiestas mobiles con la ayuda del número áureo. Homo signorum: imagen del hombre astral o zodiacal.

Painel 1 – Lámina B: Descripción del mundo: 1. La Tierra como bola o huevo. 2. La creación del mundo. 3. Los elementos. 4. Forma y dimensiones de la Tierra en el espacio; el agua. 5. La división tripartida del disco terráqueo. 6. Italia. 7 África. 8. Europa. 9. El Océano y las mareas. 10. y 11. Las fases de la luna.

Painel 2: (continuación de la descripción del mundo) 11. Las fases de la Luna (final). 12. Las mareas. 13. Calculo de la posición de la Luna. 14. Calculo de las horas nocturnas de acuerdo con la posición de la Osa Mayor. 15. El recorrido diario del sol y la duración de los días en las diferentes estaciones del año.

Painel 2. Láminas 2A y 2B: La gran rueda astronómica y astrológica: la Tierra y los cuatro elementos. Los planetas. El zodiaco. La luna: estaciones de la luna, las fases de la luna, calendario lunar, la luna en el zodiaco. División del círculo. Número Áureo. Día y hora. Las estaciones.

Os painéis restantes são numerados e neles assinaladas as áreas representadas no mapa-múndi. A transcrição do Manuscrito Espagnol 30 também vem precedida de um prefácio e encontramos comentários não assinados ao longo da transcrição do conteúdo.

Na última edição realizada, **SAU (2008)**, a organização do conteúdo sofreu bastante influência da edição EBRISA ainda que o faça de maneira mais sintética:

INDICE

Full I : Els trenta dies del mes. Les mares. El nombre auri i les festes mòbils. El zodíaca i l'home astral. Descripció del món i dels seus principals elements.

Full II: Descripció del mundo (final). La concepció de l' Univers. La Lluna, les constel·lacions i el zodíac. Els calendaris. Les estacions de l'any.

Nas folhas restantes, os locais representados no mapa-múndi.

Nesta edição, assim como na edição feita pela Diáfora em 1975, encontramos artigos assinados, analisando os temas transversais relativos ao conteúdo.

Ainda que não haja no **Ms.Esp.30** nenhuma divisão formal do conteúdo encontra-se em seu programa pictórico alguns indícios de mudanças de assunto, como um incipit, em que se esclarece o objetivo do manuscrito ou frases como: *“Depois de falarmos do mapa-múndi falaremos brevemente do curso da Lua e do Sol”*, além de indícios formais como letras capitais em vermelho e azul.

Uma diferença importante a ser destacada entre as edições consultadas é que na edição **EBRISA (1983)** prefácio e comentários não são assinados e aparecem permeando as legendas existentes no Manuscrito Espanhol 30 enquanto na edição **SAU (2008)** os estudos são assinados e antecedem a transcrição dos textos do referido manuscrito, havendo inclusive diferenças de opiniões entre os articulistas. Na edição de **BUCHON (1838)** temos o texto introdutório contextualizando a produção e ao longo da transcrição do manuscrito apenas alguns poucos comentários sobre decisões tomadas na hora de transcrever grafias duvidosas.

Em termos de leituras realizadas, pode-se entender a leitura de **Buchon (1838)** com um enfoque mais direcionado aos aspectos econômicos e mercantis do momento da produção do Manuscrito visando participar das discussões

relativas à nacionalidade dos produtores deste conhecimento, discussão comum no final do século XIX e que será seguida pelos primeiros estudiosos deste gênero cartográfico, enquanto **EBRISA (1983)** direciona-se mais aos aspectos filosóficos desta produção. A edição **SAU (2008)**, por sua vez, na medida em que se constitui de vários artigos assinados, procura abranger aspectos bibliográficos, contexto da produção e técnicas relativas a essa produção além de comentários sobre a iconografia empregada em sua produção, aparecendo diminuídas as preocupações filosóficas nesta leitura.

3. Classificação e Localização.

Sendo a base deste estudo um manuscrito medieval, é exigido certo cuidado em sua catalogação, pois apresenta uma forma e um programa pictórico não usual, ainda que feito em pergaminho, como uma boa parte dos manuscritos medievais remanescentes. Não pode ser catalogado como um **Códice**, pois não apresenta o formato livro, com folhas costuradas, o que o impossibilita também a classificação como **Atlas**, como ficou popularmente conhecido.

Pujades I Bataller (2008:10), depois de considerá-lo como uma “*espécie de breve enciclopédia geográfico-astronômica*”, informa que “*o Atlas Catalão é o único mapa-múndi em tábuas conservado atualmente*”.

Karen De Coene¹⁸, refletindo sobre o gênero Enciclopédia Medieval, informa que elas possuem uma estrutura orgânica baseada em uma ordem alfabética e classificação bastante racional dos fatos. O corpus de documento de uma Enciclopédia Medieval seria caracterizado por uma justaposição de vários temas relativos às ciências naturais, filosofia e teologia, pois a intenção primeira destas enciclopédias seria justamente reunir argumentos para a discussão escolástica a respeito da natureza de Deus e da natureza de sua criação.

De acordo com esta definição não seria certo considerarmos o **Ms.Esp.30** como uma enciclopédia, pois inclui basicamente textos relativos à Astronomia em suas variantes, como a Astronomia Médica, a Astronomia de Localização e a dirigida para o estudo das marés, aliada a uma descrição do mundo feita a partir

¹⁸ Karen de Coene, Martine de Reu, Philippe de Mayer. Liber Floridus 1121. The World in a Book. Lanno. 2011. p.57

da organização dos planetas e dos elementos que o compõem, com forte tendência geométrica pois trabalha bastante a questão da divisão da esfera em 360 graus, com o objetivo de esclarecer questões referentes à localização espacial e as conjunções entre o Sol e a Lua.

Por outro lado, a mesma autora permite que se entenda o **Ms.Esp.30** como “Enciclopédia Visual”, representada, no período, pelas obras de Hugo Saint Victor (*Didascalion*) e de Willian de Conches (*Philosophia*), Lamber (*Liber Floridus*) (Imagem 01), *Ibn Ezra* (*Tractado de Astronomia*), entre outros, nas quais as imagens deixam de ser apenas ilustrações e ganham um aspecto didático de explicação, fundindo o prático com o teórico.

Imagem 01 - Liber Floridus. 1121. Enciclopédia Visual. Mapa-mundi
(De Coene, 2011:116) Foto Moser, R.

A classificação como Mapa-múndi utilizado pela edição EBRISA (1983), tem sua base no *incipit* do texto contido na Folha I parte A do Manuscrito: “*Mappa-múndi entendido como imagem do mundo, dos seus diversos estados, das partes que compõem a Terra e dos diversos modos que as gentes nela vivem*”. Embora apresente preocupações com a relação possível entre o texto cosmológico e o programa pictórico do Manuscrito, desconsidera justamente este aspecto em sua classificação.

Significativamente, o **Ms.Esp.30** encontra-se catalogado na seção de Manuscrito da Biblioteca Nacional de França (**BnF**), em Paris. No texto de apresentação redigido pela arquivista desta instituição¹⁹, consta um histórico a

¹⁹ Notícia redigida por Emmanuelle Vagnon e Marie-Pierre Laffite, em agosto de 2004. www.bnf.fr. Acessado em 22.08.2012

respeito dos diversos inventários nos quais é possível identificar a presença deste manuscrito na Biblioteca Real.

A notícia mais antiga referente a uma “carta de marear”, que possa ser identificada como o **Ms.Esp.30** consta da relação feita por Gilles Malet, depois de 1373, hoje perdida, mas que foi recompilada por Jean Blanchet, em setembro de 1380 com a preocupação de identificar os livros constantes da relação de Malet e acrescentar novos exemplares.

Neste inventário consta um exemplar assim descrito: “Uma Carta de Marear em pranchas feita a maneira de umas tábuas pintadas e historiada com figuras e escritos e fechadas com quatro fechos de metal”, catalogada então sob a assinatura “Rouleau n.397 da Coleção Baluze”.

O Inventário de Blanchet²⁰ será recompilado em 1411²¹ com a seguinte descrição:

Item uma Carta de Marear em pranchas feitas à maneira de umas tábuas pintadas e historiadas com figuras e escritas, fechadas com quatro fechos de cobre; a Carta é composta por seis folhas grandes que são de madeira, sobre as quais foram colados pergaminhos, nos quais são feitas as figuras, coberta de couro branco, em dois rolos aberto.

Inventário novamente recopilado, sem alterações em 1413.

T. Hamy (1891) a partir do estudo realizado por Leopold Deslile (1883) sobre o inventário de 1380 da Biblioteca de Charles V, conclui que este manuscrito encontrava-se na Biblioteca antes de 1381²².

Ainda que não conclusiva, a Notícia da BnF. prossegue comparando assinaturas e menções de objetos com descrições semelhantes, chegando enfim ao Inventário dos Manuscritos Espanhóis, feito em 1892 por Morel-Fatio (n.119) no qual consta: “*Atlas Catalão executado em torno de 1375. Este manuscrito é composto de doze folhas de velino fixadas sobre sete tábuas de madeira*”, afirmando ser esta a mais concreta das referências encontradas.

Em exposição realizada na Biblioteca Nacional da França, em 1968, seu curador afirma a impossibilidade de identificar qual seria o objeto mencionado nos inventários, deixando em aberto desde quando o **Ms.Esp.30** estaria na Biblioteca Real.

²⁰ BnF, Mss Fr.2700, f.11v. n. 201.

²¹ BnF. Mss Fr. 2700, f.63, n.132.

²² Apud PUJADES I BATALLER (SAU 2008:36)

4. Autoria

As dúvidas relativas à sua catalogação na BnF estão diretamente relacionadas à discussão relativa à sua autoria, uma vez que esta é construída historicamente e fundada no histórico da catalogação.

Os documentos que baseiam a hipótese de autoria concentram-se na década de 1370/80, como a famosa “Carta do Presente”²³ na qual o Príncipe João menciona a intenção de presentear o rei da França Carlos VI, (1380-1413), com um Mapa-múndi, que seria dado por Cresques Abraham a seu emissário Guillaume de Courcy, ambos presentes em Barcelona.

São deste mesmo período outros documentos que apontam Cresques Abraham e Jafuda Cresques como mestres de carta de marear. A identificação inicial com o **Ms.Esp. 30** ocorre devido à iconografia de Flor de Lis e dos motivos geométricos das primeiras folhas, que foram interpretados como um agrado ao rei da França.

Se essa “*Carta de Marear*” constante do inventário de 1373, conhecido através de cópia realizada em 1380, é o mesmo manuscrito hoje registrado sob o código **Ms. Esp. 30** na BNF é uma polêmica estreitamente vinculada à questão da identificação do padrão Portulano e da autoria deste manuscrito especificamente.

Uma parcela significativa da primeira etapa da produção das cartas Portulano, não foi assinada nem datada. Sua identificação e datação são, pois, fruto de investigação histórica desenvolvida a partir do cotejo de documentos da época, como atas notariais, privilégios reais e correspondências, aliado a uma análise comparativa entre os poucos exemplares existentes assinados e com datas e locais de produção. Muitas vezes a identificação do produtor será feita a partir do que será considerado como “estilo de uma escola cartográfica”.

A discussão sobre a autoria do padrão Carta Portulano na maioria dos estudos iniciais será feita através do enfoque nacionalista, buscando lograr com os méritos científicos da produção. Este problema diminuiu na medida em que assumir a confecção passa a ser regra exigida pelo Estado para evitar uma produção cartográfica duvidosa.

²³ ACA, Canc. Reg.1665, fol. 26 v. Tarragona, em 05.11.1381. Em anexo.

Quanto ao **Manuscrito Espagnol 30**, a história de sua identificação está bem documentada ainda que continue polêmica. Segundo Riera e Sanz²⁴, foi Gabriel Llabrés o primeiro, em 1890, a atribuir o mérito de sua confecção à família do judeu maiorquino Cresques Abraham, mais especificamente a Jafuda Cresques, seu filho, baseando-se na famosa “Carta do Presente”.

Segundo a interpretação feita desta carta, a família de Cresques Abraham foi contratada para a realização de um “presente digno de reis”: uma série de cartas náuticas que representasse de “leste a oeste” e todas as coisas existentes entre o Oriente e o Estreito de Gibraltar. Constatam dois outros documentos nos quais se encontram registrado quantias pelo trabalho: Abraham, o pai, comissionado por Dom João de Aragão como “*Magister mappamundorum et bruxolarum*”, receberia por seu trabalho 140 florins aragoneses de ouro e Jafuda, o filho, comissionado como “*Magister cartorum navigandi*” receberia 60 libras maiorquinas.²⁵

Na leitura feita da Carta, Llabrés (1890) supõe que o Manuscrito Espagnol 30, por ele denominado de *Atlas Catalão*, seria o mapa-múndi solicitado, que seu autor seria Jafuda Cresques e que, dando por certa a existência de uma escola cartográfica em Maiorca, este seria o mesmo Jaime Ribes que aparece em documentos relativos à conhecida Escola de Sagres, contribuindo com dados para três vertentes de questionamentos: o mapa-múndi mencionado na carta seria o mesmo registrado como Manuscrito Espagnol 30 na Biblioteca Nacional da França? Cresques Abraham realmente estaria relacionado ao **Ms. Esp. 30** ou a outras cartas de luxo? Seria Jafuda Cresques o mesmo Giácomo de Maiorca apontado em Sagres pela bibliografia do final do XIX e início do XX?²⁶

A evolução dos estudos irá questionar estes pontos de vista: o termo “escola cartográfica” será posto em questão tanto em relação às atividades desenvolvidas em Maiorca pela família de Cresques Abraham como às atividades desenvolvidas em Sagres pelo Infante D. Henrique e a identificação de Jafuda Cresques como Jaime Ribes dos documentos portugueses, será negada pela

²⁴ www.cresquesproject.net. Dado aceito pela historiografia catalão, desde então, ainda que aspectos dessas hipóteses sejam passíveis de questionamentos.

²⁵ ACA, Canc. Reg.1273, fol.17r. 20.03.1382. ACA, Reg.1972, fol.146r. 01.07.1387. Em anexo

²⁶ Sem dúvidas, Riera e Pujades são os autores mais atuais e informados sobre o assunto, uma vez que ambos estão relacionados aos Archivos da Coroa de Aragão e do Reino de Maiorca, onde se encontram os documentos do período estudado e vêm atualizando constantemente a investigação. O desdobrar das polêmicas encontra-se em seus estudos.

investigação desenvolvida por G. Reparaz²⁷, a partir de documentos que comprovam a morte de Jafuda ocorrida em Maiorca em 1410²⁸ e, portanto, anterior aos eventos henriquinos. Assim os estudos de Riera questionam a autoria de Jafuda e passam a atribuir a autoria a seu pai, uma vez que, pela documentação, em 1381, Jafuda seria ainda muito novo para ser considerado um “Mestre”.

Como argumento para reforçar a hipótese de autoria atribuída ao judeu Cresques Abraham, Riera i Sanz (1975) utiliza também elementos da iconografia defendendo que a inscrição feita com tinta vermelha sobre o Monte Sinai denota a procedência hebraica do autor. “*Mont de Sinay en lo qual Déu donà la Ley a Moysès*”,²⁹ fato significativo para na historia judaica.

Outro argumento é o sustentado por Madurell (1950) que, depois de analisar documentos da Chancelaria do Arquivo do Reino de Maiorca, afirma que o único mestre de mapas-múndi que aparece na documentação durante a década de 70 do século XIV é Cresques Abraham e, em vários deles, junto à expressão “judío nuestro”.

Argumento reafirmado por Riera i Sanz, em 1975, quando aceita a autoria do *Atlas* com base na documentação³⁰ correspondente ao período do governo de Pedro IV e da vida de Cresques Abraham (1325-1387), afirmando não aparecer registrado nenhum outro “mestre”. Existe um documento, datado de 1394, em que seu filho Jafuda, aparece como “mestre de cartas náuticas”, comprovando uma hereditariedade no ofício e no título de Familiar Real que será estendido ao filho Jafuda, após a morte de seu pai.

Este argumento, o fato de apenas Cresques Abraham aparecer documentado como “*mestre de cartas de marear*” no período é refutado pelos estudos de Pujades Bataller (2008) com documentos que comprovam a titulação de “*magister instrumenta navigandi*” à Guillem Soler, durante os anos de 1360.

²⁷Discussão realizada por RIERA I SANS, J. (1975). “Cresques Abraham, jeue de Mallorca, mestre de mapamundis i de bruixolas”, en *L' Atlas Catalá*. Barcelona: Diáfara S.A.

²⁸ACA, Canc. Reg. 2271, fol. 61r-v: (20.02.1410) Em anexo.

²⁹Manuscrito *Espagnol* 30, folha III. “Monte Sinai, no qual Deus dá a Lei a Moisés>” (tradução livre)

³⁰Na realidade, Riera aponta vinte e um documentos relacionados ao nome de Cresques Abraham. Dos dez que falam de seu ofício, sete o apresentam como *Magistro Buxolarum et Mapamundi*, um como *Magistro de Mapamundi*, dois como *buixoler* e três nos quais é citado como autor de mapamundis comissionado ou a soldo do rei Pedro IV ou do príncipe João. A grafia do nome de seu filho, ora aparece como Jafuda ora como Jucef. No referido documento aparece como Jucef.

Riera i Sanz (1975) aceita e trabalha com a hipótese de que seu autor é de fato Cresques Abraham, um judeu estabelecido em Maiorca. Realiza um profundo e rigoroso estudo sobre esta família, principal base deste trabalho, porém não aceita o fato de que o obrador dos “Cresques” estabelecido na cidade de Maiorca fosse uma “escola cartográfica”. Para ele seria um atelier de pintor e escrivão e não um gabinete de estudos cartográficos, refutando a teoria da existência de uma escola cartográfica em Maiorca.

Todas estas questões continuam em aberto. Dúvidas quanto à autoria e origens são constantes nos estudos sobre o gênero Carta Portulano. Por exemplo, Campbell (1987) põe em dúvida a autoria do **Ms.Esp.30**, baseada na datação da “Carta do Presente”, 1381, portanto 05 ou 06 anos após a construção do diagrama cosmográfico do Manuscrito, que é de 1375, provável data da Tabela base de seu Calendário. Isto considerado, a família de Cresques Abraham prestaria serviços para a coroa de Aragão e não, necessariamente, seria a produtora do Manuscrito.

EBRISA (1983: XXXIII), ainda que concorde com o fato dos produtores do que denomina de “Atlas” não serem cartógrafos, questiona atribuir sua autoria ao “judeu Cresques”, pois *“Tal empresa não tem sentido uma vez que, mesmo que Cresques seja o autor do Atlas, seria apenas responsável pela parte artística, não pela compilação do conteúdo”*.

Utilizando da iconografia religiosa para identificar procedências, **EBRISA (1983: XXXIV)** concluiu que *“Em seu conjunto, o Atlas mostra melhor um ponto de vista cristão”*, ainda que ressalte que as indicações religiosas não formam um todo sistemático, considerando a iconografia utilizada como casual, rebatendo argumentos de Riera i Sanz (1975), também deixando em aberta a questão da autoria.

5. Datação

A data estabelecida para o **Ms.Esp.30**, 1375, é a utilizada para a confecção do Calendário Perpétuo e estabelecimento do ano Áureo, aparecendo nas Folhas I e II, tanto no texto como na parte central do Calendário referente às

festas móveis, não sendo necessariamente o ano da confecção do Manuscrito. Pode-se pensar que seja o ano da atualização das Tábuas Astronômicas para Barcelona feita pelos astrônomos de Pedro IV, inserindo o **Ms.Esp.30** em uma linha específica de produção de conhecimento, baseada na experiência e observação do real, como será visto na reflexão sobre as possíveis fontes deste documento.

II – Historiografia.

Das leituras realizadas a respeito do Manuscrito Espanhol 30, sem dúvidas o aspecto mais destacado será a representação cartográfica do mundo conhecido que ocupa quatro folhas deste Manuscrito, colocando as mesmas questões que se coloca à Cartografia em relação à sua técnica, ou seja, a definição exata da forma e das dimensões da Terra.

Ainda que o **Ms.Esp.30** tenha sido produzido após o estabelecimento do Quadrivium no currículo das Universidades e da negação, por parte da Igreja, dos conhecimentos astronômicos por seu parentesco com a Astrologia, o saber nele expresso, ou seja, o Mundo e suas partes incluindo o Humano e suas criações, representam uma unidade que extrapola os limites da atual ciência cartográfica, englobando, além das técnicas relacionadas à representação plana da superfície terrestre, o saber experimental e racional, as especulações teológicas a respeito da natureza divina e da natureza da criação.

É comum encontrar-se autoridades teológicas como bispos ou rabinos e mesmo ulemás produzindo, com racionalidade aristotélica, textos sobre tamanho, forma e técnicas de medição da Terra e, ao mesmo tempo, produzindo textos com visões platônicas a respeito das teorias das emanções entre as esferas celestes e terrestres que permitiriam a harmonia do Mundo.

A conexão entre essas duas leituras passa pela quantificação do Tempo e do Espaço, através de sua representação geométrica ptolomaica em um círculo de 360° e um ano solar de 365 dias mais uma parte determinada diferentemente pelas tradições envolvidas no processo, resultando desta equação um movimento no sentido de aperfeiçoamento da geometria esférica aplicada à Terra, através da planificação do astrolábio, já existente em Ptolomeu. A filosofia Medieval, como

se verá mais adiante, abriga essas duas tendências do pensamento que se multiplica em vários sub-ramos de explicações a respeito do Mundo.

A atual fragmentação do saber classifica a representação da Terra como saber Cartográfico e as duas folhas com a representação do Mundo aliada a um Calendário Perpétuo, como Astronomia, Astrologia e Filosofia Medieval. Na prática, separa a representação do espaço da representação do tempo, que no **Ms.Esp.30** aparece como uma unidade pictórica.

A apresentação realizada a seguir objetiva levantar os pontos destacados pelos estudiosos em suas análises e a problematização existente a respeito deste gênero cartográfico e suas técnicas de construção, assim como outras leituras realizadas dentro da fragmentação analítica ocorrida.

O primeiro a ser destacada é a questão da definição e tipologia criada a partir das representações cartográficas medievais que seguem o padrão da representação cartográfica do **Ms.Esp.30**, o padrão Portulano.

1. **Padrão Portulano**, definições e tipologia.

De maneira geral, o Padrão Portulano é descrito como uma “representação gráfica em **escala e de maneira realista** da bacia Mediterrânea”, feita sobre uma superfície plana (geralmente pergaminho) cruzada por uma rede de linhas construídas a partir das direções dos ventos, sendo sua finalidade facilitar a navegação e determinar com precisão a localização dos portos existentes em torno desta bacia, a partir da utilização de bússola e compasso, como instrumentos de navegação. A rede de linhas que a caracteriza tem sua representação materializada na Rosa dos Ventos com 32 direções, empregada pela primeira vez no **Ms. Esp.30**.

Essa definição parte do pressuposto de que o objetivo principal destas representações seria instruir marinheiros que não teriam o conhecimento necessário para se orientarem a partir da identificação dos pontos celestes em um astrolábio, normalmente utilizados para localização nas travessias, tanto marítimas como terrestres.

Outra característica comum é a utilização do pescoço do pergaminho sempre voltado para a esquerda (oeste) e a Flor de Lis que encima a Rosa dos

Ventos, indicando o norte. Na maioria deles encontra-se também uma cruz indicando o leste, em menção à Terra Sagrada para as três civilizações que haviam produzido o conhecimento necessário para a construção das Cartas Portulano. Quanto à Flor de Lis, alguns a entendem como sendo uma homenagem aos Bourbon, que a utilizam em seu escudo de armas, outros a entendem como um símbolo hebraico constante do Pentateuco.

O gênero cartográfico Portulano também terá um papel inovador no plano da linguagem cartográfica, pois nele serão introduzidos símbolos procurando universalizar sua leitura como, por exemplo, padrão de escala, linhas de rios esboçados suavemente, nome dos principais portos e cidades em vermelho, perpendicular à costa, nome dos mares dentro de moldura colorida, no interior, desenhos padronizados de cadeias de montanhas, rotas, vilas e cidades indicadas por signos e bandeiras retratando suas soberanias, indicativa do caráter político dessas representações. Confirmando as hipóteses de que auxiliavam na navegação, trazem sinais indicativos de bancos de areias e outros acidentes geográficos assim como podem indicar povos e hábitos que facilitem o contacto dos comerciantes.

Em termos de tipologia, algumas subdivisões são sugeridas pelos estudiosos.

A Carta Portulano, entendida a partir da descrição feita acima, pode apresentar-se sob as denominações de “simples”, “normais” ou “puras”³¹ quando se apresentam apenas com o padrão Portulano. Quando a este padrão são acrescidas informações a respeito de aspectos culturais, políticos, produtos, flora e fauna das regiões representadas, recebem a denominação de cartas de luxo (Pujades i Bataller) ou cartas geográfico-culturais (Rey Pastor). Esta distinção estabeleceu uma polêmica: as cartas teriam apenas função de agradar ricos consumidores ou também teriam função de navegação e comércio uma vez que fornecem aos senhores que podem possuí-las dados preciosos sobre as regiões representadas.

³¹ Senceras: sugestão de Pujades i Bataller (2008a); Normal: sugestão de Nordenskiöld (1897) e Pura: sugestão de Rey Pastor (1960).

Pujades i Bataller (2008a) ainda estabelece uma divisão na classificação quanto à decoração e características geográficas. Em termos de decoração as representações podem apresentar uma hierarquia que vai do luxo à representação simples, variando de acordo com a quantidade de ouro e miniaturas empregadas na confecção de seu programa pictórico.

Quanto aos aspectos geográficos, identificam-se cinco categorias: o Mapa-múndi Portulano representativo de todo o mundo conhecido, a carta Portulano “sencera” (inteira), em que aparecem representados o Mediterrâneo e o Mar Negro, com alguns subtipos em que podem aparecer a Escandinávia e o Mar do Norte ou o Atlântico, a Carta Parcial, parte do Mediterrâneo, variando quanto à representação da Península Ibérica e do norte da África, a Carta Atlântica, na qual aparecem representadas as costas atlânticas da Europa e da África e parte do Mediterrâneo até as Baleares e, finalmente, a Carta Adriático, na qual é representado apenas o Mar Adriático e suas conexões, aparecendo como carta independente após 1459.

Utiliza-se a voz Carta para os exemplares de uma só folha, talvez devido à tradição medieval que a relaciona com as representações utilizadas pela cartografia marítima e de navegação. Se a palavra Carta vem do grego Kartes, que significa pergaminho, papel ou um suporte para a escrita, pode-se pensar que quando os “homens navegantes”³² do Mar Mediterrâneo dizem Carta de marear ou de navegar, no processo de estabelecer um código de comunicação comum a todos, querem dizer uma representação, no plano, das costas mediterrâneas, dos portos, acidentes geográficos e, principalmente, de suas rotas de comércio. A palavra Carta ainda é utilizada atualmente pela Marinha para designar orientações de navegação e também pela nova organização dos saberes para designar a ciência que produz representações espaciais, a Cartografia.

É interessante mencionar que Buchon, ao apresentar seu objeto de estudo o faz como Atlas composto de Cartas, sendo duas sobre Cosmologia e as quatro cartas restantes “puramente geográficas”.

³² Expressão empregada pelo autor do **Ms.Esp.30**.

A palavra Carta é também entendida como o registro diário da experiência vivida e das reflexões feitas pelo mercador durante sua viagem a um interlocutor constante, mantido no porto, comunicação permitida pelo entra e sai dos navios³³.

O uso da palavra Portulano se deve a irrefutável influência da prática náutica na construção deste padrão, ainda que, como será visto mais adiante, não pareça possível que seja fruto apenas desta prática. Pelo que se sabe até agora a denominação “Portulano” para este tipo de produção cartográfica foi consignada pela primeira vez na obra de Visconde de Santarém (1844)³⁴.

Na historiografia especializada consta que esse tipo de produção cartográfica recebia, no momento de sua produção, a denominação de carta náutica, carta de marear ou marítima, aparecendo também a denominação “*compás*”³⁵, estando reservada a denominação de Portulano aos Livros de Derrota ou Livros de Bordo. Os Livros Portulanos, transportados pelos pilotos nas embarcações que cruzavam o Mediterrâneo eram, então, livros em que se anotavam as distâncias percorridas, as rotas, os rumos e os acidentes no trajeto por onde os navios mercantes passavam com suas mercadorias. Em termos cartográficos, a expressão **derrota** significa o ângulo entre o norte e a linha tangente à rota do navio.

Estes livros também podiam conter anotações referentes à entrada e saída de mercadorias no navio; mortes ou outros acidentes durante a viagem, feitas pelo **escrivão de bordo**, cargo criado após a Carta de Franquias de Jaime I de Aragão e relacionado ao processo de organização socioeconômica da Catalunha mediterrânea no período em questão.

³³Cowan, James (1996): O sonho de um cosmógrafo. Meditações de Fra Mauro na Corte de Veneza do século XVI. RJ: Rocco. Obra exemplar deste tipo de produção literária relacionada ao entra e sai dos navios com informações a respeito do mundo que se está cartografando.

³⁴Consideramos produtivo reproduzir o seguinte texto de Campbell (1987): The term “portolan chart” has been traced back no further than the 1890s. “*Portolankarte*”. Franz R. von Wieser, A.E.v.Nordenskiöld’s “*Periplus*” *Petermanns Mitteilungen* 45 (1899): 188-94, used the term over thirty times in one review. Although Nordenskiöld habitually referred to the charts as “*portolani*”, he did use the term “*portolano maps*” at least once in an earlier work-see A.E.Nordenskiöld, *Resumé of an Essay on the Early History of Charts and Sailing Directions*, “*Report of the Sixth International Geographical Congress, London, 1895 (1896)*”. The statement that the term “*portolan chart*” first occurs in Italy in the thirteenth century, “*made in a translated article by Hans-Christian Freiesleben, is apparently without foundation; see his “Still Undiscovered Origin of the Portolan Charts”, Journal of Navigation (formerly Navigation: Journal of the Institute of Navigation) 36 (1983): 124-29, esp.124.op.cit.*

³⁵ Mencionado por REY PASTOR e GARCIA CAMARERO (1960), provavelmente pelo uso obrigatório do compasso de ponta para a determinação da distância entre os dois pontos a ser percorrido. Em seu capítulo I realiza extensa análise sobre as diversas denominações da tipologia relativa às cartas náuticas.

Assim como as anotações astronômicas e de navegação feitas nos Livros de Derrota estão relacionadas à construção das representações cartográficas medievais, pela observação e precisão das distâncias e direções percorridas, as anotações sobre entradas e saídas de mercadorias e ocorrências a bordo também serão utilizadas em outros tipos de literatura desenvolvidos no período, como a Literatura de Viagem, os Manuais de Mercadoria e os Livros de Contabilidade.

Segundo Pujades i Bataller (2008), mapa-múndi composto em pranchas, como o do **Ms. Esp. 30** foi produzido basicamente na Catalunha. O formato Atlas convencional, como entendido hoje: representações cartográficas em escala, em folhas montadas como um livro sobre papel ou pergaminho, será uma produção característica da cidade de Veneza, ainda que se encontrem exemplares produzidos em outras regiões.

A palavra *Mapa*, tomada do latim *Mappa*, lenço ou guardanapo, na expressão mapa-múndi passa a significar a representação do mundo em um lenço, um suporte, provavelmente de “pano”³⁶, é mais adotada para denominar as representações cartográficas com projeções desenvolvidas a partir do XVI.

Os mapas-múndi medievais, ainda que o luxo³⁷ varie nos exemplares remanescentes, caracterizam-se por trazer *iluminuras* ou *Miniaturas*, iconografia que revela dados relativos a regiões e pessoas, como o próprio autor do **Ms. Esp. 30** nos indica em seu incipit já citado: *“Mapa-múndi, que podemos entender como imagem do mundo, de suas diversas idades, das regiões que existe sobre a Terra e das diversas gentes que ai habitam”*.

Quanto à sua técnica de representação cartográfica, o mapa-múndi do **Ms.Esp.30** pode ser entendido como transitório por mesclar uma representação

³⁶ “Pano”, entre aspas, pois não menciona nenhum estudo específico para determinar o material com o qual eram cobertas as mesas do espaço onde comandantes e auxiliares discutiam e assinalavam as rotas e os acidentes do caminho. Podia se ter coberturas em linho, seda, algodão, couros, cânhamo e outras combinações.

³⁷ “Luxo” não só no sentido da sofisticação dos materiais empregados na sua confecção como também na quantidade de *iluminuras* empregadas em seu projeto gráfico. LLOMPART MORAGUES, G. (2010). *Estudi Historicoartistic*. pp.111-141. URGELL HERNANDEZ, R. (2010) *Estudi Arxivistic i Codicologic*, desenvolvem interessantes estudos relativos a preços e estilos das *iluminuras* e da profissão de iluminador durante o século XIV a partir do *Llibre des Franqueses, Codex .I.*, sob a custódia do ARM. Palma, Maiorca.

referente ao Mediterrâneo, bastante precisa no sentido da localização espacial, com uma Ásia em escala indefinida e reproduzindo forma e antigas referências bíblicas e eclesiásticas usadas na representação cartográfica OT.³⁸, ambas convivendo ao longo dos séculos XIII e XIV.

No texto do Manuscrito, encontramos a palavra “*Mapamondi*” significando a imagem do Mundo e das regiões que estão sobre a Terra e suas gentes. A imagem com sua descrição escrita é a de uma “pelota”, estabelecendo a clássica comparação com a forma do ovo e dos elementos que o compõem. Dessa maneira, a palavra *mapa* está associada à palavra imagem e *mondi*, à palavra latina para o *Cosmos* grego, é o Todo que inclui as esferas celestes, a Terra, os humanos e tudo o mais que os envolvem.

A palavra Mapa, no contexto geral do programa pictórico do **Ms.Esp.30** assume tanto o significado da representação plana do ecúmeno como a organização hierárquica das esferas que compõem o Todo no qual a Terra estaria inserida como centro, relacionando a representação Terra com a divisão do tempo solar, ambos representados pela esfera de 360°.

Neste sentido a expressão **Mapa-múndi Portulano** pode ser representativa da produção cartográfica transicional do Mediterrâneo. Porém, a expressão Mapa-múndi Portulano também pode representar uma metodologia de análise e compreensão da realidade em que aparecem aliados a História e a Geografia, em seus vários ramos de saber, procurando transmitir uma visão do todo, como dirá Buchon (1838:06):

É fácil de imaginar que esse contacto constante com os mouriscos da África e esta permanência habitual de pretendentes mouriscos dentro da corte de Barcelona e Valência, deve ter provido o país com um conhecimento bastante exato sobre a Geografia e a História das tribos africanas e que noções desta

³⁸ Produção cartográfica, que tem sua base na representação esquemática do mundo herdada da antiga Mesopotâmia, em forma de O, a Terra circundada pela água, a esfericidade da Terra, dividida em três partes, orientação leste, com o braço vertical representando o Mediterrâneo e o braço horizontal o rio Nilo, Mar Negro e, às vezes, os rios Tigre e Eufrates. Ásia na parte superior, leste, Europa à esquerda, norte e África à direita, Sul. Produção destacada do Beato de Liebana e auge na representação de Erbstorf, que foi lido como sendo a representação do corpo de Cristo com a cabeça a leste, às vezes simbolizada com imagens do Paraíso ou, adaptada ao momento de sua produção, a norte e sul, mãos e pés, respectivamente. Temos também manifestações cartográficas deste gênero que incorporam as informações climáticas sobre a esfera da Terra, “*Orbis Terrarum*” assim como conhecimentos sobre sua forma e tamanho, trazidos pelos estudiosos deste momento.

natureza, hoje adotada ou contestada, se tornou familiar em todos os lugares e a todos os espíritos.

Como Campbell (1987), consideram-se dois momentos na produção cartográfica padrão Portulano: o primeiro, até o final do XV e depois, podendo ser entendido como **Padrão Portulano tardio** (Imagem 02), produções cartográficas produzidas sob o mesmo padrão com a introdução da América e ou dos novos avanços científicos, como a latitude graduada.

Imagem 02 – Franceso Oliva. (1614) Portulano Tardio. Europa, África e costas americanas. BDCH.

A menção mais antiga que se conhece da **utilização** da carta de marear encontra-se nas “Crônicas do rei Luiz IX”³⁹, nos relatos⁴⁰ referentes à Oitava Cruzada, saída de Águas Mortas, em 1270.

Convocado pelo papa Inocente IV, em 1240, para uma Cruzada com o objetivo de retomar Jerusalém, Luiz IX ordena a preparação de um espaço de onde possa partir, surgindo o porto de Águas Mortas (Imagem 03). A partir deste momento, esta cidade, situada às margens de uma imensa laguna que se comunica com o Mediterrâneo e o Rio Ródano por canais, passa a exercer um papel importante na composição política e na organização comercial da região. Quando embarca para a sétima Cruzada em 1248, o traçado da nova cidade está quase terminado. A partir da Oitava Cruzada, Águas Mortas torna-se um centro de intercâmbios comerciais de primeiro plano entre o ocidente e os países do Nascente, sendo determinante na diminuição da importância das rotas comerciais terrestres.

Imagem 03 - Águas Mortas. (Google Earth.acesso:16.12.2013)

³⁹“Gesta S.Ludovici IX Francorum regis” publicada por DAMOU at NAUDET, T.XX, 1840, pp.309-462.apud FALL Y.K. (1982), p.55.

⁴⁰ FALL Y.K. (1982). “Comment le Roy et doubtance des maîtres mariniens l’en demanda aux mariniens combien il avait jusques au port de Castel Castre, et combien ils estoient près de rivage? Le mariniens répondirent paroles doubtables, et distrent que ils estoient près de terre, mais certains n’estoient mie de combien. Lors firent apporter **mappemonde** devat le roy et luy mostrèrent le siege du port de Castel Castre, et combien ils estoient de rivage”. p.57. Tradução livre, negrito nosso

Depois desta, encontra-se a menção feita por Raimundo Llull⁴¹, considerada a primeira em terras catalãs, que em seu livro *Fênix das Maravilhas da Cidade*, em 1286, diz que os navegantes de seu tempo utilizavam “*instrumentos de medida, de cartas marítimas e de agulha imantada*”⁴².

Encontra-se também menção no inventário de bordo de um navio siciliano que se fez ao mar em 1293, em Taranto, o São Nicolau de Messina, que assim descreve três cartas⁴³:

Mappemundum unum cum compasso, tar. 07 et gr.10 (um mapa-mundi com compasso Valendo 7 tarins e 10 gros.)

Mappamundum unum tar. 06 (um mapa-mundi valendo 06 tarins)

Mappamundum unum tar. 07 (um mapa-mundi valendo 07 tarins)

Ibn Kaldun⁴⁴ realiza a seguinte observação:

*Todas as localidades situadas nas duas margens do Mediterrâneo encontram-se desenhadas em uma **folha** de acordo com sua verdadeira forma e a desproporção que apresentam junto à orla do mar. As pontas desde onde sopram os ventos e as distintas direções que seguem estão indicadas nesta **folha** a que chamam **compasso** – não existe quando se trata do Atlântico, razão pela qual os navegantes não se atrevem a lançarem-se Oceano adentro posto que se perderem de vista as costas não saberiam como voltar ao ponto de partida.*

Durante os séculos contemporâneos ao surgimento desta produção cartográfica as referências⁴⁵ existentes são vivas, isto é, são referências relativas

⁴¹ Raimundo Llull, doutor espiritualista nascido em Maiorca, (1235-1315) filho de uma rica família de mercadores, prega a conversão filosófica. Terá mais seguidores em Valência e Barcelona do que em Maiorca. Deu aulas em Paris para os beguinistas (seguidores do beato). Funda na Ilha a Escola de Artes Miramar que deixa aos cuidados de Guillen de Vilanova, provável “rector” da Cidade de Maiorca. Sua “Escola” produziu a tradução de diversos textos árabes na ilha e, após sua morte, instituiu-se três centros de difusão de sua obra: Paris, Genova e Maiorca. Na ilha estabelece o Monastério Real e seu genro Pere de Sentmenat como depositários de sua obra. Maior atuação de sua doutrina na obra de conquista das ilhas das Canárias. Também considerado herdeiro do conhecimento produzido em Toledo e autor dos “Ordenamentos para os Quatros Livros das Estrelas” e do “Livro do Saber da Astronomia”, produzido durante o evento da “Escola de tradutores de Toledo”, é tido como o primeiro a desenvolver a ideia de circunavegação da África e a incluir o compasso como instrumento de navegação nas cartas marítimas.

⁴² “Arbre de la Sciencia. Del Arbre humanal” v: “De les fulles de l’Arbre humanal”: s. “Del hàbits del Arbre humana”: “De marineria” en *Obres de Ramon Llull*, t.XI, p.214. FALL Y.K. (1982), p.61- “*De Marineria: Lo mariner consira galera e nau e barca, e consira vela e arbre e timo e nauxer, e les altres coses qui a nau se pertanyen; e en apres consira temps de navegar els ports a los quals ha refugi, e la **estela e la agulla e la caramida** els vents e les milles et les corses daquels, e les altres coses quis pertanyen a la sua art*”. (negrito nosso) A palavra *caramida* pode ser entendida como a bacia ou vasilhame com água na qual a agulha imantada era colocada, formando a bússola propriamente dita.

⁴³ FALL, Y.K. (1982), p. 59

⁴⁴ Carta Magrebina. 1330. Apresenta um conhecimento do mundo mais extenso do que o da Carta Pisana. FALL, Y.K (1982) p.14. A informação esta referenciada ao viajante Ibn Kaldun.

⁴⁵ As fontes são inúmeráveis e constantemente reeditadas. Citaremos algumas que acreditamos importantes no contexto deste trabalho: ACONA, Jacob. *A cidade da Luz*. 1270-1273 (2000 folhas manuscritas. Relatos de viagens e transmissão de técnicas da China até o Ocidente) EUA: David Selbourne, ed. Universidad de Oxford. AL-IDRISI. Manuscrito árabe da BnP. (mss2221). ALY ABEN RAGEL. *Libro complido en los iudizios de las estrellas*. Biblioteca del Rey Pere. Hilty, G. ed. 1954. ASOLE, A.T. *Il portulano di Grazi Pauli: opera italiana del*

a pilotos que as usam e detectam problemas em suas indicações e exigem atualizações dos dados. São estudiosos que aperfeiçoam suas formas, são reis e mercadores que investem em sua produção para possibilitar viagens mais seguras, quando simples, ou como objetos de presente e posição social, devido a seu alto custo, quando de luxo, são viajantes que descrevem as riquezas das localidades visitadas.

É o momento das traduções de antigos compêndios astronômicos e astrológicos, de atualizações das tábuas astronômicas, bastante populares, dos tratados aperfeiçoando e ensinando a construção de astrolábios planos, das bússolas e das rosas dos ventos, indicando direções, inserindo-se em uma concepção de mundo, em debate constante pela filosofia, que afirma os vínculos existentes entre as esferas terrestres e celestes. É o que se pode entender como ciência medieval. Processo este materializado nos tratados dos séculos XVI e XVII de Pedro Nunes e Mercator com a apresentação de uma projeção alternativa à construção do Padrão Portulano, conquistando para a Cartografia o status de ciência.

Concluindo, o que chamaremos aqui de **Padrão Portulano** é um padrão de construção cartográfica com as características determinadas no início do item, feito em escala, servindo-se de uma rede de coordenadas materializada na rosa dos ventos ou direções, utilizando-se de informações astronômicas, náuticas, comerciais, históricas, geográficas e políticas a respeito do espaço cartografado. Seria uma representação cartográfica em que aspectos culturais, históricos e geográficos se fundem na busca da perfeição das formas, da divisão do tempo e da localização exata dos locais observados.

seculo XIV. Transcripción y cura di Bachiso R.Motzo. BARTOLOMEU DE TRESBÉNS *Tratado de Astrologia*. Compilación hecha a solicitud del Rey Pedro el Ceremonios, apud ROMANO, D. (1957-1958) CARVALHO, J.B. (1991) *Esmeraldo de situ orbis de Duarte Pacheco Pereira*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. CRUZ, A.J. (2008). *On the date and contents of Portuguese Medieval Technical Book on Illuminatio: O livro de cómo se fazem as cores*. MS Biblioteca Palatina siglo XIII. The Medieval History Journal, 11 (1), pp.93-112.

DALCHÉ, G. (1995). (compilación) *Liber de Existencia Riveriarum et forma maris nostri Mediterranei* (Libro de Derrota), DIAZ Y DIAZ, M.C. (2006) *Isidoro de Sevilla. Etimologías*. Libro I y II. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos. FIBONACCI, L. (El Pisano) *Liber abaci y de la Pratica geometriae*. 1235. LLULL, R. *Arbre de Sciencia*. op.cit .MAIMÓNIDES *Guía de los Perplejos o Descarriados*. Barcelona: Ediciones Obelisco, 2010. MARCO POLO *Libro de las maravillas*, 2010. MOTZO, B.R. *Il Compasso de Navegare (c.1250-1265)* PETRUS PEREGRINO. *Tratado de Magnete*. CLAUDIO PTOLOMEO “*Cosmografía*”. *Capitulo Primero do Libro Primero de la Geographia*. SACROBOSO, J. *Tratado da Esfera*. Traducción de Pedro Nunes. Actualización para el Portugués Contemporáneo Carlos Ziller Camenietzk. São Paulo: Unesp, 1991. ZACUTO, A. *Almanaque Perpetuum*. Leiria. 1946.

2. Desmembramento da unidade documental:

A organização estrutural escolhida para a produção do **Ms.Esp.30** favoreceu a predominância dos estudos cartográficos sobre seus aspectos cosmológicos, estabelecendo o que aqui se entendeu como um desmembramento da unidade pictórica original do documento. Procura-se a seguir registrar essa diversidade de abordagens, destacando questões relativas às técnicas utilizadas para construção do Padrão Portulano, quem as teria desenvolvido, como teriam alcançado sua perfeição na representação do Mediterrâneo e questões referentes à origem da concepção de mundo expressa especificamente no **Ms.Esp.30**, procurando entender essa concepção dentro do contexto da produção filosófica medieval.

2.1 – A Leitura Cartográfica: Origens do Padrão Portulano.

A leitura feita por **Buchon (1838)** é a mais antiga transcrição e tradução do texto original do **Ms.Esp.30**, em catalão. Esta publicação, além de situar historicamente o contexto da produção das cartas Portulano, estabelece um padrão de análise para a categoria de representação cartográfica que se criava então. Uma inferência que podemos deduzir da bibliografia selecionada é que, talvez devido ao contexto e momento em que o Manuscrito veio à luz pela segunda vez, século XIX, a maioria de seus estudiosos realiza uma leitura preocupada com a identificação da origem do seu padrão cartográfico⁴⁶.

As cidades que reivindicam prioridade terão em seus historiadores ótimos representantes. Essa geração será responsável pelos primeiros censos dos exemplares existentes procurando estabelecer padrões e demais dados necessários para uma classificação tipológica. A Itália, devido a intensa atividade mercantil e ao fato de o mais antigo exemplar conhecido (Imagem 04)⁴⁷ ter sido encontrado em Pisa e ser atribuído a um genovês, encabeça a lista. Não se pode esquecer o fato de que, nos inventários existentes de exemplares remanescentes,

⁴⁶Indicamos os trabalhos de Pujades Bataller e Campbell, T., pois apresentam uma primorosa bibliografia sobre a historiografia das Cartas Portulano e especificamente sobre o “Atlas Catalão”.

⁴⁷“Carta Pisane” [1284] BNF. Dept. des Cartes et Plans – Res.Ge. B.1118. Apontado pela bibliografia especializada como o exemplar mais antigo. Sua datação encontra-se questionada.

a grande maioria foi identificada como tendo sido feita por italianos ou em territórios hoje assim considerados.

No ano de 1871, G. Uzielli e P. Amat di San Felippo⁴⁸, publicou-se, em Roma, uma obra sob o título *Studi biografici e bibliografici sulla storia della geografia in Italia*, apresentando o primeiro catálogo de mapas medievais e modernos, feitos por italianos ou conservados em instituições italianas, originando um movimento de estudos de identificação das peças.

Ainda que os argumentos iniciais da historiografia italiana não tenham sido muito concretos, como viagens comerciais pelo Mediterrâneo e um exemplar não assinado nem datado (a Carta Pisana), possui um representante de peso na figura de Pietro Vesconte (Imagem 05), conhecido pela produção de cartogramas feitos para a ilustração de códices, como o *Livro dos Segredos*, de Marino Sanudo (1321), representativo dos conhecimentos adquiridos pelo Ocidente a partir das Cruzadas, além de um trabalho em escala bem preciso. A bibliografia⁴⁹ referente a este item também é significativa, ainda que não se tenha maiores informações sobre Pietro Vesconte, que pela grafia do nome e por sua relação com Sanudo é considerado italiano.

Vária foram as *Famílias* produtoras na Itália. Entre os venezianos, o representante mais célebre foi a família Pizzigani, os irmãos Francesco e Marco, na segunda metade do século XIV. Em Ancona, a família Benincasa, cujos membros mais destacados foram Gracioso e Andrea. Importantes também foram as famílias de Francisco Becharius, documentados no século XV e o florentino Paolo dal Pozzo Toscanelli, além das famílias Roussin e Oliva, pelos séculos XVI e

⁴⁸ UZIELLI, G SAN FELIPPO, P.A. (1882) *Mappamondi, carte nautiche, portolani ed altri monumenti cartografici specialmente italiani sei secoli XIII-XVII*. Studi Biografici e Bibliografici sulla Storia della Geografia in Italia. Roma: Società Geografica Italiana. 2vols. 2ed. A bibliografia de autores italianos é bem extensa. CARACI, G. (1959): *Italiani e catalani nella primitiva cartografia nautica medievale*. Roma: Memorie Geografiche dell'Istituto di Scienze Geografiche della Facoltà di Magisterio di Roma, vol.5. DESIMONI, C.(1888-89) "Le carte nautiche italiane del Medio Evo – a proposito di un libro del Prof. Fischer." Roma: Atti della Società Ligure di Storia Patria 19. pp.225-66. FISCHER, T. (1886) *Sammlung mittelalterlicher Welt-und Seekarten italienischen Ursprungs und aus italienischen Bibliotheken und Archiven*. Veneza: F.Ongania; reedição Amsterdã: Meridian, 1961. FALCHETTA, P. (s.a) "Periplus Adriaticus. Elenco comparato dei toponimi costieri dell'Adriatico (isole escluse) di quarantacinque carte e atlanti nautici italiani manoscritti dei secoli XIV e XV". <http://geoweb.venezia.sbn.it>. KRETSCHEMER, K. (1909): *Die italienischen Portolane des Mittelalters. Ein Beitrag zur Geschichte der Kartographie und Nautik*. Berlin: Institut Fur Meereskunde und Geographische Institut. MILANESI, M. (1993) "La cartografia italiana nel medio evo e nel Rinascimento." *La cartografia italiana. Cicle de conferencies sobre història de la cartografia*. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya (1992).p.15-78

⁴⁹PAGANI, L. (1977): *Pietro Vesconte: Carte nautiche*. Bergamo: Grafica Gutenberg.

XVII. Podemos ressaltar Andrea Bianco, por seu trabalho de colaborador do monge Fra Mauro, da ordem de São Romualdo, que executou um grandioso e monumental mapa-múndi por ordem do rei Afonso V, de Aragão.

Quanto à produção da família Pizzigani, EBRISA (1983) aponta semelhanças entre a iconografia de seus exemplares (Veneza, 1367) com a do Atlas Catalão, reforçando teorias sobre a expansão do estilo maiorquino em direção a Veneza, intensificada a partir da emigração da família de Cresques Abraham de Maiorca.

O trabalho hoje clássico de E. Nordenskiöld (1897) oferece outros caminhos. Em seu estudo proporciona uma primeira visão de conjunto da história da Cartografia e dedica três capítulos às cartas Portulano apontando uma primeira mostra comparativa de topônimos, na qual inclui o “Atlas Catalão” (**Ms.Esp.30**). Como conclusão de seu estudo o autor, aliando-se a Buchon, afirma que *“Eu não hesitaria por mais tempo em declarar que o Portulano normal é um trabalho catalão”*⁵⁰, ocasionando novos protestos dos historiadores italianos. A discussão historiográfica reivindicativa de nacionalidade continua, agora com participações mais ativa de espanhóis e catalães.

Lloblet i Vall-Iloera (1868) e Cesário Fernández Duro (1879) que, além de realizarem um censo das cartas feitas na Espanha, mencionam e descrevem partes do “Atlas Catalão”, trouxeram a reivindicação de origem para a Espanha, principalmente para a Catalunha, fundamentados pelo idioma em que foram escritas e em documentos da época, explorados mais adiante.

De qualquer maneira, durante o século XIV, a produção cartográfica de Gênova e Veneza perde espaço, em termos de inovações, para a produção maiorquina. Fato este também justificado pelo comércio, pois a partir do século XIII, a região de portos mais ativos da Península Ibérica, Barcelona, Palma e Valência passa para o controle político do Reino de Aragão que também conquistou o controle político da Sicília, seguido das Canárias, favorecendo uma forte participação catalã na navegação mediterrânea.

⁵⁰ PUJADES I BATALLER, R.J. (2008), p.12

Imagem 04 - Carta Pisana. – Res.Ge. B 1118. BnF. Apud PUJADES I BATALLER (2008a).

Imagem 05. Mapa Mundi Portulano. Atlas Pietro Vesconte (1311) in PUJADES I BATALLER (2008a).

A busca de documentos para fundamentar as hipóteses levantadas provocou, naturalmente, o descobrimento de novos exemplares de cartas Portulano, tanto anteriores como posteriores ao **Ms.Esp.30**, ampliando a discussão e permitindo que os estudos caminhassem em outras direções, como comparações entre padrões de desenhos das rosas dos ventos, iconografias e tipos de legendas, sempre sobre a ótica meritória das origens. Mas essa pesquisa também foi dirigida aos documentos relativos às Chancelarias, Cartas Reais, Notários, enfim, uma série de outros documentos que foram permitindo compor o corpus documental do fato histórico que se foi constituindo.

A historiografia catalã assume a investigação sobre a autoria do “Atlas Catalão”. Rubió e Lluçh⁵¹ editam importantes documentos sobre o “obrador dos Cresques”⁵². F. Carreras i Candi e G. de Reparaz⁵³ dão a conhecer diversos artigos sobre a cartografia catalã em geral e sobre “os Cresques” de maneira específica, contribuindo decisivamente para a mitificação do “Atlas Catalão”, transformando-o em objeto de orgulho da nacionalidade catalã.

Nesta busca, os escritores de Maiorca G. Llabrés e M. Bonet⁵⁴ publicaram diversos artigos editando textos descobertos nos Arquivo da Coroa de Aragão sobre “mestres de cartas de marear” que trabalhavam na ilha, concluindo por apresentar uma teoria bastante bem articulada a respeito de seus produtores, a ponto de levar Riera i Sanz (1975) a questionar a denominação “Atlas Catalão” para um objeto construído em Maiorca e a defender uma mudança de

⁵¹RUBIÓ I LLUCH, A. (1908-1921) *Documents per l'història de la cultura catalana mig-aval*, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona

⁵²A palavra “obrador” aparece nos Livros de Repartimento e em outros documentos do período com o significado de “lugar onde é exercido algum ofício”. Encontramos também expressões como oficina, atelier, escola que serão utilizadas por estudiosos para expressar o local onde se realiza essa produção. Opta-se pela expressão “obrador” neste trabalho por considerar que ela pode abranger todos os tipos de ofícios envolvidos no processo.

⁵³CARRERAS I CANDI, F. (1919) “Cartografía Catalana”, *Bulletí del Centre Excursionista de Catalunya*, 19, p.51-74. REPARAZ RUIZ, G. (1928) “La cartografía catalana medieval. Els Cresques”, *Revista de Catalunya*, 5, p.398-412 apud PUJADES I BATALLER (2008).

⁵⁴BONET, M. (1897-1898): “Cartas sobre Jafuda Cresques, cartógrafo Mallorquín”, *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*, p.124-126,148-150,168-169 y176-170. 1888 – G. LLABRÉS i M. BONET - Publicação de vários artigos em que edita documentos localizados no Arquivo da Coroa de Aragão sobre mestres cartógrafos que trabalhavam na ilha, entre os quais figurava Jafuda Cresques, que, nesse momento é tido como autor do Atlas. Anos das publicações: Llabrés i Quitana: 1890^a –1890b – 1891 – 1894. Bonet, M: 1897 – 1898.

denominação para “**Atlas Maiorquino**”. Maiorca também tem pretensões nacionais.

A análise de **EBRISA (1983)** volta-se para as questões de origem quando afirma que o conhecimento expresso no texto cosmológico do fólio introdutório não pode ter sido base dos conhecimentos astronômicos e náuticos utilizados na época das Grandes Navegações, atribuindo essa base à aliança entre as Coroas de Aragão e Portugal, afirmando também que os conhecimentos adquiridos pelos navegantes italianos e catalães não estão refletidos no “Mapamundi del año de 1375” (**Ms.Esp.30**).

Ainda que autores portugueses⁵⁵ envolvidos na defesa do papel de Sagres no processo de evolução da ciência náutica tenham elaborado textos importantes procurando afirmar os méritos de cosmógrafos e cartógrafos portugueses neste processo e tenham citado o “Atlas Catalão” e as Cartas Portulano, grande parte dos trabalhos sobre este tema situa-se na Catalunha. São de Barcelona e Maiorca os principais estudos realizados sobre o “Atlas Catalão”, sobre a “Escola Cartográfica Maiorquina” e sobre a Família de Cresques Abraham, considerada como a iniciadora dessa tradição na ilha. Tradição esta que iremos encontrar por mais dois séculos em vários outros locais.

2.1.1 - A construção do padrão cartográfico.

Consta no prólogo do Livro Portulano mais antigo de que se tem notícia, o “*Liber de existência riveriarum et forma maris nostri Mediterranei*”, referências à construção de um mapa-múndi (*cartula mapa-múndi*) dentro dos parâmetros do Padrão Portulano, no qual os locais foram situados “Segundo as divisões do

⁵⁵ ALBUQUERQUE, L.M. (1955) “As navegações e as origens da mentalidade científica”. In SARAIVA, A.J. *História da Cultura em Portugal*. Lisboa: Jornal do Foro. Vol. II pp.369-507. CORTESÃO, A. (2006). *Cartografia e Cartógrafos portugueses nos séculos XV e XVI*. Lisboa. CORTESÃO, A. (1960). *Cartografia Portuguesa na Época dos Descobrimentos*. Lisboa: Comissão Executiva das Comemorações do Quinto Centenario da Morte do Infante D. Henrique. COSTA FONTOURA, A (1943) *Marinharia dos Descobrimentos*. Lisboa: Agencia Geral das Colonias. COSTA FONTOURA, A (1960). *Ciência náutica dos Portugueses na Época dos Descobrimentos*. Lisboa: Comissão Executiva das Comemorações do Quinto Centenario da Morte do Infante D. Henrique.

vento” (“*secundum in partibus ventorum iacent*”) e “Segundo as distâncias dos locais em milhas” (“*secundum distanciam locorum in milibus*”).⁵⁶

Tobler (1966) e depois Campbell (1987) destacaram em seus estudos a diversidade de enfoques existentes quando da análise dos aspectos técnicos da construção do Padrão Portulano. O que motivou essa busca foi a precisão técnica do desenho do perfil do Mediterrâneo, considerado extremamente próximo aos realizados com a técnica atualmente disponível e que passa a ser entendida como uma produção científica ou pré-científica e seus autores, desconsiderados do ponto de vista científico pela produção cartográfica dos séculos XVII e XVIII, retomam seu espaço de sábios e filósofos respeitados, possibilitando uma releitura do conceito da produção científica medieval.

Esta busca apresenta duas vertentes principais de análises: a construção como resultado de uma **prática náutica**, baseada nas anotações feitas nos Livros Portulanos, durante os séculos XI e XII, transferidas a um plano a partir do uso de bússolas e do traçado das linhas de direção dos ventos, com o auxílio de um compasso de pontas que permitiria marcar as distâncias percorridas e a localização no espaço navegado e outra, como resultado da **tradição ptolomaica** de construção de cartas de marear, baseada nas latitudes e longitudes obtidas pela prática da Astronomia de localização.

Essa dicotomia gera outra decorrente de sinais que indicam a utilização de um padrão comum, reproduzido e atualizado de acordo com a habilidade e conhecimento de seu executor: a precisão da forma do mar foi dada pelo conhecimento da forma da Terra ou teria sido o contrário, implicando em alternativas diversas para apoiar cada hipótese. Logicamente cada uma dessas tendências traz em si novos desdobramentos, como as posições especulativas a respeito da vontade divina ao estabelecer a Terra no centro do Mundo.

Campbell (1987) dedicou grande esforço à questão da construção do padrão cartográfico Portulano, considerando que esta é a maior dificuldade entre os diversos problemas que o estudo deste gênero suscita: se tem ou não influência Antiga na sua produção, se se conhecia ou não obras e método de

⁵⁶ Edição da obra encontrada em GAUTIER DALCHÈ, P. (1995): *Carte marine et portulan aux XII siecle. Liber de existencia rivierum et forma maris nostri Mediterranei* (Pisa, circa 1200). Roma, Ecole Française de Rome. Citado pela bibliografia selecionada.

Ptolomeu, se existiria ou não um exemplar padrão único constantemente reproduzido, passando pelas polêmicas e estudos quanto a iconografias, escalas⁵⁷, entre outros.

Seus resultados não foram concludentes e, segundo ele, podem-se encontrar vestígios de quadrículas, indicando a utilização do método de Ptolomeu em algumas cartas e em outras não, ainda que em todas elas apareça a rede de linhas, muitas vezes mais como decoração do que como utilidade para a navegação. Campbell (1987) apresenta a rede de ventos como sendo um padrão coerente, ocupando toda a área do suporte da representação, com dezesseis pontos equidistantes de intersecção ou centros secundários construídos em torno de uma circunferência subentendida, resultante de cortes tangenciais. Para ele, ainda que esta rede de linhas tenha orientação comum à linha costeira do Mediterrâneo, não necessariamente está relacionada a ela.

Em Inventário da produção Portulano remanescente⁵⁸, Campbell (1987) considera a proposta de catalogação e identificação como uma atividade complexa, sendo comum a utilização de nomes como Escolas, Academias, Oficinas para identificar os espaços em que esses exemplares foram feitos e seus produtores recebendo denominações que vão de pintor a mestre de cartas de marear. Essa dificuldade de catalogação é uma prova do processo vivo de transformações que caracterizou esta produção. Sua conclusão é muito significativa:

Agora que nós podemos pontuar a continuidade do processo de revitalização constante das toponímias – realizado durante o século XIV e em diminuição ao longo do XV – a carta Portulano pode ser reinterpretada como um resultado registrado do processo de autoconhecimento do Mediterrâneo, em constante modificação. Esta é a descoberta mais importante que surge de nossa investigação.

A análise de Campbell apresenta abertura no sentido de mostrar que acompanhar a constante transmissão de conhecimentos é mais produtivo do que querer envolver o fato sob os grilhões da nacionalidade ou projeções pré-determinadas. Com exemplos concretos retirados das cartas Portulano

⁵⁷ Para o tema escala na cartografia maiorquina, PUJADES I BATALLER (2008) apresenta um excelente estudo comparando imagens de escalas feitas nas cartas e mapas-múndi Portulano, considerados maiorquinos.

⁵⁸ Relativamente pequeno – 180 exemplares – mas que, ao mesmo tempo apresenta uma diversidade de detalhes e um crescente de topônimos e maior precisão na localização de portos e cidades,

remanescentes vai pontuando as diversas convenções estabelecidas para análises destes exemplares, mostrando a inviabilidade de estabelecer padrões muito rígidos para a sua compreensão.

Neste sentido, a dicotomia apresentada por alguns autores situando a origem ora na Antiguidade ora na Idade Média perdem todo sentido, pois dentro da área de “descobrimientos geográficos” e “invenção” de instrumentos náuticos, há uma longa trajetória desde os primeiros registros astronômicos que datam de pelo menos seis mil anos. O estudo de Campbell (1987:380) é uma ótima referência para a refutação das hipóteses nacionalistas da produção: *“Eu acredito em múltiplas origens unindo vários estudiosos do passado e do presente. Os detalhes, entretanto, podem ser discutidos”*.

Entre as várias hipóteses levantadas por este autor destaca-se, por estar mais diretamente relacionada a esta investigação, a sugestão feita por Nordenskiöld (1897), na qual Ramón Lull é considerado *“se não o autor no mínimo o guia espiritual da compilação do protótipo”* (Imagem 06) . Hipótese decorrente da convicção de Nordenskiöld sobre a origem maiorquina das cartas Portulano, reforçada pela citação de Lull sobre a divisão de ventos:

Das questões de geometria:

192 – Questão: Ramón, como os marinheiros medem as milhas no Mar?

*Sol: Os marinheiros conferem quatro ventos gerais, a saber: Levante, Poente, Meio dia e Tramuntana e conferem quatro ventos que decorrem dos primeiros, a saber, Gregal, Exaloc, Lebeg e Mistral, conferem o centro do circulo no qual os ventos fazem ângulos e depois de conferir pelo vento do Levante encaminham a nau, pela Lua, 100 milhas do centro, quantas milhas até encontrar o vento Exaloc e dobra as milhas para 200 milhas e conhecendo quanto são multiplicadas as milhas, que são 200 do vento de Levante em direção ao vento de Exaloc, por multiplicação as milhas que são por fim centenas do Levante em direção ao termino de Exaloc e por fim usar os instrumento carta e compasso e agulha e tramuntana.*⁵⁹

⁵⁹ *Del arbre questionnal: v. De els questions de les fulles: s. De les questions de les fulles del Arbre humana: s. De les questions dels hàbits: 1. De le questions de geometria.* Apud FALL, Y.K. (1982), p.61-62. *“De les questions de geometria: 192 – Quest.: Ramón, los mariners com mesuren les milles en la Mar? Sol: Los mariners consiren IIII vents generals, ço es saber levant ponent mitjorn e tramuntana; e consiren altres IIII vents qui ixendels primers, ço es saber, grec, exaloc, lebeg e maestre; e consiren lo centre del cercle en lo qual los vents fan angles e après consiren per lo vent de levant anant la nau luny .C.milles del centre, quantes milles ha tro al vent de exaloc, e doblen les milles tro a .CC. milles, e conexen quant son multiplicades le milles, que son .CC. del vent de levant tro al vent de exaloc, per multiplicament les milles qui son del terme centenar de levant tro al terme de exaloc; e daço han ha instrument **carta e compas agulla e tramuntana**”*– negrito nosso.

06. "O mundo de Llul" (Google imagens) acesso 03.2013.

Outra relação interessante é a realizada por Motzo (1947) que considera como sendo de autoria comum o protótipo da carta Portulano e a obra italiana // *Compasso de Navigare*, anônima, datada na metade do século XIII, podendo o autor ser um matemático da "escola" de Leonardo Pisano (Fibonacci) ou seu pupilo Campano da Novara. Nesta obra encontra-se registrada a divisão do círculo em suas 16 direções e ensina-se o assinalar distâncias nestes rumos com o compasso de ponta.

Ainda que a Cartografia tenha como princípio que em toda representação cartográfica está subentendida uma forma de projeção, alguns estudiosos defenderam a não existência de uma no caso do Padrão Portulano ou ainda a existência de uma projeção inconsciente, o que para Tobler (1966) cria um problema a mais, pois ao afirmarem a inconsciência da projeção procuram identificar, a partir de projeções estabelecidas hoje, qual melhor se adaptaria à carta em questão, não observando realmente as bases técnicas do exemplar analisado.

Pode-se apontar como exemplo desta tendência o estudo de Clos-Arceduc (1956), que percebe na rede de linhas do padrão Portulano antecedentes das linhas loxodrômicas desenvolvidas pela cartografia portuguesa e relaciona sua

construção à projeção posteriormente defendida por Mercator. Sua afirmação resultou de comparações que estabeleceu entre a Carta de Dulcetti (1339) e a de Mercator, constatando um grande número de pontos coincidentes entre o Mar Mediterrâneo e o Mar Negro que o convenceu desta possibilidade.

Os estudiosos de nossos dias, que aplicaram a tecnologia atual para tentar solucionar a questão das projeções nas cartas Portulano, apesar de apontarem erros e distorções dos antigos mapas, não fizeram afirmações definitivas. Ptolomeu, no livro primeiro de sua *Geografia*,⁶⁰ demonstra uma indignação parecida aos atuais estudiosos reclamando em relação à imprecisão dos dados e a pouca precisão das toponímias registradas por Marino, das tábuas astronômicas com medidas duvidosas e contas erradas, do não bater dos inventários de Marino com outros que tinha em mãos. A mesma indignação aparece em Pedro Nunes, no século XVI, conferindo os dados de Ptolomeu.

O posicionamento comum a Tobler (1966) e Campbell (1987), leva os dois estudiosos à hipótese de que essa produção tenha que ser entendida em sua individualidade, não possibilitando uma generalização a partir do conhecimento estabelecido atualmente. Como as projeções podem ser reconhecidas pela maneira como meridianos e paralelos são tratados, eles propõem a identificação de pontos conhecidos e destacados na Carta analisada e a comparação com sua atual localização, colocando-os nos mesmos paralelos e meridianos, ordenando e corrigindo as distorções, uma vez que a natureza e extensão destas dependem da projeção idealizada.

A vertente de análise que relaciona a construção do Padrão à **prática da navegação mercantil** defende a utilização dos Livros de Derrota na construção do padrão Portulano e tem como um dos parâmetros para identificação de origem as inovações técnicas ocorridas que funcionariam como um instrumento para acelerar e assegurar as viagens, pois os navios ficavam impedidos de navegar uma boa parte do ano, como nos mostra o estudo de Lane (1963) sobre os efeitos da bússola na navegação marítima.

⁶⁰NUNES, PEDRO (1940). *Livro primeiro da Geographia de Ptolomeu Obras*. Tratado de Sphera & Astronomia. Introductorii de Spaera Epitome. Lisboa: Nova Edição, Revista e Anotada por uma comissão de sócios da Academia de Ciências. Imprensa Nacional de Lisboa p.103

Lane (1963), em seu estudo, alerta para o fato de as condições de navegabilidade não serem as mesmas em todos os mares. No Indico, o clima de monções e a pouca neblina ou nuvens durante o inverno permite que a navegação astronômica se realize por quase todo o ano. Isto não quer dizer que não conheçam a bússola. Para a navegação ocidental, a bússola possibilitou navegar através dos rumos e ventos durante épocas do ano não muito favoráveis, convertendo-se, então, num indicador de tempo e origem da produção deste padrão cartográfico (Imagem 07).

É difícil precisar, com exatidão, como e quando a bússola chegou à Europa. Jacob D'Ancona, nascido em 1221, membro da comunidade judaica, rabino em Florença, continuando a tradição dos judeus radanitas, realiza uma viagem comparável a de Marco Polo.

Imagem 07. Bússola em caixa de Madeira. www.gatomontes.com

Em 1273, D'Ancona encontra em Zayton uma comunidade judaica atuante e, segundo consta, existente na China desde o século VII, dedicada ao comércio da seda e do papel. Em contato com o rabino da região, Natham bin Dattalo, recolhe informações que lhe permitem, em seus manuscritos da viagem (280

folhas)⁶¹, detalhar a situação dos portos e das cidades, descrever barcos e o uso das bússolas e outras inovações técnicas de que já dispunham os chineses no século XIII. Este relato de viagem pode ter sido fonte para a construção do padrão Portulano, ainda que praticamente não mencionado pela bibliografia selecionada.

Além de Jacob d'Ancona, Marco Polo (1256/1323) é apontado como o outro navegante contemporâneo que cita a utilização da bússola, cuja procedência chinesa, neste começo do século XIII, é fato aceito pela bibliografia selecionada.

Suas primeiras utilizações estariam vinculadas às cartas construídas nas cidades do norte da Itália como Pisa, Gênova e Veneza, servindo de argumentação a favor da origem italiana do Padrão Portulano.

Concluindo, os estudiosos que perceberam no Padrão Portulano o tipo de construção “colcha de retalhos”, isto é, uma construção que foi sendo feita ao longo dos séculos XI, XII, XIII, pedaço por pedaço, como soma dos relatos de navegantes e estudiosos, não concordam com a teoria de que estas cartas pudessem ter sido construídas sob qualquer forma de projeção, na medida em que entendem projeção como o tratamento dado aos paralelos e meridianos terrestres no momento de planificação da imagem cartográfica de uma terra esférica. Para estes estudiosos, a utilização de compassos e bússolas com sua representação gráfica dos ventos, isto é, das direções seguidas pelas embarcações, foram fundamentais na obtenção da precisão alcançada.

Privilegiando o aspecto da experiência proveniente das navegações, essas análises não refutam o estudo das posições do Sol e da Lua. Direções e, durante certo tempo, distâncias, são estabelecidas em relação às posições de astros, sendo que o uso de bússolas nesta prática diminuiu os erros cometidos e, no final do século XV, as correções das declinações magnéticas permitem uma localização no mar consideravelmente mais precisa. Além disso, uma rápida análise às fontes contemporâneas do período em que as cartas Portulano foram construídas revela grande preocupação com os Tratados, não só de Geometria senão, fundamentalmente, de Astronomia e de concepção e construção de astrolábios e bússolas.

⁶¹ Ancona, J. (1997). *The city of Light (1270-1273)*. Traduzido por David Selbourne. EUA: Universidad Oxford.

Considerando esta prática experimental como científica, uma vez que registrada e analisada, estudiosos como Laguarda Trias⁶² as considera como cartas de transição, porém produzidas a partir de descrições contidas nos livros de Hiparco e Ptolomeu.

Entre os estudiosos que trabalham dentro da linha da transmissão contínua do conhecimento, **a tradição ptolomaica**, o Padrão Portulano remonta aos antigos estudos realizados pelos gregos, com base nos conhecimentos astronômicos desenvolvidos na Babilônia e Egito Antigo, simbolizados na figura do alexandrino Ptolomeu que, a partir de Marino de Tiro, teria realizado uma síntese deste conhecimento, ou seja, a aplicação da técnica de mapeamento celeste, através da planificação do Astrolábio e a atualização das Tábuas Astronômicas, que vêm sendo feita desde a antiga Mesopotâmia.

Essa linha relembra que a geometria esférica já apresentava sinais de elaborada reflexão em Hiparco que teria inclusive desenvolvido uma “projeção” a partir do envolvimento da esfera pelo cilindro. Para eles estas cartas são a própria ciência medieval.

Não se pode esquecer que o acervo que Ptolomeu recebeu em sua biblioteca, a famosa Biblioteca de Alexandria, da qual era bibliotecário, estava composto, entre outros textos, pela evolução dos principais astros aparentes no mundo tripartido desde os antigos babilônicos, registrados em rolos de papiro e códices de pergaminho e que entre estes documentos estão os escritos de Marino, utilizados por Ptolomeu para realizar sua atualização das tábuas astronômicas e correção do mapa-múndi conhecido então.

Não cabendo aqui a reconstrução deste processo de transmissão, recordemos somente que Hiparco⁶³ foi apontado pelos estudiosos da astronomia como o responsável pela planificação do astrolábio (Imagens 08 e 09). A História da Cartografia o vincula, por sua vez, à concepção dos paralelos e meridianos terrestres e à divisão da esfera em 360°, conhecimento presente na construção

⁶² SAU (2008b).

⁶³ Existe uma polemica quanto a quem haveria estabelecido as regras para a planificação do astrolábio, sendo que alguns estudiosos apontam Marino de Tiro (sec. I a.C) como o verdadeiro autor destas regras. GARCÍA FRANCO, Salvador (1945). *Catálogo crítico de astrolabios existentes en España*. Instituto de Historia Marina. Madrid: Imprenta Aldecoa. Burgos.

padrão Portulano e no **Ms.Esp.30**. A História da Astronomia⁶⁴ o apresenta como o idealizador da planificação da esfera celeste a partir da inserção da esfera em um cilindro, sendo o iniciador da Geometria esférica e da Trigonometria, uma vez que consegue estabelecer a distância entre a Terra, a Lua e o Sol.

Imagem 08 –
ASTROLÁBIO ESFÉRICO

WWW.Maphistory.info.2012.

Imagem 09 - ASTROLÁBIO PLANO

Ptolomeu, no século II d.C. realizou a representação de certo número de astros e estrelas, de acordo com coordenadas estabelecidas a partir do uso de um astrolábio esférico que apresentava esferas zodiacais, calendários e estações do ano. A análise deste material possibilitou que realizasse sua “Composição Matemática da Astronomia”, conhecida em sua versão árabe por “Almagesto”, em que estabeleceu as regras para a planificação do astrolábio esférico e, posteriormente, sua “Geografia”, em que apresentou Tábua com a localização

⁶⁴ Peter WHITFIELD, (1995). The Mapping of the Heavens. Londres: The British Library.

astronômica corrigida dos lugares apontados por Marino e outros do mundo conhecido então.

Outra linha⁶⁵ aponta que estas cartas são desprovidas de projeção, pois não apresentam propostas para trabalhar a questão da distorção que a representação da esfera no plano produz, portanto não científicas, além de ainda não considerarem devidamente a questão do desvio magnético da terra. Os estudiosos que identificam a construção como sendo aperfeiçoamento dos estudos gregos sobre a trigonometria esférica defendem que a esfericidade encontra-se compensada com a inclusão da esfera dentro da perspectiva estereográfica. A construção ptolomaica pode ser vista como projeção ou não, dependendo de se considerar a planificação do astrolábio, feita com regras próximas à “projeção estereográfica”, consciente ou não.

Por outro lado, o questionamento em relação a quantos saberiam utilizar instrumentos e aplicá-los para a medição na navegação marítima, quantos poderiam organizar as medições em um diário de bordo, transferir esse conhecimento no sentido de precisar formas e tamanhos geográficos, leva o olhar da autoria aos sábios, filósofos, médicos, astrônomos.

Como não poderia deixar de ser, a prática da navegação como autor do padrão Portulano ganha, então, a coautoria daqueles que poderiam registrar essa prática e mais do que isso, refletir sobre ela, acrescentando conhecimentos ao “Mundo”. Nesta leitura, encontramos aqueles que apontam o importante papel que a Patrística teria tido no processo, trazendo conhecimentos bizantinos para a Europa ocidental, principalmente na figura de Isidoro de Sevilha em seu livro “*Etimologias*”⁶⁶; aqueles que relacionam aos sábios árabes que resgataram o conhecimento grego da incendiada Biblioteca de Alexandria e os traduziram ao árabe, acrescentando comentários, reflexões e atualizações, aqueles que apontam a importância da nação judaica neste processo de transmissão e atualização do conhecimento e aqueles que procuram enfatizar o eterno

⁶⁵Em FALL (1982) encontramos essa polêmica como sendo travada entre Nordenskold, A.E (1897) e Bagrow, L. (1964) como defensores de uma construção empírica, a partir das anotações constantes dos Livros de Derrotas. Por outro lado encontramos Rey Pastor, J. e Camarera, G.(1960); d'AVEZAC, A. (1832), como baseados na projeção ptolomaica.

⁶⁶DIAZ Y DIAZ, M.C. (2006): San Isidoro de Sevilla. *Etimologia*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos. Edição bilíngue (latim/espanhol)

movimento de transmissão, sempre retomando o desenrolar da História na direção Oriente/Ocidente.

Nas edições consultadas, essas questões são abordadas sob enfoques diferenciados. Pujades i Bataller (SAU: 2008:15), concordando com a análise feita por Woodward (1987), assim apresenta a questão da construção do Padrão Portulano:

Se nos fixarmos na representação cartográfica contida nos quatro mapas parciais que constituem a obra, existem dois traços fundamentais que dificilmente passarão despercebidos: primeiro, o contraste radical entre o alto grau de realismo das duas partes que contém o litoral mediterrâneo e as costas atlânticas da Europa e da África norte ocidental (área facilmente reconhecível à primeira vista, sem necessidade de ler a toponímia ou as legendas) e os traços completamente irrealistas do desenho do continente asiático; segundo, que todo o mapa-múndi é cruzado por uma densa rede de linhas de cores sépia, verde e vermelho.

Esta dicotomia viria de tradições diferentes: a primeira relacionada à prática náutica e, do outro lado, uma construção sem escalas, com forte influência das representações OT. Para ele, fica evidente a não utilização da astronomia de localização para a obtenção das coordenadas geográficas de cada local na construção do Padrão Portulano sendo este fruto da tradição náutica e da recompilação de dados marcados pela bússola para a construção em escala das milhas de distância, segundo um sistema de base decimal introduzido após Leonardo Fibonacci⁶⁷, havendo, portanto, uma mudança das coordenadas latitude/longitude para direções e distâncias, com a rede de linhas de ventos que passa a cobrir todo o círculo maior desenhado sobre o suporte no qual serão representados os limites do mundo conhecido, com uma precisão conseguida palmo a palmo.

Essa sucessão de centros e círculos unidos por suas linhas, estendido por toda a superfície da representação é, indiretamente, apresentado por Pujades i Bataller (2008:16) como a técnica empregada no “Atlas Catalão” para “estender” a representação cartográfica dentro de certa lógica. Dentro desta linha de estudo, Pujades i Bataller (2008) justifica o termo transição para estas cartas, pois a

⁶⁷Conhecido como “o Pisano”, tendo escrito, no século XIII, o livro “Liber Abacci”. Citado por PUJADES I BATALLER (2009)

tradição clássica que produziu o mapa-múndi padrão Ptolomeu, baseada no princípio da posição astronômica dos lugares representados, ou seja, as coordenadas geográficas (latitude e longitude) quando comparada a representação padrão Portulano, revela imprecisões bastante acentuadas apresentando o padrão ptolomaico um eixo do Mediterrâneo exagerado e outras deformações como a forma dada à península itálica:

Dessa maneira, se buscamos a linha horizontal central da rede de ventos, sobre a qual se desenvolve a carta portulana (o diafragma da carta) e nela fixar o ponto do litoral da Península Ibérica que toca pelo extremo ocidental e o local das costas asiática que se chega pela parte oriental, descobre-se que existe um desvio latitudinal de uns 4° graus em sentido anti-horário ou, o que dá no mesmo, que se chega a um local aproximadamente 4° mais ao norte que o local de partida.

Negando esta linha de raciocínio, em que a cartografia náutica é apontada como base do padrão Portulano, EBRISA (1983: XXIV) apresenta hipótese diferenciada, que não encontra muito eco na bibliografia especializada: considera como fonte primária do padrão Portulano as *Formae Romanae*, identificando características topológicas desta construção.

Afirmando que apenas os registros dos navegantes italianos e maiorquinos dos séculos XIII e XIV não seriam suficientes para a representação cartográfica obtida do Mediterrâneo, pois: “Se os navegantes medievais houvessem traçado os Portulanos, teriam que traçar as costas setentrionais e orientais com a mesma exatidão que o fizeram em relação às costas mediterrâneas e atlânticas da Península Ibérica, França e Grã Bretanha”, conclui defendendo a utilização da “Limitación Romana”⁶⁸ como base da cartografia Portulano:

*O que já se conhecia pelas revistas especializadas, mas que não se acreditava ser realidade, a saber, que todo o território das colônias romanas se encontrava dividido por eixos retilíneos e coberto por um retículo quadriculado cujos intervalos eram de 2.400 pés (710m) encontra-se comprovado como certo e, além do mais, numa proporção maior do que poderia deduzir-se dos escritos de agrimensores romanos (...). Das Limitações faziam planos em grande escala, as chamadas **formae**, que eram expostas, na capital da colônia e no arquivo de Roma.*

EBRISA (1983: XXV) também considera o “Mapamundi de 1375” como tendo sido construído a partir de dois padrões: o que chama de Portulano (folhas

⁶⁸ A origem com base nos romanos também aparece em Georges Grojean (1978)

V e VI), baseado em antigos planos romanos, vinculados às coordenadas de Ptolomeu, enquanto que a representação das folhas III e IV seria fruto de modelos herdados da Patrística devido ao formato de disco circular característicos dos mapas OT, dado o contorno apresentado pela Ásia. Para ela, em ambos os casos houve atualizações com os novos relatos e conhecimentos produzidos deste então, o que não permitiria concluir que os navegantes italianos e maiorquinos dos séculos XIII e XIV confeccionaram as cartas Portulano partindo de suas próprias observações astronômicas:

Do fato de que esteja comprovado o uso da bússola e do mapa para manter o rumo não se deve deduzir que os mapas foram feitos a partir de compilações sistemáticas de diários de navegação nos quais se anotavam o rumo e a distancia de lugar a lugar, pois dessa maneira o Mediterrâneo teria sido medido por um rosário de bussolas.

Também não considera necessária a identificação do “Mapamundi del año de 1375”, título de sua publicação, como sendo o “Atlas Catalão” de Cresques Abraham, ainda que use a expressão Atlas, em alguns momentos, quando se referência ao **Ms.Esp.30**.

Em **Buchon (1838)** não se encontra nenhuma menção específica à construção do Padrão, apenas referências a seus autores, relacionados à Maiorca.

Por um lado, parece evidente que a rede de linhas que cruzam uma “carta Portulano normal”⁶⁹ represente as direções ou ventos, também marcados na bússola e que, com a ajuda do compasso de ponta⁷⁰, facilitem a travessia de um porto a outro ao redor da costa mediterrânea, registrando a toponímia costeira e os acidentes geográficos. E sobre a qual, será assinalado o percurso percorrido, examinando a altura dos astros, com a ajuda de quadrantes e astrolábios, que asseguravam a continuidade no vento, na direção indicada como trajeto de sua viagem.

Por outro lado, não esquecendo que a construção teórica do gênero cartográfico Portulano foi realizada a partir da comparação dos exemplares que

⁶⁹Expressão cunhada por NORDENSKOLD, A.E (1897) *Periplus. An Essay of the early history of charts and sailing-directions*. Stockholm. Trata-se de um clássico citado pela maioria dos estudiosos de cartas Portulano

⁷⁰“Sestes” seria a denominação medieval para este instrumento. Cf PUJADES I BATALLER, R.J. (2009). *La carta de Gabriel de Vallseca de 1439*. Barcelona: Lumenartis.

foram sendo descobertos durante o século XIX e XX, parece evidente a diferença de construção entre, no caso **do Ms.Esp. 30**, das folhas que contém o clássico “carta Portulano do Mediterrâneo” e as outras duas que representam o longínquo mundo asiático. Quando constatamos que o seu produtor não apresenta escala na parte asiática pode-se concluir que tenha consciência desta limitação.

Ainda que se possa afirmar esta diferença de construção entre as representações cartográficas, a relação existente entre elas e a proposta Cosmológica representada pelas Folhas I e II não fica esclarecida na leitura cartográfica que, de certa maneira as entendem como fatos isolados. Nesse sentido, torna-se necessário aprofundar-se na leitura Cosmológica do **Ms.Esp.30**.

2.2 - A Cosmologia Medieval.

Como foi visto no caso da planificação do astrolábio feita por Ptolomeu, na “Escola de Alexandria” trabalhou-se com dados recebidos do Oriente, principalmente do Egito e Mesopotâmia e que, a partir de alguns pontos de transmissão, se mantém atualizados. Esse conhecimento, que por diversos caminhos refaz a rota Ocidente/Oriente, mais uma vez reaparece nas regiões dominadas pelo islamismo em expansão, em um momento em que, após a decadência do Império Romano e um cenário incerto provocado pelas invasões bárbaras, suscita revisões e adaptações, tanto em relação aos aspectos técnicos dos instrumentos como das concepções filosóficas e religiosas então vigentes na Europa ocidental. O aperfeiçoamento técnico será feito por sábios e religiosos que leem a natureza e a interpretam no sentido de entender seu Criador.

A constatação das diferenças entre a representação cartográfica do Mediterrâneo e da Ásia, levou alguns estudiosos a estabelecerem uma oposição entre a construção da representação cartográfica e o texto escrito nas duas primeiras folhas do Manuscrito. Enquanto a representação cartográfica do Mediterrâneo é analisada como voltada para um tempo futuro, construída com a vivência das navegações e com a precisão das formas que a ciência exata permite, o folio introdutório assim como a representação cartográfica da Ásia, são entendidos como sendo um olhar para o passado, relacionado a antigas tradições

eclesiásticas das representações cartográficas contidas nas obras de Orósio e Santo Isidoro, os *Orbis Terrarum*, ainda fundamentado em leituras feitas pelos padres latinos de antigos textos gregos aliados às passagens bíblicas, processo desenvolvido pela Patrística.

Uma discussão parecida com esta também ocorre entre os estudiosos dos séculos XII/XIV, durante o processo de estabelecimento de uma hierarquia científica entre áreas do conhecimento, aristotélica na precisão de seu ordenamento, valorizando a exatidão das formas através da Geometria, da Astronomia de localização e da Matemática e, ao mesmo tempo, desvalorizando seu emprego astrológico, que permitiria interpretações do movimento eterno entre as esferas celestes e terrestres, herança da Astrologia Babilônica, base do conhecimento que acompanha o racionalismo aristotélico em sua expansão ocidental.

Um dos motivos que levam religiosos das três civilizações a combaterem os aspectos “pagãos” da Astronomia é a relação que se estabelece entre este saber e a teoria do Movimento Eterno da Natureza, origem do Todo, que questiona a ideia da criação *ex nihilo*, favorecendo eliminar dos debates a indefinição da Causa Primeira, vista como algo que conflita com a figura do deus bíblico na medida em que estabelece a impossibilidade de um começo e de um fim e a impossibilidade de um deus à imagem humana⁷¹. Outro aspecto favorecido pela discussão astronômica e combatida pelos religiosos é a questão da influência dos astros no dia a dia dos humanos que contraria a posição do Livre Arbítrio, bastante polêmica entre os teólogos de cada tradição.

É muito difícil delimitar fronteiras entre as áreas do conhecimento medieval. Na verdade, o que se pode considerar como sendo uma herança árabe ao mundo do medievo ocidental, com sua nova interpretação das Sagradas Escrituras, a terceira, após as leituras e interpretações feitas pelo judaísmo e pelo cristianismo, é a necessidade de se aprofundar nas questões relativas ao

⁷¹ SIRAT, C. (1985). *La filosofia ebraica medievale*. Brescia: Paideia Editrice. Tradução italiana de CHIESA, B. da edição francesa *La philosophie juive au Moyen Âge selon les textes manuscrits et imprimés*. 1983. Paris: Editions du CNRS.

conhecimento do mundo material e as relações existentes entre as partes componentes do mundo com o Todo no qual está inserido. Questões extremamente importantes para os estudiosos medievais recebendo respostas diferenciadas de acordo com as tradições envolvidas durante o processo constituinte da Cosmologia Medieval.

Ainda que, em alguns aspectos, o processo filosófico e teológico que embasa a cosmologia medieval possa ser considerado como fruto de um processo de transmissão ao longo dos anos, assim como ocorre na área do conhecimento material, o momento da construção do padrão Portulano pode ser entendido como resultado de uma ruptura no processo de apropriação da natureza estabelecido pela filosofia grega antiga, que entendia o “Cosmos” como um todo em eterno movimento e possível de ser conhecido, que entra em confronto com a concepção da Igreja Católica, de um “Mundus” finito e submetido à vontade divina.

Pretendendo universalizar seu poder unindo o temporal ao religioso, ela procura restringir os conhecimentos naturais, não tanto por eles em si mesmo, mas pela carga de panteísmo e misticismo de que vinham acrescidos. É importante destacar que esta discussão ocorre em vários níveis da rede social, não só entre representantes das três tradições para satisfazer necessidades soberanas, mas também internamente em cada tradição.

2.2.1 - Entre a Patrística e a Filosofia Medieval

As diferenças estabelecidas entre Patrística e a Filosofia Medieval ou a Escolástica, de certa maneira, delimitam as diferenças de apropriações realizadas pelos estudiosos medievais sobre o conhecimento produzido pela antiga filosofia grega.

Delimitando períodos, entende-se que a Patrística, apontada pela Leitura Cartográfica como a principal fonte teórica do folio introdutório do Ms.Esp.30, compreende os séculos I d. C até o século VII, concentra os esforços principalmente de Paulo (Epístolas) e João (Evangelho), considerados como os apóstolos que procuraram conciliar o cristianismo nascente com as ideias gregas

e romanas, no intuito de ampliar sua rede de influência entre povos pagãos unidos sob a bandeira do Império Romano, ou seja, consolidar a leitura cristã do “Mundo” como criação divina e una. Essa leitura é feita basicamente por pensadores ligados à Igreja Católica, sendo Santo Agostinho⁷² e Santo Isidoro⁷³ representantes destacados e bases da legitimação teológica cristã.

Analizando o contexto ocidental que recebe essa antiga filosofia, pode-se constatar que a vida não estava muito tranquila para os habitantes do Antigo Império Romano. Desde o fim da Pax Romana, as invasões não deixam de ocorrer no território compreendido entre a Península Ibérica e a Itália, vindas de regiões mais ao norte. A ideia da unidade divina, possibilitando um acordo universal, penetra e expande transformando-se em um cristianismo que, em acordos sucessivos e variados com visigodos, saxões, anglos e francos, estabelece normas para a convivência entre tantos interesses diferentes, posteriormente abaladas com a entrada dos islâmicos e a consequente expansão comercial ocorrida.

As divergências não eram apenas no plano material, uma vez que a Igreja como herdeira do Direito Romano, procurava estabelecer normas jurídicas entre povos consuetudinários. A proposta deveria conter também o plano do imaginário, das mentalidades. Esses povos tinham uma compreensão pagã dos deuses e da organização do universo. A adaptação ao monoteísmo permitiria uma universalidade sobre tantas divergências e diferenças de povos que constituíam o que se convencionou chamar sociedade medieval. Seria o sagrado que legitimaria a organização resultante da herança romana: o Corpus Júrís Civilis, o Cristianismo, apropriação feita pela Igreja Romana do monoteísmo hebraico e, principalmente, o modo de produção bárbaro ligado à subsistência e a distribuição de terras entre chefes e guerreiros.

Era uma proposta de evangelização e de defesa dos ideais do Cristianismo que, ainda iniciante, recebia muitas críticas quanto às várias questões, além das

⁷² Considerado discípulo de Santo Ambrósio e filho de Santa Mônica, viveu entre 354 e 430, foi bispo de Hipona e é considerado o mais célebre dos Padres Latinos. Principais obras: Cidade de Deus e Confissões.

⁷³ Nascido em Cartagena (560-636), Foi bispo de Sevilha. Responsável pela organização da Igreja Católica na Espanha. Obras: Etimologías.

dificuldades de conciliação entre a Igreja Ortodoxa de Bizâncio e a Igreja de Roma.

Situação assim descrita por Dampier (1992):

Neste ambiente místico-filosófico fermentavam religiões orientais como o mitraísmo e o maniqueísmo. Este propugnava um dualismo entre as forças do bem e do mal, chamado a reaparecer uma e mil vezes. O mitraísmo, que disputou com o cristianismo a posse do Império Romano, foi a versão persa das religiões de mistérios, a qual, como se diz, substituiu nos tempos helênicos a mitologia olímpica, quando se produziu o ocaso desta agradável religião, ao fim do período clássico. Seu cerimonial continha ritos secretos de iniciação e comunhão, suas crenças estavam formuladas em lendas sobre certos deuses peculiares de cada culto, lendas que o povo entendia literalmente e as pessoas educadas simbolicamente, como figuras do mistério da vida e da morte. Sob esses ritos e lendas aparece o culto primitivo à natureza: deuses solares, deuses lunares e a celebração figurada do drama do ano: a vida abundante da natureza no verão, sua morte no inverno e sua alegre ressurreição a cada nova primavera.

A questão colocada por estes povos, ou seja, a possibilidade de controle das forças da natureza por cultos e rituais acrescidos das dúvidas físicas e metafísicas ocasionadas pelas interpretações das leituras que Platão e Aristóteles fizeram do ordenamento cósmico pré-socrático⁷⁴ torna religioso o principal tema da sociedade medieval. A frase famosa de Santo Ambrósio é cunhada: “*As discussões sobre a natureza e a posição da Terra não nos ajudam a esperar a vida futura*”, identificando como paganismo esta cultura secular.

No entendimento de Fall (1982:21), o que passa a ocorrer é uma intervenção direta da teologia no campo científico e geográfico, tornando o conhecimento do mundo e sua representação centro de uma querela interna da Igreja, expressa na representação cartográfica característica da Patrística, ou seja, os *Orbis Terrarum*⁷⁵: “*Dessa maneira, assistimos, pela primeira vez, a tentativa de encerramento sistemático da Geografia por um monoteísmo*”.

⁷⁴ Ou Cosmológico, período entendido entre os séculos VII ao final do V a.C., quando a Filosofia se ocupa fundamentalmente com a origem do mundo e as causas das transformações na Natureza.

⁷⁵ Produção cartográfica, que tem sua base na representação esquemática do mundo herdada da antiga Mesopotâmia, em forma de O, a Terra circundada pela água, a esfericidade da Terra, dividida em três partes, orientação leste, com o braço vertical representando o Mediterrâneo e o braço horizontal o rio Nilo, Mar Negro e, às vezes, os rios Tigre e Eufrates. Ásia na parte superior, leste, Europa à esquerda, norte e África à direita, Sul. Produção destacada do Beato de Liebana e auge na representação de Erbstorf. Foram lidas como sendo a representação do corpo de Cristo com a cabeça a leste, às vezes simbolizada com imagens do Paraíso ou, adaptada ao momento de sua produção, a norte e sul, mãos e pés, respectivamente. Temos também manifestações cartográficas deste gênero que incorporam as informações climáticas sobre a esfera da Terra, “*Orbis Terrarum*” assim como conhecimentos sobre sua forma e tamanho, trazidos pelos estudiosos deste momento.

Até então, a intelectualidade europeia ocidental, manifesta nos escritos que forma a Patrística, pouco conhece de Aristóteles ou Platão e o acervo de textos que têm em mãos são transcrições obtidas em Bizâncio, traduzidas do grego para o latim.

Em **Bizâncio**, capital oriental, a situação não era tranquila para os pensadores cristãos. Os conflitos religiosos ocorridos com nestorianos durante os séculos V e VI ocasionam o afastamento dos sábios que cultuavam e protegiam a cultura helênica advinda da “Escola de Alexandria”. A partir do século VII, o grego como língua do saber começa a ser substituído pelo árabe, siríaco ou mesmo o hebreu, ocasionando a deshelenização do conhecimento científico, processo que se inicia com o fechamento da Academia neoplatônica de Atenas, ocorrida em 529 por Justiniano e o êxodo dos estudiosos para a Pérsia, constituindo a base da “Escola de Jundisapur”, onde se torna intenso o trabalho de tradução dos textos gregos clássicos para o persa, árabe e hebreu. Com a expansão islâmica, a “Escola de Bagdá”, sob a tutela de Al Mansur, também soberano em Córdoba, se orgulha do avanço científico que produz com a adaptação e correção de novas tabelas astronômicas. Segundo Millas Vallicrosa (1960), será nestas “Escolas” que se firmará a terminologia filosófica e científica base das discussões realizadas durante a Idade Média ocidental.

Dessa maneira, a Filosofia Medieval propriamente dita materializa-se nos infindáveis textos construídos durante os séculos VIII ao XI a partir da influência que pensadores árabes, recém-convertidos ao monoteísmo, passam a exercer sobre a mentalidade europeia ocidental através da leitura que fazem da antiga filosofia grega.

Neste ambiente cultural extremamente rico, Santo Agostinho, será retomado por São Thomaz de Aquino durante o século XIII, consagrando a Suma Teológica da Filosofia Cristã. A Filosofia Medieval também será conhecida como Escolástica, devido ao espaço em que se darão as “Disputas”, método utilizado pelos pensadores de então para chegar à “verdade”. A verdade buscada passa, entre outros itens, pela discussão cosmológica estabelecida entre aristotélicos e neoplatônicos sobre criação, forma, tamanho, sustentação, componentes e

organização do Cosmos grego transformado em “Mundus” pelos padres da Igreja de Roma.

2.2.2 - O contexto da Escolástica.

O cristianismo, assim como o neoplatonismo tem bases no pressuposto de que a realidade última do universo é o espírito ou as ideias, numa leitura parcial da obra *Timeu*, de Platão. Neste sentido, a Patrística adota as ideias suprracionais platônicas, dando pouca importância às ciências de observação, como a Astronomia, sendo seus resultados classificados como adivinhação e magia pela denúncia do padre latino Hipólito que entende a magia e a astronomia como loucuras pagãs. Empenhada em coordenar os dois testamentos, considera que pode ser entendido em seu sentido real aquilo que nas Escrituras ou no mundo da natureza se conforma com o paradigma cristão e o que não, somente pode ser entendido em seu sentido simbólico.

Um dos objetivos da Patrística era produzir a Paz entre povos tão diversos e, neste sentido, coloca a questão da salvação eterna relacionada com a conduta moral assumida em vida. Questões sobre como fazer com que humanos não produzam o mal são levantadas, levando-os a acreditarem nas verdades reveladas e no livre arbítrio. Delineia-se o papel da Igreja. As verdades reveladas por Deus, através da Bíblia e de alguns humanos, se apresentam como dogmas irrefutáveis e inquestionáveis. Como nem todas as verdades são dogmas, passamos a ter verdades reveladas ou da fé e verdades da razão humana. Logicamente, as verdades sobrenaturais, que introduzem a noção de conhecimento recebido por uma graça divina são superiores ao simples conhecimento racional. Inicia-se um processo de separação, em termos de método de investigação, sobre os conhecimentos existentes.

Como vimos, até então, a Patrística tinha em mãos basicamente a obra de Platão, cuja leitura e tradução haviam sido feitas sob a influência dos Patriarcas gregos, em Bizâncio e das reflexões dos Santos Padres. Após os conflitos com o islamismo e com a retração dos cristãos do Oriente em direção à Europa Ocidental, novos textos, principalmente os aristotélicos, são acrescentados ao catálogo das edições conhecidas e preocupações sobre formas, tamanhos e

outros dados decorrentes de observações e medições, materializam-se no método de investigação experimental, levando a observação física da natureza a questionar o modelo de “Mundus” fechado em si mesmo, proposta pelo gênero cartográfico O.T.

As “escolas” árabes tomam para si a tarefa de retomar os conhecimentos naturais que balizaram o desenvolvimento filosófico grego primitivo, baseados na observação do mundo visível. Com Sócrates e Platão, esta tradição de observação dos fenômenos, comum aos pré-socráticos, sofre uma reflexão no sentido de apontar o papel que a interpretação do observador possa exercer e a ideia platônica, de que a realidade existe na medida em que a ideia dela se apropria, volta-se para o estudo das realidades subjacentes, transformando a Filosofia Natural em uma metafísica de tendência idealista e mística. Aristóteles, por sua vez, retoma o interesse pela observação, mas sua obra *Metafísica* acaba por sobrepujar os outros estudos, neste período.

Dessa maneira, a Escolástica se sobrepõe à Patrística instaurando um método racional de “*Disputa*”: apresenta-se uma tese e esta deveria ser refutada ou defendida por argumentos tirados da Bíblia, de Aristóteles, de Platão, de sábios reconhecidos por seus pares ou de padres da Igreja. Subordina-se o pensamento e a observação ao Princípio da Autoridade: uma ideia é considerada uma tese verdadeira ou falsa dependendo da força e da qualidade dos argumentos encontrados nos vários autores e suas relações com as Escrituras. Entre os estudiosos que participavam destas Disputas, muitas vezes encomendadas pelos soberanos em suas querelas com a Igreja, havia representantes das leituras feitas tanto por rabinos como por filósofos hebreus e *ulemás*, representantes da ciência e conhecimentos islâmicos.

Procurando controlar a forte influência que a leitura islâmica das Sagradas Escrituras passa a ter e a importância dos debates que vem ocorrendo entre islâmicos e judeus a respeito das relações possíveis entre as esferas que compõem o Mundo, a Igreja cria e incentiva ordens religiosas e, na pessoa do Papa Silvestre II (Monge Gerberto de Aurillac), iniciado nas ciências astronômicas, durante os anos 967 a 970, no *Scriptorium de Santa Maria de Ripoll*, Catalunha,

defende um processo de tradução do Corão para o latim para que a Igreja possa também participar do processo de discussão. Cluny e a Ordem de Císter passam então a ser instrumentos de Roma para impor uma unidade espiritual à Europa cristã. Nas palavras de Millas Vallicrosa (1960): *“O objetivo de Roma era que na Espanha cristã houvesse um clima moral, espiritual, autenticamente católico, livre de toda infiltração ou interferências oriundas do setor muçulmano”*.

Ocorre a partir de então um longo processo de apropriação, por parte dos sábios cristãos, do conhecimento grego-árabe, principalmente dos manuscritos filosóficos que incluíam as ciências naturais e o conhecimento técnico que possibilitavam a observação, como o instrumental astronômico, ótico e náutico, como astrolábios e quadrantes. O desenrolar das Cruzadas, o surgimento das ordens mendicantes, principalmente os dominicanos e franciscanos completam este processo de transferência do saber das mãos árabes às mãos europeias, levando Dampier (1992) afirmar que a *“ciência passa então a ser uma atividade basicamente europeia”*.

Este processo de transferência não é exclusivamente filosófico e tolerante como defende Millas Vallicrosa (1960). O processo de transcrição e tradução do conhecimento grego-árabe tem como mediador o filósofo judeu que, pela sua anterioridade na produção e leitura das Sagradas Escrituras e conhecimento dos idiomas em uso, passam a ter um contato muito próximo com a intelectualidade cristã, possibilitando mesmo que muitos judeus conversos ocupem posições hierarquicamente privilegiadas dentro do corpus eclesiástico. Aliado a este papel intelectual, a comunidade judaica terá também um importante papel econômico e administrativo no processo de expansão da cristandade, gerando desavenças não só dentro dela, mas também dentro da própria comunidade judaica que não verá com bons olhos esta aproximação e a riqueza dela decorrente.

A Cosmologia de Aristóteles e as incontáveis nuances a respeito da natureza de Deus e de sua criação passam a ser base dos Debates Medievais:

A Cosmologia de Aristóteles, conciliada de uma maneira mais ou menos sistemática com a de Platão, é tida por toda a Idade Média como a “Ciência” por excelência: a Terra fixa era considerada como o centro do mundo sublunar, formado de quatro elementos, que estavam sujeitos à geração e à corrupção, enquanto – em torno disso – a esfera celeste, movendo-se de um modo circular e perfeito; esta esfera, constituinte de um quinto elemento – a “quinta essência” – não sujeita nem à geração nem à corrupção, é frequentemente descrita como um

globo de diamante, oco e translúcido, inseridos um no outro, no qual encontramos encravadas as estrelas; nenhuma destas esferas se move de moto próprio e a mais distante da Terra, aquela que leva o mundo em seu movimento diurno, é o limite último do mundo e além da qual nada existe, nem mesmo o vazio e quando, com o pensamento, se é fato o giro da esfera celeste, pois da Terra e do que ali se encontra se conhece tudo aquilo que o limitado espírito do homem pode conhecer; não se podendo aprender mais nada sobre o mundo físico, resta agora compreender o mundo Inteligível, o mundo do intelecto, o mundo divino, na medida em que o homem só poderá fazê-lo, se se apossar da ciência, se for “amigo da sabedoria”, se for filósofo⁷⁶.

A bela descrição⁷⁷ do mundo como um globo de diamante, oco e translúcido, dividido em duas esferas principais, uma esfera sublunar, na qual a Terra fixa encontra-se inserida em seu centro e a esfera celeste, externa à sublunar que a contém, traz em si as principais polêmicas debatidas pela Escolástica: a unidade divina, a Causa Primeira do movimento existente; as relações possíveis entre as esferas, suas prováveis influências no mundo sublunar.

Como Sirat (1985) apresenta em seu mencionado estudo, existiam grandes diferenças entre filósofos e rabinos na maneira de ver o mundo. Enquanto a filosofia hebraica andava em debate aberto com filósofos cristãos e muçulmanos sobre o caráter do movimento eterno, não compatível com a ideia expressa no Genesis, os rabinos defendiam o Deus bíblico, personagem jurídico, que fez o Homem à sua semelhança, com leis e regras a serem seguidas, que, assim como criou o Mundo também poderia determinar o seu fim.

A ideia cristã, de um Deus com vontade e determinação, portanto com qualidades e atributos, dentro da leitura aristotélica feita pela Filosofia cristã, entra em confronto tanto com os filósofos hebreus como com os rabinos, que não aceitam atribuições de qualidades *“a Deus que é Um e possui unidade real, sem admitir pluralidade ou divisibilidade em nenhum sentido”*⁷⁸.

Dentro deste debate entre filósofos e religiosos, temos a visão de Yehuda há-Levi⁷⁹ que, em seu Livro *“Profissão de Fé do Filósofo”*, esclarece assim os termos

⁷⁶ SIRAT, C. (1985). *La filosofia ebraica medievale*. Brescia: Paideia Editrice. Tradução italiana de CHIESA, B. da edição francesa *La philosophie juive au Moyen Âge selon les textes manuscrits et imprimés*. 1983. Paris: Editions du CNRS. ps. 17, 18. Tradução nossa.

⁷⁷ Descrição muito parecida com a que Garcia Franco (1945) faz do astrolábio.

⁷⁸ MAIMÔNIDES. “Da conversão a Deus” in GUINSBURG, (1968): Do Estudo e da Oração. São Paulo: Perspectiva. p.433.

⁷⁹ YEHUDÁ HA- LEVI (n.1085, Toledo. m.Jerusalém) poeta, filósofo e rabino judeu. Filho de Samuel, o Castelhana, em uma família de posses, foi educado dentro da tradição Talmúdica e nas disciplinas científicas, sobretudo na medicina. Considerado o responsável pela conversão do povo Kazar (hunos brancos das margens do Cáspio) à fé judaica com a obra apologética: “Al-Hazari, Livro de Argumentação e

da questão: “Deus não sente satisfação nem ódio, porque está além do desejo e da intenção; de fato, a intenção demonstra o defeito daquele que a tem e a realização de sua intenção é para seu aperfeiçoamento, mas, até que isso não aconteça está em falta”.

Destacamos a relação que ele estabelece entre as partes que compõem o Todo:

Certo, se os filósofos dizem para ele Creio em Ti, o dizem em sentido figurado porque ele é a Causa Primeira na criação de qualquer criatura, não porque isto seja uma vontade expressa sua. Na verdade, ele não criou o homem, porque o mundo é eterno e o Homem não cessa de ser gerado de outro Homem que o precede. Cada Homem é uma combinação de forma, tato, físico e disposição moral, que derivam de seu pai, de sua mãe e de seus parentes; da influência nele da qualidade do ar, dos diversos lugares, da comida e da água, junto com a influência exercida pela esfera dos astros e dos signos zodiacais, segundo o relatório que foi estabelecido para ele. Tudo retorna a Causa Primeira, não por sua intenção, mas por uma emanção que faz derivar dessa uma causa segunda, depois uma terceira e uma quarta: causa e efeitos estão unidos e concatenados, como você mesmo pode ver. Esta concatenação é eterna, como eterna e sem princípio é a causa primeira. (GUINSBURG. 1968:19)

Em que esta filosofia conflita com a religião monoteísta? Centrando a leitura apenas nos aspectos cosmológicos que dizem respeito a essa investigação, tem-se a ideia de um Cosmos centrado em uma Terra fixa, sujeita a “gerações e corrupções” entre seus elementos, impossibilitando um momento de criação, sendo esta um processo contínuo, com motor próprio, sem começo ou fim. Tudo retornaria à Causa Primeira, não por sua intenção em criar, portanto retirando do ato qualquer vontade, mas sim pela concatenação de causas e efeitos em um movimento eterno do qual os Humanos também são partes, não sendo, portanto, feitos à imagem e semelhança de um Deus.

No modelo cosmológico mais acabado adotado pelos estudiosos medievais, a compreensão das diversas esferas é fruto de uma ação do intelecto agente que compreende e expressa esse movimento eterno, levando filósofos e religiosos a aplicarem a teoria da hierarquia das esferas em proveito próprio, considerando-se como elementos intermediários entre a Causa Primeira e os humanos comuns que, sozinhos, não alcançariam sua compreensão. Seria tarefa destes também conhecer o material do “Mundo”, finito em sua forma, portanto

com tamanho e extensões passíveis de serem identificados por intelectos privilegiados dedicados a essa função.

Aos religiosos caberia a tarefa de adaptar a ideia de Causa Primeira à ideia de um Deus único que, por vontade própria, havia criado o Mundo com começo e fim. Entre um momento e outro, os humanos poderiam obter a salvação eterna através de conduta que incluiria respeito às leis bíblicas, além de comedimentos com relação a comidas e bebidas e a natureza animal do Humano que assim os aproximaria da perfeição de Deus. A teoria da hierarquia das esferas também será utilizada para legitimar governantes e provocará polêmica entre Roger Bacon e Thomaz de Aquino pelo fato de aquele defender um governo composto por filósofos, estes sim conhecedores do Mundo e, portanto sabedores de como melhor administrá-lo em oposição a Aquino, que defende a supremacia da Igreja nesta administração.

Sirat (1985) destaca o fato de que se existiram pensadores hebreus que defenderam a leitura aristotélica de Deus, da Filosofia e da Ciência tão diferente da existente nos textos rabínicos, isto não significa que tenham sido adotados como filósofos hebreus. A leitura dos rabínos irá manter-se fiel à tradição e não rejeitará a Lei, combatendo a Cabala e outras correntes neste sentido. Dessa maneira, os religiosos passam a condenar a Astrologia por representar uma das possibilidades de concatenação entre causas e efeitos e a Cabala que, aprofundando os pitagóricos em sua visão da divindade numérica, pensa as concatenações como fruto das combinações entre números e letras, como colocado pelo Livro da Criação, dos hebreus.

Desta maneira, entendendo Filosofia Medieval como um sistema de pensamento que oferece uma interpretação do mundo a partir de bases científicas gregas, com o objetivo de conciliá-las com as Sagradas Escrituras, destacam-se, a seguir, nas edições mencionadas, comentários que buscaram perceber estes dois universos nas ideias expressas no **Manuscrito Espanhol 30**.

2.2.3 - O Mundo no Manuscrito Espagnol 30.

Os estudiosos do **Ms.Esp.30** apontaram dicotomia entre ideais da Patrística e a prática da observação feita pelos navegantes, sugerindo um confronto de interesses entre as duas formas de representar o mundo. Outra questão colocada é se haveria um confronto entre as ideias expressas no fólio introdutório e o momento técnico em que se construiu o Padrão Portulano, final do século XIII e se essas ideias e padrão técnico, como expressas no Manuscrito Espagnol 30, eram ainda considerados válidos no momento de sua produção, final do XIV.

Procurando responder estas questões optou-se por uma busca das possíveis fontes do Manuscrito, através de sua leitura e de seus estudiosos, buscando entender em que medida os pensadores do século XIII encontram-se expressos na produção intelectual do século XIV, em relação ao Padrão Portulano.

É necessário destacar que se entende o conhecimento contido no Manuscrito Espagnol 30 como parte da discussão realizada pela Filosofia Medieval, que entendia o “mundo” como um sistema ordenado e buscava determinar suas formas, como uma maneira de aproximar-se de sua inteligência e de seu “Criador”. A apropriação da natureza feita pela Teologia cristã durante este processo irá afastar as leituras que permitiam pensar o contínuo refazer do Mundo a partir de seus próprios elementos – a *ilé*, presente no **Ms.Esp.30**.

Em EBRISA (1983: XXVIII) assim encontramos caracterizada a questão filosófica:

O mapa-múndi não pretendia ser somente um mapa para o uso cotidiano, senão abarcar todo o mundo. Deveria ser claro está, imagem do mundo, porém, ao mesmo tempo, concepção abstrata e filosófica. Já Platão havia buscado por trás das aparências externas, a Ideia interior, por trás da forma casual e particularizada, o princípio absoluto. Do mesmo modo, a Antiguidade e a Idade Média buscavam também por trás da imperfeita superfície terrestre, com seus contornos costeiros irregulares e caóticas cadeias montanhosas, um princípio mais elevado, uma ordem universal, que em grego foi chamada de Cosmos.

Para EBRISA (1983: XXVIII), na verdade o que ocorre é: *“Uma tremenda colisão entre a concepção do mundo de Ptolomeu e a da Idade Média, sustentada esta principalmente por Isidoro de Sevilha. Representações da Terra em forma*

esférica mesclam-se com outras dela em forma de disco circular com a divisão em OT”.

A representação OT, reconhecida por EBRISA (1983: XXIX) na forma circular das costas da Ásia e em alguns comentários em seu interior, é entendida como uma ausência do real. Nela encontra-se desde o ato da criação, *“onde tudo esta presente, assim como não há passagem do tempo no mundo absoluto da Ideia”*, convertendo-se o mapa na imagem física do mundo e na concepção abstrata do mesmo, fato apresentado como influência platônica, até as *“visões do fim dos tempos”* como a presença do Anti Cristo, Gog e Magog e o encontro de Alexandre Magno com o diabo.

Apresentando a *“grande roda astronômica da Folha II”* como uma herança quase exclusivamente da Antiguidade, pois os círculos interiores que a formam constituiriam uma representação clássica da imagem ptolomaica do mundo: a Terra esférica e os quatro elementos formando um núcleo central, os sete planetas girando ao seu redor, incluindo o Sol e a Lua, os doze signos do zodíaco, além da personificação dos planetas como deuses, EBRISA (1983) considera esta representação como *ousadia do autor*, certo confronto com os princípios da Igreja que: *“não impugnava em si os conhecimentos da Antiguidade nem tampouco diretamente a concepção da Terra em forma esférica, mas a crença em deuses pagãos e a Astrologia a eles vinculada”*⁸⁰.

A atualização do saber teria ocorrido então com Santo Isidoro *“que se baseava na Antiguidade e no Cristianismo”*⁸¹ autor do tratado *“De Natura rerum”*, presente no Manuscrito pela influência ptolomaica da composição do Mundo esférico e na descrição das ilhas do Atlântico (Folha VI b). Neste mesmo trecho, Plínio, o Velho, é citado, afirmando que as Ilhas Afortunadas recebem esta denominação devido à sua fertilidade e beleza e não pela existência mitológica de almas que viveriam ali devido à sua fartura: *“Por esta razão creem os pagãos das Índias que, quando morrem, suas almas se vão a aquelas ilhas e vivem*

⁸⁰EBRISA (1983) p.XXX. Considera a representação feita desses deuses falha, afirmando que o miniaturista que as realizou “sólo tiene una vaga idea de las imágenes de los dioses antiguos.”

⁸¹EBRISA (1983) p.XXIX.

eternamente pelo odor daquelas frutas e assim acreditam que lá é o Paraíso, mas isto não é verdade”⁸².

O confronto entre a concepção de mundo das Folhas I e II e os ideais da Igreja também estaria manifesto na representação do Homem desnudo, tendo grafado sobre as partes do corpo os signos zodiacais, indicando influência da esfera celeste na medicina humana, prática condenada tanto pela Igreja como por algumas linhas do judaísmo.

Na sequência de seu texto EBRISA (1983), analisando toponímias e iconografia, pontua influências romanas e cristãs, identificando fatos relacionados a viajantes, como Marco Polo e Ibn Batutta, procurando fontes nas descrições dos lugares cartografados, como hábitos culturais, governos e, principalmente, produtos mercantis, concluindo pela pouca originalidade do autor do Manuscrito, questionando autorias e exaltando aspectos artísticos.

Diferentemente de EBRISA (1983), em SAU (2008), a concepção de Universo manifesta no Manuscrito, é compreendida como construção das Ciências Naturais, buscando fontes a elas relacionadas para explicá-la a partir de meridianos, latitudes, direções, medidas de tempo, astronomia de localização, mares e lunações, não mencionando aspectos filosóficos, revelando uma preocupação maior com a exatidão dos dados matemáticos constantes do Manuscrito como um todo. Esta edição apresenta diversas anotações apontando fontes do texto transcrito como, por exemplo, logo no início da descrição do mundo e suas partes (Folha I) encontra-se um asterisco com a seguinte observação: *“A partir daqui a maior parte do texto é uma tradução de fragmentos da obra ‘Imago Mundi’ de Honori Augustodunense”* (Ratisbona, século XIII), sem apresentar as comparações mencionadas.

Samsó Moya⁸³, em artigo intitulado *“Una concepción de l’ Univers”*, transmite sua visão da concepção de Mundo existente no Manuscrito Espagnol 30, baseando-se em concepções filosóficas medievais racionalistas para

⁸² Ms.Esp.30 Folha VI b

⁸³ SAMSÓ MOYA, JULIO. (2008): “Una concepción de l’Univers. In SAU (2008) p.44-56.

compreensão da Natureza como uma criação divina possível de ser medida e entendida em seu mecanismo.

Neste artigo, Samsó Moya questiona a importância dada por autores como Rey Pastor e Garcia Camarero (1960) aos aspectos científicos contidos no folio introdutório. Para ele, trata-se apenas de um belo exemplar, uma fonte histórica riquíssima, sem nenhum avanço em relação aos exemplares de representações cartográficas realizados no final do século XIII e início do XIV, pois apenas retoma dados de Aristóteles e Isidoro de Sevilha. Considera-o técnica e filosoficamente ultrapassado, apenas com uma toponímia mais intensa, porém com pouca aplicabilidade para a navegação. Mostra-se surpreso, sem chegar a questionar a autoria, que *“um autor judeu como Cresques Abraham mostre pouquíssima influência da tradição científica árabe”*, cite o Novo Testamento e apresente calendário útil para definir datas das festas móveis cristãs.

Aponta Aristóteles⁸⁴ como referência para a imagem da terra envolta pelas esferas de água, ar e fogo e sua parelha de qualidade: ar como quente e úmido, fogo, como quente e seco, água como fria e úmida, cada elemento interagindo no outro, produzindo a transformação constante que caracteriza o mundo.

De Isidoro⁸⁵ teria se apropriado da imagem das transformações dos elementos e da comparação dos veios de águas da Terra com as veias que transportam o sangue no corpo humano⁸⁶. De Seneca⁸⁷, a imagem da purificação da água pela terra, minimizando o efeito do amargo da água do mar. Considera a citação de Ptolomeu, em que este relaciona a Astrologia à Medicina, como tendo sido retirada de *“karpós o Centiloquium”* pseudoptolomaico⁸⁸.

Ainda que Samsó Moya considere essa cosmologia ultrapassada no momento em que estava sendo transcrita, por ser o único exemplar do padrão Atlas Portulano com a preocupação de representar não só o espaço físico, mas também de estabelecer uma explicação sistemática do Mundo, torna-se necessário entendê-la dentro do contexto de sua produção. Para tanto, sua leitura

⁸⁴ Aristóteles, *Meteorologia* I,3; II,2. Apud SAMSÓ MOYA (2008) op.cit.

⁸⁵ Isidoro, *Etimologia* Apud SAMSÓ MOYA (2008) op.cit.

⁸⁶ Folha I, lado B: “Lo abís és cobriment de aquella així con a vestiment; di dintre empro així es traspasada per passaments d’aygues con és lo cors per venes de sanch;...”

⁸⁷ Sêneca, *Questions Naturels*, III. Apud SAMSÓ MOYA (2008) op.cit., pg.87.

⁸⁸ Op.cit. p.48, sem maiores indicações.

procura estabelecer relações entre o texto descritivo da Folha I Lado B, que termina na folha II, com os gráficos da folha I e com o calendário Perpétuo da Folha II.

Procurou-se sintetizar aspectos significativos deste artigo, pela importância que sua leitura revela das ciências e práticas medievais.

Iniciemos pela medida da Terra. Sua análise da estrutura do Universo toma o caminho da precisão buscando fontes que teriam permitido a montagem do esquema cosmológico representado no Manuscrito. Reconhece a influência de Posidônio, Estrabão e Ptolomeu na medida do meridiano em 180.000 estádios, equivalente, no Manuscrito, a 20.052 milhas, que corresponderia à medida de 09 estádios por milha, não habitual no período, uma vez que a conversão baseada na milha romana costumava utilizar a cifra de 08 estádios para cada milha.

Aponta Berlenga-São Vicente como meridiano base utilizado pelos cartógrafos entre 1321-1327⁸⁹ para a produção da escala das cartas náuticas: *“consideravam que entre o cabo de São Vicente e a maior das ilhas Berlengas havia uma diferença de latitude de 3°, a qual corresponderia a uma distância de 170 milhas”*, concluindo que o grau de meridiano utilizado pelos cartógrafos, entre eles Cresques, era de 56,66 milhas, uma das poucas influências árabes, pois esta medida do meridiano teria sido baseada em astrônomos do califa abássida Al – Ma’mun, em 830⁹⁰.

Outra informação importante que o Manuscrito apresenta seria em relação ao instrumento Noctulárbio sendo seu funcionamento explicitado no texto do Manuscrito (Folha II), sem menciona-lo diretamente. O Noctulárbio, como seu nome indica, teria a função de orientar os navegantes durante as viagens noturnas, baseando-se na leitura do posicionamento do conjunto de estrelas, no Manuscrito denominado *Carro e Dois Frades* (Estrela Polar, Ursa Maior e Ursa Menor), o chamado “relógio celeste” por estarem sempre presentes no céu, percorrendo 360° cada 24 horas, ou seja, 15° por hora, medida utilizada para a

⁸⁹ Informação retirada de R.A.LAGUARDA TRÍAS, R.A. (1964): *La aportación científica de mallorquines y portugueses a la cartografía náutica en los siglos XIV al XVI*. Madri: Consejo Superior de Investigaciones Científicas – Instituto Histórico de Marina. p.44.

⁹⁰ Al Ma’mun (786-833) Califa abássida, filho de Harun-al-Raschid. Amante do conhecimento e, principalmente, da astronomia, ordenou a tradução de muitas obras gregas que mandava buscar no Oriente, solicitou a revisão do Almagesto de Ptolomeu e a medição de um grau no meridiano da planície do Senar, entre o Tigre e o Eufrates.

realização das divisões na esfera e que permitem a localização no espaço a partir do posicionamento dos astros.

Cresques, utilizando a Rosa dos Ventos com 32 direções estaria adotando esta divisão da esfera, sendo o “quarto de Vento” (15°), base da análise feita no Manuscrito para ensinar aos navegantes sua localização em alto mar. Os pontos de referência usados para as medidas angulares são os pontos medianos situados entre os quatro pontos cardeais, ou seja: NE (gregal), SE (xaloc), SO (llebeig) e NO (Mistral).

Samsó Moya aponta como referências anteriores no uso do Noctulárbio a Gerbert d'Orlhac (945-1003) e a Walcher de Malvern, para determinar a hora de um eclipse da Lua em 1092, ao Manuscrito 225 do Monastério de Ripoll, como sendo a primeira menção do instrumento na Catalunha, datado da primeira metade do século XI e a Ramon Llull (1235-1315), que o descreve no seu *Líber Principiorum Medicinae* e no *De Nova Geometria*.

Aponta ainda mais dois critérios para descobrir a latitude exposta no Manuscrito: pela indicação dos Solstícios de verão e inverno e pela altura meridiana do Sol, indicados no texto, concluindo que os três métodos apontados apresentam resultados não aceitáveis para Maiorca, devido a aproximações grosseiras dos cálculos ou, talvez, ao fato do autor ter utilizado fontes diversas para apontar maneiras diferenciadas de localização astronômica.

Analisando o calendário constante da Folha II, Samsó Moya indica ainda o uso do astrolábio na sua confecção, permitindo estabelecer a posição do Sol sobre a eclíptica (longitude), uma vez que este Calendário inclui a esfera zodiacal comum ao verso dos astrolábios ocidentais, apontando como referência o *Astrolabi Carolingi*, provavelmente fabricado em Barcelona ao final do século X.

A utilização do astrolábio estaria manifesta no segundo e terceiro círculos (de fora para dentro) que correspondem a uma divisão em 360° que, no segundo estão numerados de 5° em 5° , com números árabes, indo de 0° a 90° nas quatro divisões do círculo e em ordem inversa a cada par de quadrantes, como aparece nos astrolábios, que apresentam em seu costado um desenho que permite medir alturas sobre o horizonte do curso celeste, sendo o zênite encontrado a 90° . O quarto círculo, também numerado de 5° em 5° , agora em números romanos,

chegando a 30°, o que corresponderia a cada um dos doze signos zodiacais mencionados no quinto círculo. Nas palavras de Samsó Moya (2008:47):

O sexto círculo marca os princípios dos doze meses do ano Juliano e está relacionado com o sétimo, dividido em dias, em série de sete, marcados com as letras “a, b, c, d, e, f, g”, que está relacionada com a série dos sete dias da semana. É evidente, portanto, que é possível estabelecer uma relação entre o dia do ano Juliano e a posição do Sol sobre a eclíptica empregando um diagrama equivalente ao do calendário zodiacal do astrolábio.

A Astronomia Médica (ou Medicina Astrológica) manifesta na “tábua quadrada dos signos do zodíaco” ou Tábua do “Homem Zodiacal” é considerada uma “antiguitat venerable”, bastante documentada nos manuscritos latinos dos séculos IX ao XI. Cita novamente como referência o Manuscrito 225 de Ripoll, Catalunha, (século X com adições do XI e do XII) e quatro Atlas de Pietro Vesconte, datados de 1318 (dois), 1321 e 1322, relativos à tradição náutica mediterrânea, que também apresentam uma tábua quadrada dos signos. Localiza sua origem na tradição alexandrina, de onde teria sido assumida pelos eclesiásticos e em fontes árabes, com a função simplificada de determinar em qual signo zodiacal encontra-se a Lua, relacionando os signos com as partes do corpo, permitindo a intervenção médica, “*prática habitual desde a tradição hipocrática galenica e em pleno vigor na Catalunha dos séculos XIV e XV*”. Estas Tábuas são baseadas na hipótese de que cada mês inicia-se com a entrada do Sol em cada signo zodiacal.

Informações importantes encontram-se na análise que Samsó Moya faz a respeito da duração do mês lunar, o ciclo metônico e o número Áureo que são utilizados na base do calendário da Folha II. Depois de estabelecer os cálculos feitos para determinar a duração dos meses sinódico e trópico⁹¹, conclui que o calendário do Manuscrito tem a preocupação de conciliar o calendário judeu e muçulmano com o cristão, sendo, portanto, um Calendário Lunisolar, que pretende harmonizar o mês lunar com o ano solar. Harmonização difícil, resolvida

⁹¹“...mes sinodic mitja: mitjana del temps que transcorre entre dues conjuncions del Sol i de la Lluna, és a dir, entre dues llunes noves, en la tradició del calendari jueu, que és de 29 dies 12 hores i 793/1080 fraccions d'hora...durada del mes tròpic mitjà: mitjana del temps que triga la Lluna a recórrer 360°...que indica que el període de la Lluna és de 27 dies i 8 hores”. Na continuação de seu texto Samsó Moya aponta divergências entre os dados do Calendário com os dados constante na Folha I do Manuscrito. (p.49)

no Manuscrito com a indicação do número áureo estabelecido em 19 anos denominado “ciclo metônico” por ter sido apontado por Meto d’Atenas, em torno de 432 a.C. Ciclo este utilizado para estabelecer tanto o calendário lunisolar judeu como, desde Dionísio, o Exíguo, em 532 d.C., para calcular a data da Páscoa cristã.

Outra informação interessante contida em Samsó Moya é a afirmação de que:

*Também é possível ver que as diferenças entre as sucessivas lunações não são constantes, fato que torna claro que o autor não pretendia estabelecer o momento da conjunção média Lua-Sol, baseando-se em mês sinódico médio de 29 dias, 12 horas e 44 minutos, mas sim no momento real da conjunção, baseado **na realidade do mês lunar**, que é muito irregular⁹².*

Samsó Moya relaciona essa preocupação com as conjunções verificáveis com um interesse documentado existente na Catalunha do século XIV: Dalmau ses Planes e Pere Gilbert, astrônomos de Pedro IV, o Cerimonioso, que em 1373 elaboraram efemérides para os anos de 1360-1433, incluindo “as conjunções e oposições verdadeiras do Sol e da Lua, o local verdadeiro do Sol e da Lua e os locais verdadeiros dos cinco planetas e do nodo ascendente da Lua”⁹³.

Imagem 10. Tábua Astronômica Tabit ibn Qurrah al-Sabi, Abu al-Hassan. Sec.X.

BnF. Banco de Imagen

⁹² Op.citp. p.50. Negrito nosso

⁹³ Citado por Millas Vallicrosa, J.M. (1960) que alerta que destas efemérides só se conserva o prólogo. p.87.

Informação que se pode completar com um histórico das atualizações das Tábuas Astronômicas realizadas desde a entrada dos islâmicos na Península, partindo das medições Al-Battâni⁹⁴ feitas em Bagdá:

- 1132 – 1146: Plato de Tivoli (documentado em Barcelona). Adaptação latina das Tábuas de Al Battâni.
- 1133 – 1145: Abraham Barr Hiyya (documentado em Barcelona). Versão hebraica das Tábuas de Al Battâni.
- 1173 – 1178: Maimônides usa Tábua de Al Battâni para escrever o “Tratado sobre a Santificação da Lua Nova”, em sua estadia no Egito durante os anos de 1173-1178. Meridiano d'Al Raqqa (n.Síria) 73° 15'. Tábuas estas bastante populares entre judeus peninsulares.
- 1275 - Corte Afonso X (versão castelhana) – Tábuas Afonsinas. Compilada por dois astrônomos judeus: Yedhudah ben Mosheh e Isahaq ben Said. Conservam-se duas cópias na *Biblioteca del Palau* (Maiorca), uma delas em catalão, provavelmente copiada em Maiorca e outra em romance.(Imagem 11)

Imagem 11. Tábuas Afonsinas. Bnf. Banco de Imagens.

⁹⁴ Célebre astrônomo árabe morto em 929. Foi governador da Síria e escreveu o livro “*De scientia stellarum*”, do qual só se conserva a versão latina.

- Tábuas de Toledo, encontradas na Biblioteca de Pedro IV junto com *Líber cursuum planetarum*, compilado por Ramon de Marsellha.
- 1361 – Imanuel Bonfils de Tarascon e Jacob ben David ben Yom Tob (Bonjorn) Meridiano ocidental. Longitude 32°30'. Astrônomos judeus, ativos em Provença e Roussillon, documentados durante o período de 1340-1377. A obra de Bonjorn, conservada em hebreu, latim e catalão, inclui uma tábua de “*sizígies*” (conjunções e oposições) verificáveis no período de março de 1361 a fevereiro de 1391, não observadas por Bonjorn, uma vez que já aparece em Fez, 1344, em Ibn'Azzuz al Qusantii, porém adaptada ao meridiano de Perpignan por Bonjorn.

Samsó Moya, após comparar as lunações destas Tábuas⁹⁵, conclui que as constantes no calendário do Manuscrito contêm elevadíssimo nível de erros, estando mal calculadas para o período metônico de 19 anos entre 1368-1386 ou qualquer outro período que se considere.

Aponta como referência para as noções de Astrologia do Manuscrito o “*Libro complido en los iudizios de las estrellas*”, de Aly Aben Ragel, existente na Biblioteca de Pedro IV, o Cerimonioso, e o *Tratado d'Astrologia*, compilado pelo astrólogo do monarca Bartolomeu de Tresbéns. Considera o conjunto de informações constantes do calendário como elementares sobre Astrologia planetária, sem uma aplicação prática a uma técnica determinada de predição.

Das três edições fac-símiles consultadas, apenas a SAU (2008), através do texto de Samsó Moya, referencia especificamente a Astrologia prática contida na Folha I do Manuscrito, analisando a lista dos 30 dias “fasto e nefasto” com base no calendário lunar: “*Indica-se dessa maneira, quais as atividades adequadas para cada um deles e é feita uma predição baseada nos trons, tema que corresponde a uma tradição adivinhatória frequente na literatura astrológica árabe (ra'dyya)*”.

⁹⁵ Apresenta quadros comparativos entre as Tábuas de Al-Battāni, Toledo, Afonsina, Bonjorn e os meses sinódico do Manuscrito Espanhol 30 e o mês sinódico formulado por Bonjorn, nos anos de 1368, 1369, 1370, 1371, 1372.

Além de relacionar com os “trons” da prática adivinhatória árabe, relaciona-os também ao texto de Hesíodo “O Trabalho e os Dias” e, desta maneira, a uma tradição mediterrânea muito antiga.

Hesíodo nasceu na Boécia entre o fim do século VIII e começo do século VII a.C., sendo conhecido por suas duas obras principais: *Teogonia* e o *Trabalho e os Dias*, o primeiro entendido como uma mostra de como se organiza o mundo dos deuses e, no segundo, a organização do mundo dos mortais, apontando suas origens, limitações, deveres, “*revelando-nos, assim, em que se fundamenta a própria condição humana*”.⁹⁶

Pode-se também relacionar essa prática de predizer com o procedimento da prática de “*interrogaciones* ou *elecciones*”⁹⁷, dois ramos da Astrologia grego-árabe, destinadas a guiar o astrólogo para responder questões gerais ou perguntas relacionadas com a escolha do momento propício para começar uma tarefa, por exemplo, em relação às intervenções médicas, função do quadro Homem Zodiacal ou as consultas de reis a respeito de dias propícios para os eventos que planejam.

Encontra-se no relato dos 30 dias uma utilização do calendário lunar, sendo o primeiro dia da Lua o dia em que a Lua encontra-se em sua forma plena. Os dias favoráveis são a grande maioria (20 dias), sendo os nefastos relacionados a Caim, a Lemec e a Sodoma e Gomorra.

Se o autor **Ms.Esp.30** tem influência do texto de Hesíodo, pode-se pensar que ele também considera o trabalho e a justiça os elementos básicos da condição humana. Pelas ações desenroladas ao longo dos 30 dias, pode-se fazer ideia da sociedade a que se dirige.

Os personagens utilizados são bíblicos, do Antigo Testamento, relacionados às primeiras gerações de judeus, com exceção feita ao Faraó nascido ao XXIV dia que não é bom nem ruim. Sua narrativa é repetitiva na forma da construção e parece-nos menos adivinhatória do que profética: “*E si tronara, amonstrara gran bondancia en lo mon*” (e se trovoar, terá grande abundância no

⁹⁶ LAFER, M.C.N. (1996): Os trabalhos e os Dias. São Paulo: Iluminuras. Primeira Parte. Introdução, tradução e comentários. p.15

⁹⁷ SELA, S. (2008) in Sefarad (Sef) vol 68:2, Julio-diciembre. pp.261-280. p.281 (Em latim: “questiones y electiones”)

mundo), construída a maneira de permitir várias interpretações para a mesma palavra, por exemplo, no caso da palavra colheita não necessariamente deve ser entendida apenas no sentido agrícola do termo, mas, também, como recolher frutos de uma iniciativa econômica qualquer.

Há uma menção concreta aos filhos de Israel, que no XXIX dia entraram na Terra Santa, que é um bom dia e quem nele nascer vivera 58 anos e será bom menestrel.

Encontra-se como alternativa para os infantes: “metre en oficio”; “metre en eschola” ou “metre en master”, (colocar em ofícios, em escola, se tornar mestre) sendo a profissão de notário e sábio as apontadas para aqueles que nascem no XIX dia, o mesmo que é bom para colocar os infantes na “eschola”.

As qualidades humanas apontadas são: bom, sábio, bem andante, ladrão, assassino, difamador, mal falada, preguiçoso e malvado.

Para melhor entender a sociedade expressa nestes “30 dias”, que tem na língua em que está escrito, o catalão, seu traço identificável mais significativo, procura-se sintetizar o contexto de sua produção.

B - Contextualização da Produção

Como vimos, o cenário e o tempo em que ocorre a produção do padrão cartográfico Portulano e o **Ms.Esp.30** não diferem substancialmente ainda que possam ser considerados como o começo e fim deste mesmo momento. Em termos políticos, pensando no espaço em que o **Ms.Esp.30** foi construído, é o momento de consolidação da aliança catalã-aragonesa tomando para si o comércio mediterrâneo e alguns territórios das antigas soberanias islâmicas. É também o momento em que esse comércio busca novas frentes em direção ao Atlântico.

Convém destacar que o período de origem e desenvolvimento do Padrão Portulano, se relacionado à história da ilha de Maiorca abarcaria, em termos de limites documentais (Carta Pisana: 1275 e **Ms.Esp.30**: 1375), desde o governo de Jaime II de Maiorca (1276-1285) até o de João I de Aragão (1387-1395), quando está documentada a saída da família de Cresques Abraham da ilha e o principio da decadência da soberania catalã-aragonesa. Saída que não marcou o final da produção cartográfica na ilha, que se prolongará durante o século XV, assim como a produção da família de Cresques Abraham, sob outros nomes, devido sua conversão forçada, documentada pelo menos até o século XVI, sob o nome Bertram. O papel econômico de Maiorca sofrerá grandes reveses a partir do século XV.

Na exposição a seguir procura-se demonstrar o processo de aliança e expansão da Coroa de Aragão, destacando particularidades que possam acrescentar dados ao momento da produção, como a relação da Comunidade Judaica com os soberanos cristãos e o ordenamento jurídico interno às Comunidades. Na medida em que o **Ms.Esp.30** sintetiza dois tipos de publicações científicas medievais, o Tratado e a Imagem do Mundo, procurar-se-á inserir na contextualização dados relativos à transmissão dos conhecimentos necessários para tal produção, destacando a participação da comunidade judaica, uma vez que a personagem apontada como seu autor é figura eminente e participativa da administração da Aljama maiorquina.

1. Catalunha, Aragão e o Reino de Maiorca.

Como já vimos, é comum à bibliografia consultada relacionar a produção de cartas Portulano ao processo de desenvolvimento do comércio entre a Europa Mediterrânea e o Oriente Próximo, durante os séculos que se seguiram à instalação de soberanias islâmicas na Península Ibérica. Sendo este um momento de rápidas e profundas transformações, sua caracterização, tanto histórica como espacial requer atenção dobrada.

Durante os séculos considerados base do aperfeiçoamento da representação cartográfica do Mediterrâneo, séculos X/XIII, do fazer cultural gerado tanto pela administração Carolíngia, ao norte da França, pela administração islâmica ao sul da Península Ibérica e pela formação da Catalunha, englobando os dois lados dos Pirineus, vários povos de origens, nacionalidades e religiões diversas convivem em um espaço geográfico bastante mutante em termos de fronteiras e soberanias.

O processo de formação da Catalunha faz parte do mesmo processo de desenvolvimento do comércio protagonizado pelos reinos ocidentais que ampliam seu espaço de manobra sobre possessões árabes que, devido a fatores internos e externos, não conseguem manter em terras ibéricas, permitindo que cidades da Península Italiana, como Pisa e Gênova, em um primeiro momento e mais tarde Sicília (meados do XI) e Sardenha (1015-1016), expandam seus negócios em direção ao Atlântico, liberando as portas do estreito de Gibraltar, em várias direções, conquistando, por fim, também o controle das ilhas Baleares.

Seguindo o interessante estudo de Durliat (1963:11):

*Será no século XII que os termos “Catalunha” e “Catalão” surgem. **Cathaloniae** é mencionado pela primeira vez em 1114. Pouco depois, dentro de um poema latino, o **Liber Maiolichinus**, dedicando a primeira conquista de Maiorca aos pisanos e aos homens do Conde de Barcelona Raymond-Berenguer III, este frequentemente qualificado de **catalanicus heros**, seus vassalos serão chamados **catalanenses** e suas terras **Catalania**.*

Documentalmente comprovado, a língua catalã aparece em forma de frases e palavras soltas em documentos escritos em latim, como Tratados ou escrituras de atos de natureza feudal, comprovando sua existência oral desde o

século X. De forma mais organizada, sua escrita estrutura-se a partir de meados do século XIII com o surgimento dos primeiros escritórios e notariados usando formalmente o catalão. Um dos documentos mais antigos em catalão é o Livro do Repartimento assinado por Jaime I, após a conquista.

Neste estudo, no qual procura identificar características da arte produzida na Catalunha, Durliat (1963) destaca o caráter híbrido da identidade catalã. Entendendo os agentes deste processo como pertencentes a mundos diferentes: mundo carolíngio, mundo ibérico, visigótico e árabe, destaca a formação territorial da Catalunha como resultado de movimentos ocorridos em duas direções: a substituição do Império Romano pelo Carolíngio, com os francos expandindo-se em direção ao sul, tornando a região das Águas Mortas integrada ao processo comercial e, por outro lado, a força constituída de fugitivos de proveniências diversas que se alojam nas encostas orientais dos Pirineus, no processo de resistência ao avanço muçulmano na região da atual Andorra.

A espacialização da Catalunha suscita considerações a respeito das alianças necessárias para a sua constituição e manutenção, por um lado, voltadas ao Mediterrâneo Oriental, além Pirineus, com soberanos da Provença e reis da França que, após o auge do Império Carolíngio, buscam consolidar suas bases no florescente comércio mediterrâneo, estabelecendo fronteiras entre Roussillon e Montpellier. Por outro, em direção à Marca Espanhola, com o Reino de Aragão ambicionando o controle das antigas soberanias de Andaluzia. Neste processo, merece destaque a proposta de Confederação como mecanismo político de participação de tantos senhorios que a difícil tarefa de ocupação dos territórios conquistados uniu, tornando o Reino de Maiorca parte desta após a submissão da Ilha ao governo de Jaime I de Aragão, em 1229, reforçando a presença da Catalunha no sul da França uma vez que a capital avançada do Reino de Maiorca será Montpellier, fortalecendo sua posição na rede distribuidora de tecidos que vinham do norte da França em direção à Sicília, ao Magreb e ao Andaluz.

Segundo Durliat (1963) esse movimento em direção à França provocaria o rompimento da unidade do mundo ibérico, criando possibilidades para que a dinastia do Conde de Barcelona, Raymond Berenger, ampliasse seus domínios,

para além de suas montanhas, anexando à sua soberania, por acordos de vassalagens ou casamentos, as regiões do Languedoc e Provença.

Herdeiros de Alfonso, o Batalhador de Aragão (1073-1134), os Condes de Barcelona serão também reis de Aragão por três séculos seguidos. O condado de Barcelona, desde finais do século IX, é controlado por famílias nobres que estendiam seus domínios até Gerona e a região mais ocidental de Orgona, não se constituindo em um território definido e nem havendo uma centralidade política que administrasse seus domínios.

Imagem 12. Formação da Coroa de Aragão. (Wikipédia, acesso 10.06.2013)

Será com o casamento do Conde Raymond Berenguer III (1096-1131) com **Douce**, herdeira de Provença, que se formará o Condado da Catalunha. Alfonso II (1162-1192) governará pessoalmente Provença e Millau (Imagem 12). Com alianças, a maioria pacífica, ampliará sua soberania, anexando o Condado de Besalú e da Cerdanha. O catalão torna-se a língua corrente falada e escrita entre Roussillon, Empúries, Urgel e Pallars. O comércio se intensifica na região costeira do sul da França e da Provença, desde os Alpes até o Reno. Essa aliança entre a Catalunha e o Languedoc continua até a morte de Pedro, o

Católico, em 12.09.1213, sendo ameaçada pela expansão das forças francesas até o Mediterrâneo e a região Rodano. É o momento da construção do porto de Águas Mortas, por Luiz IX.

Será o mesmo Raymond Berenguer III o responsável pela projeção naval das frotas catalãs⁹⁸, liderando as primeiras investidas contra o domínio islâmico em Maiorca, tentando ampliar as redes comerciais estabelecidas entre mercadores muçulmanos e cidades italianas na região do Mediterrâneo ocidental. Para tanto, em 1113, com a autorização do papa Paschal II que concede à empreitada privilégios de Cruzada, Ramón Berenguer, em aliança com Pisa, realiza nova investida contra os Almohadas de Maiorca, procurando transferir para as mãos da aliança catalã aragonesa o entreposto ocidental da rota mediterrânea. Os Pisanos ganharam a Batalha em 1114, como nos conta o ***Liber Maiolichinus***⁹⁹, mas não conseguiram desalojar e ocupar Maiorca que continuará em mãos islâmicas até 1229.

Nesses cem anos, as duas civilizações conseguirão conviver o suficiente para fazer o comércio prosperar, ainda que tenha havido uma inversão da importância e peso de cada uma nas alianças estabelecidas.

Maiorca fica sob o controle do corsário Mujahid que também controlava a Taifa de Dênia, próspera sobrevivente da decadência do Califado de Córdoba. Sua tentativa de domínio sobre as águas da Sardenha foi duramente rechaçada pelas tropas de Pisa e Gênova, servindo para consolidar o controle desta sobre a região.

Em resposta, Gênova fecha acordo, não concretizado, com Frederico II da Sicília, em 1162, para atacarem as Ilhas Baleares. Em 1181 o acordo é retomado, agora com Guilherme II da Sicília. Porém, Maiorca, contraditoriamente, recebe apoio dos genoveses e o ataque não surte resultado.

⁹⁸ RIERA I MELIS, A. (1997) Perpiñán, 1025-1285. *Crecimiento económico, diversificación social y expansión urbana*. In BONNASSIE, P. (1975) *La Catalogne du milieu du Xe siècle. Croissance et mutations d'une société*, Toulouse: Association des Publications de l'Université de Toulouse-le Mirail. A estas referências acrescenta-se a informação: "Las embarcaciones fueron construidas en unas incipientes atarazanas ubicadas extramuros, junto a la torre de Regomir." p.841. E destaca-se já a presença de ordens religiosas para a defesa dos preceitos cristãos.

⁹⁹ *Liber Maiolichinus de gestis Pisanorum illustribus*, a cargo de C.Calisse, Fonti per la storia d'Italia, Roma, 1904, apud ABULAFIA (1994), p.130.

Nesta situação, a permanência das Baleares em mãos muçulmanas implicava obstáculo a ser superado pela aliança catalã aragonesa para fortalecer sua participação na rede comercial, que passa a ter importância tal que os reis se confundem com os comerciantes. Em 1204, Pedro II, o Grande de Aragão, arquiteta uma nova investida, com o apoio do papa, que será concluída por seu filho Jaime I que, em 1228, se reúne com Pere Martel, grande comerciante barcelonês, para discutirem o plano de conquista idealizado por Pedro II, recebendo ajuda da França e Provença, de mercadores e da comunidade judaica.

Sua ocupação passa a representar um primeiro passo em uma sucessão de vitórias que anexam territórios importantes como Ibiza, Baleares, Valência, Sicília e Sardenha tornando o Mediterrâneo ocidental um território com vários postos e consulados sob controle da aliança, com a formação de algumas importantes cidades “catalãparlantes”, como Alguero, nas costas da Sardenha. Durante os anos de 1311 até 1388, estabelecem consulados no Império Bizantino, em Atenas e na região do Mediterrâneo Ocidental.

A partir do século XIII, a Catalunha volta-se às atividades hispânicas e marítimas no Mediterrâneo Ocidental, iniciadas com o casamento, em 1137, entre o Conde Berenguer IV com a herdeira de Aragão, Dona Petronilha. Essa aliança reforça a soberania do Conde de Barcelona sobre a marca hispânica, seguindo a Catalunha seu processo de independência administrativa e estabelecendo uma política de apoio comum com Aragão. Pelo tratado de Corbeil de 1258, o Conde de Barcelona mantém sob sua administração direta as cidades de Roussillon e Cerdanha, tornando as outras vilas e cidades partes de um Principado mantido com seus vassallos. A partir de uma relação mediada pelas Cortes, cidades organizam-se em confederação, representada pela *Généralité* ou *Deputation*.

Segundo Durlait (1963:23):

Esta formula flexível e liberal respeita a mentalidade, os costumes e as instituições de cada um sem comprometer a colaboração de todos em empresas comuns. Isto assegura à Catalunha, por si mesma, a manutenção de personalidade própria dentro das assembleias de Estados da Coroa de Aragão.

A expansão catalã aragonesa encontrará obstáculos na peste e na fome que se alastram pelo ano de 1347. O desequilíbrio ocasionado por estes acontecimentos terá desdobramentos nos conflitos antijudaicos de 1391,

ocorridos em vários locais da Península, inclusive em Maiorca, perdendo esta parcela significativa de sua comunidade judaica, resultando em um processo de decadência de seu papel econômico, intensificado com a morte sem herdeiros de Martim, o Humano, substituído por Fernando I, filho de João I de Castela, idealizador da volta da Catalunha para a restauração da unidade ibérica. Sendo Barcelona contrária a esta unidade administrativa proposta por João II, lidera a Revolução Catalã, em 1462, porém se tornará parte da centralização com o casamento entre Castela e Aragão.

Este último momento, de desequilíbrio e mudanças de direção, se faz sentir principalmente na figura de Pedro IV, o Cerimonioso (1336-1387) que ao tirar Maiorca de seus tios não consegue mantê-la como ponto principal das novas rotas, tornando Barcelona porto principal da Catalunha, cada vez mais enfraquecida, com o eixo comercial deslocando-se em direção ao Atlântico.

A materialização deste processo territorial em sua manifestação gráfica carta Portulano adapta visualmente uma linguagem cartográfica de coordenadas de localização sobre uma representação plana do espaço que se sabe esférico. Imagens como a Rosa dos Ventos e signos cartográficos permitiram desenhar rotas mais seguras e ligeiras entre os principais portos e cidades das costas mediterrâneas, localizados a partir dos dados de tábuas astronômicas, com latitudes e longitudes constantemente atualizadas.

Além do plano local, essas representações permitem uma visão ampla do espaço geográfico no qual se está inserido e certa visão do mundo como um todo, ainda que impreciso em suas formas e definições. Assim como Luiz IX havia podido visualizar seu porto em Águas Mortas a partir de desenhos em uma carta Portulano, a visualização espacial de Maiorca, Ilhas Baleares, Sicília e Creta, em direção ao Oriente, assim como a visualização das Ilhas das Canárias e Madeira, em direção a um Atlântico cartograficamente indefinido, fornece ótimos elementos para os debates entre as Cortes que formam a aliança catalã aragonesa e que serão também utilizados por outras soberanias, como França, Castela e Portugal.

Essas representações cartográficas, aliadas a instrumentos náuticos, como bússolas, quadrantes, astrolábios e outros tantos, se tornam, por todo o século XIV e XV, parte indispensável do material de bordo nas nave mercantes e nas

reuniões entre soberanos, comerciantes, religiosos e sábios em geral, tornando-se uma grande fonte de renda e prestígio para seus produtores.

É interessante notar que, ainda que as cartas Portulano tenham uma leitura como representativas da formação das nações modernas foram produzidas em um momento em que duas forças universais disputam entre si o Império político deixado pelos romanos. Tanto alguns Papas como alguns Monarcas sonham com a reconstituição do grande Império enquanto produzem “*pequenos impérios particulares*”¹⁰⁰, como a constituição do Reino de Maiorca por Jaime I, com a intenção de manter a unidade administrativa da Catalunha e, de certa maneira, controlando passos importantes na produção e no comércio com o deslocamento do eixo das rotas terrestres para as marítimas, intensificado com os avanços da tecnologia náutica.

A Igreja Católica participa das pretensões universais no plano político territorial e também no plano das ideias, impondo a supremacia da teologia cristã, tornando ainda mais crítica a relação estabelecida entre as soberanias políticas ibéricas e a comunidade judaica, muitas vezes financiadora dos seus interesses.

Será então, em meio a este cenário de disputas e indefinições territoriais, expansão comercial e cultural, fronteiras incertas, governos instáveis e povos indefinidos, que se produzirá um processo de apropriação da natureza materializado na expressão cartográfica das cartas Portulano produzidas na ilha de Maiorca e no lado oriental da bacia mediterrânea.

Pode-se pensar essa representação como produto final de um processo que origina uma nova ordem, sendo, ao mesmo tempo, um produto dela. Quando a visão sobre o espaço em que a história está ocorrendo fica mais clara o Atlântico se materializa como um território, ficando a forma da Terra definida.

Para tentar entender este complexo acontecimento, é necessário se deter um pouco mais sobre o papel desempenhado pelas Ilhas Baleares, particularmente por Maiorca, na consolidação da Coroa de Aragão, no desenvolvimento do comércio mediterrâneo e na complexa relação estabelecida entre a Coroa e a Comunidade Judaica.

¹⁰⁰ David Abulafia, 1994. Op. Cit.

1.1. A Aragão de Jaime I e a Maiorca da Família de Cresques Abraham.

Em relação às alianças estabelecidas entre a Coroa de Aragão e Maiorca, percebe-se que estas serão a história da Família de Jaime I, o Conquistador e de seu projeto político para a região berço do **Ms.Esp.30**. Seu “Império particular”, como entende David Abulafia (1994), compreende o comércio pelo Mediterrâneo dos produtos vindos do Oriente e dos produtos, principalmente têxteis, que chegam ao sul da França, Águas Mortas, por transporte marítimo sendo redistribuídos em Maiorca, em direção aos diversos consulados controlados por catalães e outros povos.

A representação Carta Portulano acompanha esse processo de instalação de Consulados, localizando em sua rede de linhas os novos postos estabelecidos na Ilha da Madeira e nas costas africanas do Atlântico em direção a um ocidente insinuado pelos raios das Rosas dos Ventos.

A atividade mercantil, considerada por alguns estudiosos como coautora do padrão carta Portulano o é apenas no sentido de que permite a atividade conjunta de uma série de estudiosos e interessados na produção de novos conhecimentos, além de fornecer a base material a um longo processo de elaboração geométrica e astronômica e de um instrumental náutico que permite avançar no novo espaço a ser mapeado. No Reino de Aragão, os produtores deste conhecimento estavam financeiramente vinculados à Família real e possibilitam o convívio entre as três civilizações até a cristalização do domínio cristão sobre a região.

A localização geográfica de Maiorca (Imagem 13) e a facilidade que esta representou para a navegação mediterrânea, com numerosos portos naturais, converteram-na em objeto de conquista e ocupação constantes. Os maiorquinos tiveram contato com as civilizações mais avançadas do Mediterrâneo oriental e é conhecida sua relação com as colônias fenícias, sobretudo a partir da expansão comercial e colonial de Cartago do século V a.C. No século II a.C a história de Maiorca dá uma virada de rumo com a conquista romana das Baleares que se integram na vida administrativa romana e vinculam-se à província hispânica Terraconense.

Imagem 13. Mediterrâneo Ocidental (Abulafia, D.1996. pp.XXVIII)

Após esta conquista e amplo período de romanização, a ilha padece dos saques vândalos e a partir do ano de 534 passa a fazer parte do Império Bizantino, comandado por Justiniano I. Durante os séculos VIII e X, desfrutou de certa independência política e administrativa, sob a proteção dos francos, até o ano 903 quando ocorre sua incorporação ao mundo islâmico, após uma rápida conquista que somente encontrou resistência de poucos nativos ao redor de alguns castelos.

A partir de então, o arquipélago passa a ser conhecido como “ilhas orientais do Al-Andalus”. Depois de uma etapa de esplendor, a soberania islâmica entra em crise desmembrando-se em pequenos reinos e taifas. Entre os séculos X e XIII, *Medina Mayúrca* converte-se em centro de intercâmbio entre Oriente e Ocidente, entre os mundos islâmico e cristão, com um importante centro de estudos da legislação islâmica, com forte intercâmbio cultural com Valência e Córdoba.

Retomando a ideia da Catalunha como uma confederação e da necessidade de alianças em várias direções, em 1229, através de ação militar,

Jaime I, o Conquistador, incorpora Maiorca à Coroa de Aragão e, segundo Abulafia¹⁰¹:

O reino catalão de Maiorca é uma confusa identidade. Sua existência se desenvolveu em meio de uma emergente associação de reinos e principados que os historiadores, em um excesso de zelo, denominaram “Império catalão aragonês”, ainda que, em realidade, os distintos governantes de dito “Império” passaram ao menos tanto tempo brigando entre si como em paz.

O exército formado por Jaime I merece algum comentário. Possuindo uma força inferior aos Almohadas, a conquista exigirá uma série de acordos com os aliados no sentido de se conseguir homens, armas, navios e alimentos para efetivar o cerco e ocupar a ilha, pois só uma vitória naval, como a de 1115 não resolveria. Jaime I aceita em suas fileiras homens expulsos do sul França, pela inquisição contra os cátaros, faz acordos com comerciantes propondo Consulados e proteção nas principais cidades, com nobres de Barcelona, da Catalunha, com bispos, com a comunidade judaica propondo a todos, parceria na divisão do conquistado.

Jaime I tinha uma proposta política específica para as Baleares: queria trazer para a Marca Hispânica o controle do comércio, que era islâmico até então e que o rei da França também ambicionava. Preocupado com a herança de seus filhos Pedro e Jaime, divide suas conquistas de maneira que cada um possa garantir o desenvolvimento do outro, dentro da unidade administrativa da Catalunha que, com suas Cortes, procurava manter uma unidade política sob controle de Aragão.

Em 1262 Jaime I governava quatro grandes áreas, tecnicamente diferenciadas entre si: as terras altas de Aragão, como rei, a Catalunha, como conde de Barcelona; a recém-conquistada Valência, como rei e as Baleares, como rei de Maiorca. Na divisão que faz de seu reino, a Pedro corresponde Aragão, Valência e partes da Catalunha situadas ao oeste dos Pirineus. Jaime ficaria com as Baleares, com o senhorio de Montpellier, uma valiosa possessão no Languedoc que incluía os viscondados de Carlades e Omelades e as terras catalãs situadas a Este dos Pirineus: o Roussillon, a Cerdanha e os territórios adjacentes de Conflent, Capcir e o Vallespir.

¹⁰¹ David Abulafia, op.cit. 1994, p.XV.

A ideia de Jaime I era simples: a formação de dois reinos independentes facilitaria sua administração e ampliaria a política de alianças através de casamentos, possibilitando ao reino de Maiorca continuar seus negócios sem ter que se preocupar com ataques vindos do continente.

Porém Pedro quando III de Aragão, não aceita a divisão e, depois da morte de seu pai, impõe a soberania aragonesa, não só sobre Maiorca, mas sobre os domínios que seriam do Conde de Barcelona, como Roussillon e a Cerdanha, obrigando seu irmão a assistir às Cortes como seu vassalo e a não cunhar sua própria moeda, que existirá como uma instituição imaginária por muito tempo, instaurando assim a confusão de identidade do reino, pois o rei de Maiorca estaria submetido à soberania do Conde de Barcelona, que também era rei de Aragão, instaurando um problema de jurisdição ao não ficar esclarecido se Maiorca estaria ou não submetida a Aragão e a Catalunha, sem falar da jurisdição religiosa.

Esta situação confusa irá gerar disputas e desavenças entre os irmãos como, por exemplo, o momento em que, em 1285, o rei da França lançou um ataque contra Aragão, como vingança pela tomada da Sicília por parte de Pedro III, de Aragão. Nesta ocasião, Jaime II, de Maiorca, ofereceu seu apoio à França, permitindo que suas tropas passassem por Roussillon. Em represália, Pedro III ataca o castelo de Perpignan, capital continental do reino de Maiorca, fazendo com que seu irmão fugisse às escondidas do palácio. As rupturas diplomáticas ocasionadas por estas disputas não favoreciam o comércio e a traição de Jaime II foi o pretexto definitivo para que, em 1285, Alfonso III, filho de Pedro III de Aragão, morto nesse mesmo ano, invada e recupere Maiorca para a Coroa de Aragão, anexando o título de “Rex Maioricarum” à suas atas.

Somente em 1298, graças à intervenção do Papado que impõe uma série de condições para solucionar o conflito regional, Jaime II consegue recuperar o trono de Maiorca, porém com a obrigação de render vassalagem ao rei de Aragão, agora Jaime II, seu sobrinho, que sucedeu a Alfonso III.

Como aponta Cautera Bennasser (1989), seu segundo governo terá características bem diferentes do primeiro. Mais seguro, cunha sua própria moeda e se preocupa em melhorar a infraestrutura da cidade, apoiando-se nos mercadores, fazendo reformas em portos e praças de comércio e conseguindo,

com sua ação, desligar-se do controle aragonês. Inicia uma enérgica política econômica e tenta impor barreiras alfandegárias aos mercadores catalães que comerciavam através dos portos do reino de Maiorca, seja o porto da cidade de Maiorca ou de Roussillon, no continente. Além do mais, toma outras medidas como a criação de consulados nos portos mais importantes do norte da África, com o objetivo de oferecer proteção e armazéns aos comerciantes maiorquinos e aliados.

Estas medidas fortaleceram seu governo e lhe permitiram instituir uma breve dinastia com os reinados de Sancho (1311-1324) e Jaime III (1324-1343). É um período de prosperidade econômica e cultural para Maiorca, com o início da construção da “Seo” (catedral) e do castelo de Belver, a reforma do palácio de Almudaina, de Valdemosa, Sineu y Manacor, a fortificação de Alcudia e Capdepera, entre outras obras.

Este período de prosperidade e independência será interrompido pela ação bélica de Aragão. Na verdade, os conflitos entre Jaime II de Maiorca e Pedro IV de Aragão, não têm o mesmo sentido que teve entre Pedro III, o Grande ao contestar a herança de seu irmão. Jaime II de Aragão (1291-1327) estava em dívida com Jaime II de Maiorca, seu tio, que o ajudou na conquista da Sardenha (1321). Jaime II de Maiorca havia reconquistado seu Reino em 1298 a partir da intervenção do Papa e do auxílio à empresa de Jaime II de Aragão em direção à Sardenha. Agora, como parte do acordo, Jaime II de Aragão exige que sua dívida seja perdoada em troca do reconhecimento da Independência, acordo aceito por Jaime III de Maiorca que fica com a autonomia de seu reino garantida e tendo que cobrir as dívidas perdoadas. Isto em 1324, sob a regência de Felipe, tutor de Jaime III durante sua minoridade, que convence a *Universitat* (Universalidade) a aceitar o acordo mediante a condição de gozar um período de soberania fiscal até recuperar e amortizar a dívida.

Mas, a situação não é favorável aos maiorquinos principalmente após a retirada de grandes capitais dos bancos durante os anos de crise (1326-27). Quando conseguem organizar um plano de ação para reativar a economia da Ilha, Aragão entra em nova guerra, agora com Gênova. Guerra essa que não interessa nem a Maiorca, que inicia sua recuperação, nem aos mercadores de

Aragão, pois afetaria o comércio recém-estabelecido nas costas mediterrâneas orientais.

Em geral, a preparação de uma guerra nesse local e tempo começa com uma reunião dos participantes da Confederação para que a estratégia e os ônus sejam debatidos. Entre as decisões tomadas em 1330, fica estabelecido que Perpignan contribuiria com a instalação de um estaleiro de guerra com capacidade para 20 galeras e 06 navios auxiliares, metade dos quais a Coroa de Aragão se responsabilizaria em entregar, sendo necessária a contribuição de todos para a construção dos restantes. A *Universalidade* de Maiorca recusa participação, pois ainda não havia liquidado a última ajuda a Aragão quando da conquista da Sardenha. Novo acordo é estabelecido: em troca de uma simetria de impostos, isto é, mesmos impostos e tarifas nas relações bilaterais entre a Coroa de Aragão e o Reino de Maiorca, a ilha forneceria 06 galeras, 02 naus e uma barca, enquanto Roussillon, a parte continental do Reino, forneceria 04 galeras, 02 barcos, sendo este considerado o primeiro acordo bilateral entre território insular e continental do Reino de Maiorca¹⁰².

A guerra se revelava como inconveniente de qualquer ângulo que se observasse. Maiorca ficaria sem alimento. O comércio pelo Mediterrâneo sem proteção. Mesmo assim a guerra foi até 1336 e arruína a economia do frágil reino de Jaime III que, assim como havia feito Sancho I e Felipe, quando da guerra à Sardenha, volta-se para da comunidade judaica como solução.

Com uma medida impositiva, condena a *Aljama de Maiorca* a uma multa expropriativa com a justificativa de que fazia cinco anos que não pagavam a capitação. Com um novo acordo, agora entre o Rei e a Aljama, fica estabelecido que o Rei receberia a multa e, em troca, a comunidade judaica se tornaria isenta de contribuir para o município, que perderia a renda da comunidade por um bom tempo. Solução esta que irá ocasionar vários conflitos, em alguns dos quais encontramos elementos da família de Cresques Abraham que, na função de secretários da Aljama, tinham entre suas atividades estabelecer contato entre Soberano e comunidade, principalmente em relação às questões econômicas.

¹⁰² Pau Cateura Bennàsser (2010) "Jaime III de Mallorca i El seu temps". IN URGELL DE HERNANDEZ (org.), (2010) *Llibres dels Reis*.ps. 17-28.

A aliança catalã aragonesa maiorquina é novamente acionada em função de conflitos no norte da África, com a desestabilização de Marrocos em suas relações com o Reino de Granada. Abu-l-Hassâm, rei de Marrocos, promove política agressiva contra Castela de Alfonso XI, envolvendo Pedro IV, de Aragão e Jaime III de Maiorca. Novamente, o conflito afetará os interesses mercantis, tanto de Marrocos, como de Granada e Maiorca, uma vez que o transporte marítimo entre Marrocos e Granada é feito em naus maiorquina, estando documentado contrato de mercadorias revelando a existência de propriedades comuns a insulares e muçulmanos.

Jaime III de Maiorca se vê frente a um dilema: tem uma dívida de vassalagem e amizade com o rei de Aragão, seu sobrinho. Por outro, tem interesses em comum com os mercadores, afinal as divisas de seu reino recebem uma boa colaboração desse comércio. Não se posiciona e passa à condição de suspeito por ambas as partes do conflito. Em 1339 rompe a neutralidade com uma assinatura de paz unilateral entre Marrocos e Maiorca, aumentando mais ainda a tensão com Aragão.

Os problemas de Jaime III de Maiorca não se encerram na Marca Hispânica. Suas relações com a *outra identidade*, também entra em crise. O Papa havia intervido a favor da independência de Maiorca e garantido sua possessão sobre Montpellier. Tem suas obrigações para com a Igreja, mas mesmo assim assina constantes decretos e privilégios a favor da comunidade judaica, tentando impedir que os “seus” judeus aceitem o convite do rei Roberto de Nápoles para que levassem para lá seus negócios. Ao mesmo tempo alia-se ao rei Eduardo III, da Inglaterra, quando este entra em conflito com a França, procurando garantir os interesses dos comerciantes maiorquinos na região do sul da França.

A dubiedade de seu posicionamento irrita Aragão e Pedro IV inicia projetos para reaver a Ilha. Internamente, a Ilha também vive conflitos. A necessidade sempre em constante elevação de numerários que a Corte exige não pode mais ser atendida. Os jurados, pressionados pelo rei, pressionam a comunidade judaica que ainda não recebeu de volta o valor gasto nas naus da Guerra com Gênova.

Os protestos são muitos e Jaime III volta às suas alianças com a França e com Aragão, enviando uma vigilância ao estreito de Gibraltar, modificando sua

política monetária interna e reduzindo impostos para acalmar os contribuintes, aumentando alguns privilégios da comunidade judaica que, em 1327 são considerados “*favoribus gratiosis*”, impedindo que oficiais se intrometessem na administração da Aljama, na eleição de seus secretários e que, se fossem detidos o fossem em casas decentes e não na prisão real. Protege-os de acusações sobre usura garantindo que os judeus viviam para o comércio.¹⁰³ Em 1331 voltam a ter o direito a uma Sinagoga, ainda que, em respeito às proibições papais será chamada de “escola” ou Casa de Oração, que Fall (1982) relaciona a um agradecimento feito a cartógrafos que auxiliavam na empreitada em direção às Canárias, sendo os mapas judeus um instrumental indispensável em direção ao Atlântico.

Pedro IV de Aragão já estava decidido a incorporar o Reino de Maiorca. Em 1341 abre processo contra Jaime III de Aragão por traição ao acordo de vassalagem, condenando-o e confiscando seus bens, em fevereiro de 1343. Em Maio ocupa a Ilha que havia capitulado sem muitas resistências.

Jaime III faz um intento desesperado para recuperar a Ilha vendendo, em 1349, Montpellier para o rei da França, podendo assim pagar seu exército. Isolado, tem suas tropas vencidas e Pedro IV, o Cerimonioso, o derrota definitivamente, em 25 de outubro, na Batalha de Lluçmajor, onde Jaime III morre e seu filho é encarcerado. Assim, Maiorca é reincorporada à Coroa de Aragão, com o fim do Reino Independente.

Uma parte do sonho catalão se desmorona: Montpellier é incorporada pelo rei da França que intensifica seu controle sobre o Languedoc em torno de Provença e Tolosa. Roussillon se mantém independente por mais tempo resistindo às investidas de Pedro IV, de Aragão.

1.2 - As Rotas Comerciais

A estratégia política, baseada em relações pessoais e feudais, por si representa uma parte bastante significativa do contexto da produção. Mas, insuficiente. Além da nobreza local com sua política de alianças precisamos

¹⁰³ DAVID ABULAFIA. (1994) ; “*judei dicte aljame mercatilier vivant pro majore parte*” Nota 46 p.199.

considerar a outra parcela extremamente significativa desta produção que são os comerciantes, artesãos e os materiais.

Entrando pelas rotas de comércio, pode-se, com David Abulafia (1994), entender a luta pelo controle das ilhas Baleares como resumo do enfrentamento entre o Islã e a Cristandade pelo domínio do Mediterrâneo Ocidental. Porém não apenas como uma questão religiosa. A posse das ilhas permitiria ocupar uma posição avançada, a partir da qual seria possível intensificar o comércio dos produtos orientais pelas águas mediterrâneas.

Fato este importante, pois justifica a presença dos francos nas rotas mediterrâneas com o fim de proteger seus comerciantes que delas se utilizavam para distribuir produtos orientais, por vias terrestres, até Champagne e Paris. Como vimos a presença francesa e a criação do porto de Águas Mortas terá um papel fundamental no desenvolvimento das atividades mercantis na região.

Para entender melhor essa ideia torna-se necessário desenhar as rotas comerciais das quais Maiorca faz parte. Começamos pela rota do Mediterrâneo ocidental.

O reino independente de Maiorca compreendia partes importantes das atuais Catalunha e França. Suas três cidades principais, a cidade de Maiorca (a atual cidade de Palma), Perpignan e Montpellier tinham características muito diferentes, porém com um denominador comum: eram enclaves principais nas rotas comerciais que uniam o norte da Europa, o sul da França e os reinos ibéricos mediterrâneos com as cidades italianas e os reinos ao norte da África.

Nas cartas Portulano aparecem assinalados portos de cidades como Perpignan, Barcelona, Valência e de cidades da Andaluzia como Granada, Almería, Málaga ou Sevilha, identificando-as. Como se pode perceber, existe um constante intercambio comercial entre muçulmanos, judeus e cristãos e, devido às definições territoriais em curso, também uma constante redefinição das alianças estabelecidas entre os agentes históricos.

As redefinições ocorrem também entre as regiões conectadas com as importantes cidades da rota do Oriente como Alexandria, Cairo e Constantinopla. Estas, por sua vez, recebiam mercadorias provenientes de localidades ainda mais ao Oriente, como Samarcanda, muito citada nos relatos dos viajantes medievais que ajudaram a compor o universo das cartas Portulano. O viajante judeu Jacob

d'Ancona, relacionado à utilização da bússola no Ocidente, por exemplo, relata em seus cadernos haver encontrado em Samarcanda uma próspera colônia judaica onde se produziam papéis e materiais para escriturária. Samarcanda é tida como o ponto de partida da tecnologia papelreira para o ocidente.

Essas alianças mereceriam análises mais detalhada, pois estão na origem da expansão do comércio em direção ao Atlântico. A abertura do estreito de Gibraltar, conseguida mediante alianças estabelecidas pelas cidades de Pisa e Gênova, mais tarde entre Maiorca e soberanos islâmicos, permitirá, por exemplo, traçar uma nova rota entrando pelo Atlântico norte, chegando às cidades de Flandres. Isto por um lado, debilitará as antigas rotas terrestres francesas e, por outro, aumentará o fluxo de mercadorias do sul da França em direção à Maiorca e daí até o Atlântico norte, situando a ilha na rota dos tecidos, favorecendo a produção de lã e outros têxteis na Ilha, além de propiciar a expansão industrial de Perpignan, a segunda cidade do Reino de Maiorca.

Segundo Riera i Melis (1997), mais que uma grande praça mercantil, ao estilo de Barcelona ou da cidade de Maiorca, Perpignan é essencialmente um importante centro manufatureiro, seus panos são apreciados em ambas as bacias do Mediterrâneo desde meados do século XIII. Seu desenvolvimento como capital do Roussillon é uma consequência do auge econômico vivenciado pelos catalães durante a Idade Média, que, por sua vez, favorece o crescimento da produção e dos intercâmbios internos e externos estimulando o desenvolvimento das velhas cidades (Barcelona, Gerona, Tarragona, Vic, Elna) e acelerando a formação de novos núcleos urbanos como Puigcerdá, Villafranca de Conflent, Colliure, Sant Felix de Guixols, Sabadell y Vilafranca del Penedés.

Perpignan, conectada pela velha via romana *Domitila* com as cidades italianas, situadas na rota que, pelos vales de Ter e do Segre, une o litoral roussillonés com a Cerdanha, Urgell e Lérida, será favorecida pelo declínio da supremacia muçulmana no Mediterrâneo ocidental e terá um desenvolvimento mercantil importante para a Coroa de Aragão. A diversificação social, com o surgimento de outros ofícios (como pergaminheiros e tecedores) que se somam às atividades agrícolas, eleva a circulação monetária originando o necessário aperfeiçoamento dos sistemas de arrecadação de impostos e a renovação, além da própria estrutura urbana, da estrutura administrativa jurídica, pois o

desenvolvimento mercantil vem, em toda lógica, acompanhado de necessidades jurídicas.

Porém Perpignan, situada a uns 15 quilômetros do mar, não dispunha de estuário nem de canais para a navegação. A uns 40 quilômetros a sudeste da cidade existia uns fundeadouros de águas profundas, utilizados muitas vezes, em caso de tempestade, para abrigar as embarcações e onde, com fins de vigilância, os condes de Roussillon construíram o Castelo de Colliure. Em 24 de agosto de 1207, Pedro, o Católico, em seu afã de dotar sua capital de um porto acessível para todo tipo de embarcação e de um centro de construção naval, confere a Colliure uma “Carta Puebla” muito favorável, possibilitando o desenvolvimento do mercado entre Roussillon e o Ampurdán pela antiga rota terrestre de Colliure e o Coll Banyuls.

Com esta e outras melhorias, Perpignan se tornará parte da rota de alguns mercadores franceses, os quais, junto com os da Catalunha e do Languedoc, frequentaram as tradicionais *Feiras de Agosto* e acudiram às praças roussilonesas para vender panos nórdicos adquiridos nas feiras de Champagne ou nos centros têxteis da bacia do Escalda e para comprar produtos mediterrâneos e orientais com destino às cidades do norte do Rio Loire.

Com a ampliação dos negócios também se aperfeiçoaram os métodos de registro notarial, o que nos permitirá ter uma visão mais ampla do desenvolvimento das atividades mercantis a partir da segunda metade do século XIII. Cidades da Catalunha Velha se expandem constantemente com a consequente expansão dos moinhos **draperos**¹⁰⁴ necessários para o melhor acabamento dos tecidos e para a produção do papel, cada vez mais necessário devido ao desenvolvimento do controle administrativo. Esta integração da chamada Catalunha Velha faz com que o destino final se traslade às cidades de Barcelona e Valência, processo iniciado com a decadência das rotas terrestres.

Estudos realizados sobre as comandas conservadas deste período revelam a obrigatoriedade do mandatário utilizar somente a via marítima entre

¹⁰⁴ A expressão **drapero** é de difícil tradução. A palavra *drap*, em catalão, pode ser traduzida tanto como pano de lã como trapos, sendo o drapero entendido tanto como o artesão produtor do tecido como o comerciante que trabalha com os produtos têxteis e seus resíduos. Devido à produção dos primeiros papéis ocidentais terem sido feitos com as fibras de pano, a expressão drapero também aparece vinculada ao papel e seu comércio. Quando o termo vem relacionado a moinho, por exemplo, tanto pode significar um moinho para bater o pano, isto é, uniformizar as fibras para obter um tecido macio e homogêneo, como para desfibrar os trapos para possibilitar uma massa homogênea para a fabricação do papel.

Colliure e Montpellier ou Águas Mortas e demonstram a importância do comércio de tecidos para o desenvolvimento e consolidação da Coroa de Aragão, com suas repercussões em relação à economia de Maiorca.

Em Perpignan, que será uma vez mais modernizada com Jaime II, os **draperos**, comerciantes especializados na venda de tecidos de alta e média qualidade, se convertem, ao final do século XIII, em um dos setores mais influentes da burguesia de Roussillon. Seus produtos eram intercambiados em Maiorca e Valência por excedentes agropecuários – couros, peles, lã, trapos, gado, açafrão, frutos secos e artigos de luxo de procedência oriental.

Em Maiorca, redistribuíam panos nórdicos e estavam associados com navegantes locais para praticar o curso contra os muçulmanos do Magreb. Se, por um lado, ainda se falava em Cruzadas contra os infiéis, por outro, o comércio transcorria sem maiores danos entre comerciantes pela bacia do Mediterrâneo, deslocando-se em direção ao Atlântico.

O outro caminho da rota mediterrânea ocidental representada pelo comércio estabelecido com Sicília e Sardenha, já documentado desde o século XIII, conhecerá um forte desenvolvimento a partir do domínio de Pedro IV de Aragão (1343) sobre Maiorca. Os vínculos entre as Baleares e Sardenha estão fisicamente manifesto uma vez que o ponto mais próximo entre a península Ibérica e a península itálica é o estreito que separa Mahón, a Este de Menorca, de Alghero ou l' Alguer, a cidade *“catalanoparlante”* situada ao noroeste de Sardenha.

De Mahon, partiu a frota de Alfonso III, em 1323, para conquistar a Sardenha e também são conhecidas as relações existentes, até finais do século XIII e princípios de XIV, entre os reis maiorquinos e muitos dos governadores da Sardenha. Se nos remontamos à época da conquista islâmica, temos outros dados dessa relação, como o fato de que Mujahid, senhor de Denia e das Baleares, em princípios do século XI, já haver tentado instalar-se na Sardenha e a participação, um século depois, de nobres sardos vinculados a Pisa na Cruzada pisana catalã contra os almorávidas de Maiorca e Ibiza. Pisa, em seu processo de desenvolvimento mercantil, ora apoia dirigentes islâmicos, ora dirigentes cristãos.

Salavert i Roca¹⁰⁵, destaca a importância estratégica da Sardenha na criação de uma série de bases aragonesas no Mediterrâneo:

O reino sardo era uma base intermediária entre as Baleares e a Sicília, resultando esta última, possivelmente, demasiado distante e perigosa para sua possessão, sem o domínio das primeiras. Perdida a Sardenha, pode contar que o mesmo se dará com Maiorca, uma vez que se os víveres que Maiorca recebe da Sicília e da Sardenha cessarem, em consequência a terra minguará, desertificará e se perderá.

Fica assim demonstrada a importância dos vínculos existentes entre as ilhas do Mediterrâneo, já que a economia das mesmas estava estreitamente inter-relacionada com uma dupla função: enriquecer os comerciantes e abastecer a população maiorquina, possibilitando a estabilidade política local. Em troca do trigo e peles, que chegam das ilhas orientais, Maiorca distribui tecido e as diversas variações em torno da utilização de moinhos, como o trabalho sobre as peles que recebiam, além do batimento das telas de pano ou do papel de pano.

Em direção ao Atlântico, o controle de Maiorca também era muito importante para os reis de Aragão, no sentido de ampliar a área de influência além da zona catalã aragonesa.

Em direção ao Mar do Norte, os vínculos com a Inglaterra por via marítima se fortaleceram a partir de 1281, incluindo a Escandinávia em suas rotas.

Em direção ao sul, Barcelona e Maiorca se unem para a exploração do comércio marítimo nas costas atlânticas do Marrocos, ampliando os laços com o Magreb, entrando pelo Atlântico sul, chegando até as Canárias.

Entre as ilhas atlânticas, encontra-se no **Ms.Esp.30** a já mencionada Ilha da Fortuna (Ilha das Canárias), com os comentários críticos a Isidoro. Na rota entre Maiorca e a citação a respeito de Jacme Ferrer, encontra-se a África Magrebina e Subsaariana, sendo a África descrita como tendo seu começo no “cabo Finisterra e terminando em Alexandria e na Babilônia do Egito, local de grandes quantidades de marfins e elefantes”.

Como ocorre em relação à rota mediterrânea ocidental, existem também na documentação disponível para a rota atlântica, importantes registros anteriores à presença catalã aragonesa em Maiorca: contratos de *comanda*, documentos de câmbio e de constituição de sociedades em comandita simples. Estes

¹⁰⁵ V. Salavert y Roca, 1956. Op.cit. p.124

documentos contêm muitas referências a Maiorca antes e depois de Jaime I manifestando a existência de vínculos comerciais de caráter regular e provavelmente intensos, entre a Ilha e Barcelona ao largo deste período. É um material precioso que revela a existência de uma elite comercial, em processo de formação, resultante de uma mescla de catalães, italianos e provençais, de judeus e cristãos e, inclusive, ocasionalmente, de moçárabes e muçulmanos e que está à espera de ser bem explorado.

1.3. A ocupação catalã aragonesa em Maiorca

É corrente na historiografia sobre este período afirmar que, embora lentamente, o elemento muçulmano foi definitivamente retirado da ilha. Em um primeiro momento ocupou-se as propriedades da antiga *Madina Mayûrqa*, agora cidade de Maiorca, expulsando os sarracenos que se obstinam em permanecer na ilha refugiando-se nas montanhas, agora considerada “*terra sarracenorum*”. Será necessário que permaneçam por um tempo a mais, pois o sistema de trabalho e produção de alimentos tem que continuar.

Assim relata Soto Company (1984):

A conquista de Maiorca, ainda que não completa no momento da capitulação dos muçulmanos fugidos para as montanhas, em torno de 1232, tem como episódio mais importante e significativo o cerco e conquista da capital, a cidade de Maiorca (outubro de 1229 a 01 de Janeiro de 1230). Posteriormente virá a submissão de Menorca, em 1232; a conquista de Ibiza em 1235 e, como último episódio desta primeira expansão catalã pelo Mediterrâneo, a conquista final de Menorca em 1287.

A conquista de Maiorca por Jaime I não foi uma ação rápida nem simples. Se a ocupação ocorreu em 1230, o início do processo situa-se em 1212, com a batalha de Las Navas de Tolosa, na qual Afonso VIII derrotou os mouros. Trata-se de uma longa guerra que alguns entendem marcada pela dupla tendência manifesta na união catalã aragonesa, ou seja, por um lado, a tendência de expansão comercial marítima da Catalunha e, por outro lado, a tendência feudal de Aragão, que consumiu muito alimento e capital fazendo com que a política de alianças fosse necessária e funcional.

Uma vez que havia recebido apoio por parte de pisanos, genoveses e judeus, entre outros, depois da conquista foi necessário proceder à prática

tradicional do repartimento do conquistado entre os que financiaram e participaram do processo¹⁰⁶.

Vários são os documentos gerados neste período sobre o processo de distribuição das propriedades e da organização social entre os participantes do processo. Para nosso trabalho selecionamos: o Livro do Repartimento¹⁰⁷, a *Carta das Franquias* ou “*Puebla*” e o *Livro do Consulado do Mar*.

Os Livros do Repartimento são uma constante no processo de expansão territorial, pois após as mudanças feitas pela ação militar é necessário proceder à sua certificação documental contemplando os participantes que auxiliaram na conquista. O antigo hábito de repartir o botim de guerra passa a ter agora, com o desenvolvimento da escritura e dos materiais escriturários, uma representação gráfica transformando em direito escrito o hábito consuetudinário. É um processo que vem ocorrendo tanto com as terras conquistadas da Andaluzia, como nos contratos de vassalagens estabelecidos em acordos entre casas nobres. A escritura, os papéis e pergaminhos, assim como os escribas, notários e os restantes ofícios relacionados com o cômputo e a fiscalização dos impostos, se tornam cada vez mais comuns e imprescindíveis. Nas palavras de Soto Company:

Não se trata como veremos, de um mero repartimento de missões ou de responsabilidades na ordenação de um território, senão da maneira mais benéfica de dividir e adjudicar algo ao que se tem conquistado. Ao considerar que a 'legitimidade' provém da reconquista e imputar aos habitantes muçulmanos a peja de usurpadores, a historiografia espanhola e catalã não veem nisto senão o instrumento de legitimação jurídica da recuperação, que assim ocorre convertida em uma tarefa de caráter transcendente, mais que as iniciativas de reis e senhores feudais do Norte, com o objetivo de ampliar em muito o patrimônio real, inventariando-os e separando-os claramente dos outros magnatas (conceito que hoje se pode entender como sinônimo de senhores feudais) e fixar dentro de tal porção os bens imóveis (terras, benefícios sobre estas ou casas), uma vez que os

¹⁰⁶ Aqui ocorre uma polémica desenvolvida por SOTO COMPANYY (1984) que apenas esboçaremos ainda que seja muito importante para o desenvolvimento de nosso tema. A ideia de que as *Cartas de Franquias*, dadas por Jaime I tanto a Maiorca como a Barcelona e Valência, representariam a formação de uma sociedade “democrática” com a participação dos cidadãos nos processos decisórios se opõe a ideia de uma enfeudação das relações existentes, pois se iniciam cobranças de taxas e impostos sobre toda a produção, não somente agrícola, transformando as relações existentes antes da dominação catalã aragonesa.

¹⁰⁷ Como bibliografia sobre o tema, sugerimos: BOFARULL I MASCARÓ, P. (1856) *Repartimientos de los reinos de Mallorca, Valencia y Cerdeña*. Colección de documentos inéditos del Archivo General de la Corona de Aragón (CODIN), Barcelona. pp.1-144. FONTS RÍUS, J.M. (1965) “El Repartiment de Orihuela. (Notas para el estudio de la repoblación levantina)” en *Homenaje a J. Vicens Vives*, Barcelona. pp.417-430. BUSQUETS, J. (1954) *El código latino-arábigo del Repartimiento de Mallorca* (texto árabe). Separata del Homenaje a Millás Vallicrosa. Barcelona: CSIC. Vol. I. pp. 345-246. QUADRADO, J.M. (1850). *Historia de la Conquista de Mallorca*. Palma. PONS, A. (1930). *Ordinacions gremial y altres capitols a Mallorca (sigles XIX-XV)*. Palma.

*bens móveis (animais, numerário, objetos santuários, escravos) geralmente já foram divididos no momento mesmo da conquista, como no caso*¹⁰⁸.

No caso do Livro do Repartimento de Maiorca fica bem explicitado o repartimento efetuado, estabelecendo os limites jurisdicionais entre a parte do rei e a de outros “magnatas”. É considerado o texto documental mais completo para estudar com detalhes o fato da conquista catalã de Maiorca, ainda que existam documentos particulares de acordos firmados antes da conquista e a Carta de Franquias, da qual nos ocuparemos mais adiante.

De momento, somente cabe ressaltar que o citado documento relata todas as propriedades existentes na ilha. Entre os dados que aponta, destaca-se a grande quantidade de moinhos, as informações acerca de seus proprietários antes e depois da invasão e o tipo de relação que se estabelecerá entre o novo proprietário e os que trabalharão nos moinhos apresentando antigos proprietários agora em posição de servo, escravo ou trabalhador livre, submetido ao pagamento de taxas. O que Soto Company chamaria de “enfeudação das relações de produção”.

De maneira sucinta podemos entender este documento como um relato fiel da situação socioeconômica da Ilha antes da invasão. Podemos seguir, através dele e suas constantes atualizações, o desenvolvimento da situação dos grupos participantes no processo de colonização almohada. A identificação destes grupos tem sido objeto de estudo, pois a grafia dos nomes, em sua maioria feita à maneira árabe, não significa que todos fossem muçulmanos. Constata-se a presença da comunidade judaica, tanto a recém-chegada da França como a já arabizada pelo longo tempo de convivência com os almohadas, como de muçulmanos autorizados a permanecerem, em situação de escravidão ou servidão, ou por algum outro tipo de relação estabelecida com os novos governantes.

A Maiorca islâmica caracterizava-se pela distribuição da terra em pequenas propriedades, com grande cultivo de linho e algodão, a criação de bicho da seda e ovelhas, com a conseqüente produção de lã e seda. Os dados

¹⁰⁸ Ricardo Soto Company, 1984, op.cit.p.11.

quantitativos deste período não são conclusivos, mas se pode pressupor que, pela troca, fosse o suficiente para abastecer a ilha de grãos e víveres, uma vez que a produção de lã e a geografia da Ilha não possibilitavam a autossuficiência.

Com a invasão catalã aragonesa esta estrutura baseada na pequena propriedade foi sendo desmontada e, como se comprova pelo Livro do Repartimento, metade das propriedades da Ilha ficou em poder do Rei e a outra metade foi dividida entre alguns “magnatas” e a Igreja.

Uma vez que os “magnatas” praticamente continuam com suas vidas em seus lugares de origem, a falta de trabalhadores provoca a necessidade de recorrer à mão de obra escrava, assunto pouco estudado, pois, conforme Soto Company (1978) contradiz o mito de “liberdade” que, alimentado pela historiografia da Ilha, costuma acompanhar o mito da Reconquista e que, como veremos mais adiante, se manifesta na Carta Puebla. Mito este, de certa maneira, também defendido por Durlait (1963) quando enaltece a política de alianças e respeito às características de cada local conquistado, praticados por Jaime I, quando da instalação das Cortes para administrar uma federação de cidades e a concessão das Cartas Pueblas e privilégios para seus familiares reais.

Nesse momento, a Maiorca das pequenas propriedades e de **obradores**¹⁰⁹ independentes sofre alteração em sua estrutura jurídica ao surgir, com a enfeudação das propriedades e dos obradores, uma figura intermediária entre o rei e o produtor.

Bernat i Roca (1995) depois de ressaltar que a história de Maiorca carece de estudos sobre ofícios e trabalhadores livres, área de atividade que, a seu entender, permanecerá em mãos judaicas e sarracenas após o primeiro momento da conquista defende a ideia de que o setor têxtil maiorquino não terá solução de continuidade em sua produção com a intervenção catalã aragonesa. A produção doméstica de lã continua adaptando-se e desenvolvendo-se com incentivos que se outorgaram a esta produção pelo importante papel que os tecidos passam a ter no comércio mediterrâneo.

¹⁰⁹ A expressão obradores também tem sua tradução dificultada, pois aparece sendo utilizada para diversos tipos de atividade relativas a transformação de materiais em objetos, podendo ser utilizada para representar o local de trabalho de um ferreiro como de um pintor de cartas marítimas.

Segundo Cautea Bennasser (2010), ao largo do século XIII, a ilha de Maiorca desenvolve uma economia dual, com seu maior centro urbano, a cidade de Maiorca, convertida em núcleo coordenador de atividades comerciais com um entorno rural de 364.000 hectares organizado em **alquerias e rahales**¹¹⁰, agrupados em distritos senhoriais implantados pelos conquistadores, com abundante mão de obra escrava e uma incipiente urbanização. A ocupação proposta pelo Livro do Repartimento se produz de maneira desigual, densa na zona de montanhas e arredores e em alguns ilhotes do centro, sendo muito débil no restante do território.

Situação esta importante para entender tanto a necessidade de povoar a Ilha com mão de obra ligada à agricultura e o consequente aumento que aparece nas comandas mercantes do item escravo como mercadoria, como para entender a dependência da relação estabelecida com a Sicília e a Sardenha, provedores de cereais nos momentos de crise pelos quais passou a produção da Ilha.

A atuação dos governantes será no sentido de favorecer e incentivar a produção agrícola, com o estabelecimento de mercados semanais, a participação em mecanismos de decisão da municipalidade, a oferta aos novos povoadores de lotes de terra com atrativas condições de pagamento das rendas e com crédito taxado oficialmente, além do empréstimo de sementes.

Jaime II, quando retoma seu reino em 1298, volta disposto a incentivar as atividades mercantis e a conquistar o apoio dos mercadores não somente maiorquinos como também pisanos e genoveses, para reforçar seu controle sobre o reino. Realiza uma série de obras na infraestrutura da Ilha, reforçando, em consequência, uma fiscalização que permitirá financiar obras públicas que resultam na potencialização dos núcleos rurais existentes tanto mediante o surgimento de novos núcleos como através da revitalização dos antigos. Aumentará também a participação dos núcleos forâneos na administração pública e se imporá a presença regulamentar de camponeses no Conselho dos Jurados da cidade.

Seu filho e herdeiro, o rei Sancho (1311-1324) também comerciante e proprietário de barcos, terá um papel fundamental no processo de desenvolvimento manufatureiro, estabelecendo Ordenações, regulamentando

¹¹⁰Expressões relacionadas ao tamanho dos lotes de terra.

deveres e obrigações de ambos os lados do processo produtivo, defendendo as funções dos ofícios mais importantes, principalmente os relacionados com a produção de tecidos, assim assumindo a continuidade do processo de normalização constitucional, que significa devolver a autonomia ao município, de acordo com a carta fundacional de 1249.

Este caráter, digamos assim, mercantil da ocupação, já está manifesta na Carta Puebla ou Carta de Franquia¹¹¹, assinada em 1230 e que concede privilégios aos aliados relacionados com o comércio.

Segundo Pons (1932) a Carta de Franquia de Maiorca se faz necessária para incentivar o repovoamento e, como interessa fazê-lo com catalães, trata-se de uma ordenação baseada nos “*Usatges i les Ordinacions*” da Catalunha, ou seja, em um pacto jurado entre o rei e vassalos, em que a autoridade real respeita os costumes dos vassalos incorporados, separando os “tribunais laicos e eclesiásticos”: “*Graças a esta Carta, favorável a pequena propriedade, ao comércio, humanizada nos costumes, afirmando o espírito de tolerância com os sarracenos e judeus, separando as atribuições dos tribunais laicos e eclesiásticos (Capítulo I)*”.

Logicamente esta vontade inicial de “*afermat l'esperit de tolerância amb els sarraïns i jueus*” sofrerá mudanças ao longo do tempo, passada as necessidades imediatas de repovoamento da ilha.

Após 1315, o rei Sancho optou por instaurar uma segunda “**Universalidade**” composta por todas as vilas da Ilha, com órgãos próprios, como era o Conselho do Sindicato integrado pelos representantes de cada vila e com uma comissão de 10 síndicos, interlocutores dos jurados da capital, garantindo a participação dos quatro “estamentos existentes”: cavaleiro, cidadão, mercador ou menestrel.¹¹²

É manifesto o predomínio dos interesses mercantis na jurisdição que surge após os documentos iniciais relativos ao pacto da conquista. Os Livros dos

¹¹¹ URGELL DE HERNANDEZ, R. (dir.) (2010). *Llibre dels reis: Llibre de Franqueses i privilegis de Mallorca: Còdex n.01, l'Arxiu del Regne de Mallorca: estudis i transcripció*. Estudis de Cauteura Bennasser, P. (et al). Palma de Mallorca: Universitat Illes Balears.

¹¹² P. Cautera Bennasser, op. cit.2010 p.4.

Consolados de Mar e as comandas e escritos relativos ao comércio, documentos que abundam em cópias, se revelam como fontes preciosas de investigação¹¹³.

O “*Libre del Consolat del mar*”, feito em Valência, no final do século XIV, em uma bela caligrafia de Jaume Gisbert e iluminada por Domingo Crespi, é um aperfeiçoamento de antigas normas relativas ao comércio marítimo e é considerado como um monumento jurídico de primeira ordem do direito marítimo e comercial. Nas palavras de A.Ferrando Francis (1977), é: “*uma concretização definitiva da multissecular acumulação de ordenamentos, usos e práticas marítimas e comerciais, reunidas e sistematizadas pelos “sábios homens que vão pelo mundo” e pelos ‘nossos antecessores’ a quem se referem repetidamente muitos de seus capítulos*”

Sem entrar no processo de evolução jurídica que leva a transformação dos “*Furs*”, normas baseadas no antigo direito consuetudinário de base romana, nos aperfeiçoamentos representados pelo *Livro do Consulado do Mar*, idealizado em Valência, destaca-se que esse processo de evolução representa o caráter duplo da ocupação de Maiorca: base feudal bastante forte, não somente no repartimento das terras entre os magnatas que ajudaram no processo de conquista como na aceitação da participação dos mercadores no processo de administração da atividade mercantil local e nos portos aliados, sendo os “dízimos feudais” cobrados sobre o processo de produção, venda e circulação de mercadorias.

Às atividades agropastoris e mercantis dos tempos islâmicos serão anexadas atividades artesanais desenvolvidas a partir dos privilégios concedidos depois da conquista, consolidando a utilização dos muitos moinhos existentes, não só em relação a atividades cerealistas como para a produção de artesanatos relativos a produtos têxteis, como tecidos, pergaminhos ou papéis de trapos.

¹¹³SEVILLANO COLON, F. (1974). MADURELL MARIMÓN, J.M. y GARCIA SANZ, A. (1973). GUAL CAMARERA, M. (1964). GUAL CAMARERA, M. (1981). FERRER i MOLL, M.T. (1964) “Documents sobre el Consolats de Castellans a Catalunya i Balears”, *Anuario de Estudios Medievales*, 1. pp.599-605. PONS, A. (1949) *Libre del Mostassaf de Mallorca*. Mallorca: CSIC. Escuela de Estudios Medievales. Texto XI. QUADRADO, J.M. (1894). ROMANGUERA, M.V.F. (1989) “Los orígenes de la Mostassafia y su introducción en la Ciudad de Mallorca”, en *XIII Congreso Histórico de la Corona de Aragón*. Barcelona. pp.7-12. MONTALVO, J.H. (1989). “El consel Valenciano y el Reino de Mallorca durante el siglo XIV”, en *XIII Congreso Histórico de la Corona de Aragón*. Barcelona. SANTAMARIA, A. (1980) “La reconquista de las vías marítimas”, en *I Congreso Internacional de Historia mediterránea: Península Ibérica y el Mediterráneo centro-occidental (siglos XII-XIV)*, Palma de Mallorca. COLON, G. y GARCIA I SANZ, A. (2001). *Libre del Consolat de Mar*. Barcelona: Fundació Noguera. Textos i Documents de la Cambra de Comerç de Barcelona. vols. I y II.

A título de conclusão deste apartado, pode-se afirmar que Maiorca não será somente um polo produtor têxtil, distribuidor e intermediário para as rotas que utilizam o Mediterrâneo, que constitui parte significativa do comércio mundial, como também, devido às características de sua conquista e ocupação, desenvolverá um sofisticado sistema de controle de suas atividades sócio econômico e políticas, utilizando abundante material escriturário para produzir os registros necessários para a organização de suas atividades, como atesta o material remanescente existente nos Arquivos, corroborando hipóteses de produção de papel na Ilha.

2. A Comunidade Judaica

O quadro acima esboçado sobre a ocupação econômica de Maiorca e a organização jurídica dada a esta ocupação não se completa sem que a ela se acrescente a existência de uma comunidade judaica atuante, apresentando organização jurídica extremamente relacionada à política desenvolvida pela casa de Aragão. Antes de entrarmos nas especificidades desta comunidade em Maiorca, tornam-se necessárias algumas informações sobre a história desta comunidade na Península Ibérica.

É comum a historiografia apontar um passado bastante remoto desta comunidade pela Península Ibérica, baseada em fatos descritos na Bíblia, em vestígios tumulares, leis e editos reais ou oficiais. Por esta historiografia, desde a época de Salomão, a bacia mediterrânea foi povoada por diversas comunidades israelitas, abastecidas por navios fenícios, principalmente sob o governo do rei Hiram da Fenícia. Millás Valicrosa (1960) menciona a existência de “*passagens israelitas pelas colônias do litoral sudoeste do Mediterrâneo*”, encontradas na documentação do navio Tarsis que se dirigia até Tartessos, na desembocadura dos rios Tinto e Odiel, carregado de piratas de cobre, a serviço do rei Salomão.

Na realidade, desde a destruição do Templo por Tito, nos anos 70 d.C, a diáspora judaica ocorre pelos territórios romanos, especialmente pelos territórios da Península Ibérica, em torno da bacia mediterrânea, que não sofrerá solução de continuidade com a conversão dos romanos ao cristianismo nem com a

submissão territorial aos visigodos provenientes do norte, ainda que mantenham uma situação bastante tensa sob os governos visigóticos acirrada pela imigração forçada após os conflitos entre judeus advindos de Bizâncio, em decorrência do rompimento com o imperador Heráclito.

Ainda que apareçam divergências entre os estudiosos quanto ao momento exato em que se constituiu uma comunidade judaica na Península Ibérica, é comum considerar o século III como o ponto de partida para uma análise documental mais consistente uma vez que nas Atas do Concilio de Elvira (Ilíberis, depois Granada), no ano de 314, já aparecem normas que revelam uma relação estreita entre judeus e hispanoromanos, ficando estabelecida a total separação matrimonial e social entre judeus e cristãos, chegando a proibir o sentar juntos para refeições.

Essas normas estabelecidas pela Igreja no início de sua afirmação dentro do Império Romano como uma força alternativa revelam, por um lado, uma forte participação da comunidade judaica no processo de implantação da nova ordem e, por outro, a constante tensão presente ao longo dos séculos, dependendo das relações e alianças estabelecidas com a Igreja, soberanos e poderosos, mesclando-se questões econômicas e religiosas, existentes nos locais em que se constituem como comunidade autônoma.

Entre os visigodos, por exemplo, os judeus encontram-se frente a definições religiosas, uma vez que estes povos eram adeptos do arrianismo, seita criada por Arrio em 318, que considerava Jesus Cristo como ser perfeito, porém não divino, em confronto com a Igreja Católica que pregava sua divindade. Essa seita, proibida pelo Concilio de Nicéia, em 325, foi religião oficial dos Visigodos até a conversão de Recaredo, feita publicamente no Concilio de Toledo em 589.

Para fortalecer suas posições perante a Igreja, os Visigodos aproximaram-se dos judeus, oferecendo vantagens e privilégios objetivando a conversão. Entre essas vantagens, voltaram a ter cargos oficiais, casamentos livres e a possibilidade de comprar e vender escravos. Vantagens novamente perdidas com a conversão de Recaredo, que permitirá a hegemonia cristã, voltando a recair sobre os judeus as normas estabelecidas pelo Concilio de Elvira e retomadas no III Concilio de Toledo (589). Atitude que culmina, durante o reinado de Sisebuto

(612), com a ordenação da saída imediata dos judeus que não aceitarem a conversão.

Santo Isidoro, tão mencionado pelos estudiosos medievais, dezoito anos após o edito de Sisebuto, declara no IV Concílio de Toledo (633) a necessidade de uma separação radical entre cristãos e judeus, ainda que se posicionasse contra a conversão obrigatória.

As pressões contra a comunidade judaica aumentam muito após o edito de Sisebuto, fazendo com que muitos judeus dirijam-se para as regiões ao norte da África, principalmente as regiões dominadas pelos Vândalos, onde irão exercer funções administrativas. Com a chegada dos islâmicos ao norte da África esta comunidade volta a ter privilégios dentro da Península.

A questão da participação judaica no processo de expansão islâmica dentro da península é problemática e em aberto, porém a desconfiança da existência de uma aliança piorou muito a situação dos judeus durante o processo de transição do poder visigótico para os islâmicos, com um decreto emitido pelo rei Egica, no XVII Concílio de Toledo, em 694, que reduz a escravo todo o povo judeu, acusado de conspirar com os muçulmanos marroquinos.

De qualquer maneira, é senso comum na historiografia considerar como importante a participação que a comunidade judaica teve no processo de expansão islâmica, constando inclusive que nas cidades onde houvesse um grande número de judeus não seria necessária a manutenção de um exercito islâmico para garantir sua posse, podendo então, esses guerreiros deslocarem-se atrás de novas conquistas,¹¹⁴ e Tariq, um dos chefes da invasão da península, é apontado como sendo um judeu beribéri, provavelmente da tribo de Simeón.

Por estar há muito tempo convivendo com o amálgama de povos formados entre os antigos habitantes do Império Romano, acrescidos dos povos oriundos do norte, os judeus tinham conhecimento suficiente dos hábitos culturais e políticos deste conjunto social que mantinha em comum a conversão de seus líderes ao catolicismo e o latim, língua mantida pelas classes dominantes como o segundo elo de universalização. Assim, passam os judeus a exercerem papel de intermediários entre a população *moçárabes* (cristão que mantém sua fé e

¹¹⁴ “Achbar Majmúa”, século XI, Crônica do Islã, apud ATIENZA, J.G. (1981): Guia Judia de España. Madri: Altalena Editores. p.14

convive entre islâmicos) e os novos senhores, sendo importantes para os dois lados.

Aliados dos islâmicos em vários momentos durante a conquista da Península Ibérica recebem a dupla acusação de traidores, em relação a Jesus e aos visigodos, sendo tratados com equidade e equilíbrio pelos árabes, exercendo funções de mercadores, trazendo do Oriente perfumes, peles, eunucos eslavos para o mercado de Córdoba, capital cultural do Al Andalus, além de nomeados altos funcionários em missões diplomáticas.

Sob o domínio islâmico esta comunidade ganhou em qualidade e prestígio, sendo este período considerado uma Idade de Ouro do povo judeu, durante sua diáspora. No califado de Córdoba, alcançaram desenvolvimento econômico mantendo ativo o comércio com o oriente, poder político, como “nasis”, príncipes de comunidades, exercendo papéis de conselheiros, administradores e intermediários entre soberanos cristãos e islâmicos e, principalmente, unindo-se aos estudiosos, participando ativamente na transferência para a península de todo o conhecimento acumulado em Bizâncio e transferido para Bagdá, após os conflitos religiosos do século VI.

Essa conjuntura favorável permitiu ao povo judeu desenvolver seus próprios centros de estudos, organizando escolas talmúdicas em vários locais da península, agora chamada de *Al Andalus* pelos islâmicos e *Sefarad* pelos judeus, enquanto os cristãos uniam-se para manter os reinos de Aragão, Navarra, Leão e Astúrias livres da invasão islâmica e conquistar territórios já ocupados.

O período de transferência, tanto do território como do comércio das mãos árabes para as mãos ibéricas, terá no judeu um intermediário natural, possibilitando abertura no conhecimento materializado nos escritos da Patrística. O novo *conhecimento* trazido pelos árabes originou debates constantes entre os estudiosos das três civilizações, caracterizando a Escolástica.

Nos dizeres de Mosé ibn Ezra, em *Poética*,¹¹⁵ a fragmentação de Córdoba em diversas Taifas¹¹⁶ gera, por um lado, ambiente de hostilidade entre

¹¹⁵Apud J.M. MILLAS VALLICROSA (1973) op.cit.

¹¹⁶ Pequenos Reinos em que se dividiram as possessões dos maometanos da Espanha após o destronamento de Hixem III (1031). Os reis das Taifas queriam ser Califa e passaram o século XI brigando entre si.

almorávidas e almohadas, abrindo espaço para a expansão dos núcleos cristãos em Castela e Catalunha. Por outro, os soberanos islâmicos encontravam-se mais preocupados com os temas debatidos por sábios e profetas do que com as estratégias militares para a defesa do território, gerando um clima de liberdade de circulação propício aos sábios e filósofos das diversas tradições, facilitado pelo comércio. Foi um período decisivo para a aclimatização da Filosofia e da Ciência recém-traduzidas do grego para o árabe, latim e hebraico.

Porém, o ruir do Califado ameaça a expansão judaica. Já no início do século XI, surgem os primeiros conflitos entre islâmicos e reinos cristãos do norte que ocupam decididamente as terras conquistadas. Em Córdoba, em 1013, a comunidade judaica torna-se vítima de matança generalizada quando defende o Califado em decadência, o mesmo ocorrendo em Granada, nos anos de 1066 e 1070 e em Lucena, acabando com a predominância judaica nesta cidade. Para este povo, passa a ser necessário o consentimento católico para seguir na Península Ibérica.

De qualquer maneira, a presença judaica logo começa a se manifestar nos reinos católicos que se sobrepõem aos antigos territórios islâmicos, continuando a exercer papéis importantes como tesoureiros, cunhadores de moedas, comerciantes e outros ofícios relacionados à administração dos novos reinos, agora servindo como elo entre os novos donos e os antigos habitantes dos territórios conquistados.

É importante destacar que a participação judaica não significou uma integração total na nova realidade social, pois, como ocorreu durante o domínio islâmico, mantiveram-se como comunidade independente, quase um enclave dentro dos reinos cristãos, preservando seus hábitos culturais e religiosos e, muitas vezes, preferindo o isolamento das habitações conjuntas em um mesmo bairro, sustentando suas aljamas e sinagogas com apoio e participação de todos da comunidade, com governo próprio, sob a administração direta do Rei e dos rabinos.

Durante este período, conheceram novamente certo esplendor, obtendo dos soberanos documentos que garantiram sua independência e respeito enquanto povo, sendo conhecidos 113 documentos em que foram registrados estes privilégios. Entre 1328/1387, esses documentos foram organizados em um

código conhecido sob o nome de “*Código Pueyo*” e que passa a ser usado para negociar com os soberanos, revelando a força que possuíam. É interessante notar que neste mesmo período (1339-1342) o rei Jaime III de Maiorca ordena a edição de um livro¹¹⁷ no qual se registra a recompilação das leis e normas estabelecidas pelos reis independentes em favor da Universalidade de Maiorca. Este livro será iluminado pelo judeu Vidal Abraham, provável irmão ou tio de Cresques Abraham e secretário da Aljama.

O relativo sucesso comercial, político e cultural, exercendo profissões mal vistas como cobranças de impostos, produção de papel e pergaminhos e outras ambicionadas, como postos comerciais, por um lado e o isolamento físico e cultural das comunidades judaicas por outro, atraíram constantes problemas para sua permanência nos locais, sofrendo com a instabilidade política dos governantes e dos governados. Pela historiografia, percebe-se um repetir constante deste esquema de análise em que a comunidade judaica aparece aliada a um grupo por um determinado tempo e depois, devido a questões políticas e econômicas ou a questões religiosas e sociais, sofre discriminações e é colocada perante o dilema da conversão ou afastamento.

Seja como for, o esplendor das comunidades judaicas sob a hegemonia católica sofrerá perseguições e conhecerá fim catastrófico. Após as expulsões sofridas na Inglaterra (1290), França (1306) e com a proliferação da peste nos anos 50 do século XIV, iniciou-se um processo de matanças e expulsões culminado pelos massacres de 1391, ano em que a maioria das comunidades da Península Ibérica foi atingida por ações violentas. Após esse momento, em que se impuseram conversões forçadas, consagração de Sinagogas em Igrejas Católicas e bens requisitados pela Coroa torna-se mais constante a ação dos tribunais de inquisição, com a decretação da expulsão total dos não conversos em 1492, encerrando-se assim a participação deste povo enquanto comunidade, na história da Península Ibérica por um longo tempo.

A história da comunidade judaica na Catalunha encontra-se bem documentada e estudada, existindo no Arquivo da Coroa de Aragão farto material.

¹¹⁷ Códex 08 do Arquivo da Coroa de Aragão. Copista Bernat Blanquer.

Como em toda península, existem vestígios da participação judaica nesta região desde os tempos romanos, porém, documentalmente, é a partir do século XII que se encontra, de forma mais sistemática, documentação referente às comunidades constituídas em Barcelona, Gerona, Leria, Tortosa e Perpignan¹¹⁸. Neste momento são reconhecidos pelas autoridades e aparecem definidos como um grupo social no primeiro código legal da Catalunha, o *Usatges de la Cort de Barcelona (Usos da Corte de Barcelona)*, importante documento base para a regulamentação de toda atividade econômica desenvolvida no Mediterrâneo a partir de então.

Na Catalunha encontram-se relacionados às atividades de fiscalização e cobranças de impostos, aliadas às atividades médicas, filosóficas e artesanais como sapateiros, curtidores de peles, produtores de jóias entre outros, convertendo-se esta região em centro de atração para judeus perseguidos e expulsos da Inglaterra, França e outras regiões. Esse grupo, oriundo das regiões centro europeias, mescla-se com os judeus arabizados que se encontravam nas regiões conquistadas, originando algumas *Disputas* internas importantes, como o confronto entre os adeptos da Cabala, provenientes de Provença e o racionalismo aristotélico dos seguidores de Maimônides, importante rabi que produziu, em árabe, uma síntese do conhecimento grego-árabe, sob a ótica da filosofia judaica.

Um dos momentos auge desta comunidade sob o comando cristão será, justamente, nos reinados de Fernando III e Alfonso X, em Castela, com a ocorrência do fato histórico conhecido como Escola de Tradutores de Toledo e entre os reinados de Jaime I e Pedro IV de Aragão quando se intensificam os estudos talmúdicos nas aljamas de várias cidades, como Segóvia, Gerona, Tudela, e Valência, verdadeiros focos de produção do conhecimento, aliando práticas como a compilação e tradução dos antigos tratados filosóficos trazidos do Oriente pelos islâmicos, com a atualização de dados resultantes da observação da natureza e ofícios relacionados à produção material e instrumental necessários para o registro dos novos conhecimentos e dos dados relativos à administração e negócios dos novos reinos.

¹¹⁸ LACAVA, J. L. (1992): *Juderías y Sinagogas Españolas*. Madri: Editorial MAPFRE.

Várias personalidades judaicas relacionadas à produção do conhecimento viveram na Catalunha deste período: Nahmánides, Abraham bar Hiyya, Ibn Ezra, Yoná Gerundí, Yehudá ben Barzilay al-Bargeloní, os rabinos Selomó ben Adret e Ishaq bar Séset, os cabalistas Ezra ben Selomó y Azriel de Gerona, os filósofos e físicos Leví ben Abraham ben Hayyim, Leví ben Gerson, Ishaq Albalag e Hasday Cresques, entre outros poetas e escritores.

2.1 - A “Aljama” de Maiorca

A expressão “*Aljama*”¹¹⁹ em português é traduzida como “comunidade, Sinagoga ou ajuntamento de mouros ou judeus”. Abulafia em seu estudo, assim define a expressão: “A *Aljama* era o conjunto ou universalidade (totalidade) de habitantes judeus de Maiorca, enquanto *Call* era o lugar onde viviam”.¹²⁰ Lacave (1992) também utiliza o termo *Aljama* quando se refere a um agrupamento com as instituições necessárias para manter certa autonomia administrativa, como a existência de Sinagogas, rabino próprio, cemitérios, banho ritual (*miqwé*), escola religiosa (*Talmud Tora*), açougue e forno próprios e hospital para pobres. Divergindo de Abulafia, para o local exato onde moravam prefere utilizar a expressão bairro ou *judiaria*. Para efeitos desta investigação, usaremos a expressão *Aljama* em referência à comunidade existente em Maiorca, uma vez que esta se apresenta com as instituições necessárias apontadas por Lacave, constituindo-se em uma *Universalidade* e a expressão *judiaria* ou *bairro* em referência ao local específico de suas moradias.

Segundo Lacave (1992), a antiguidade dos judeus nas Ilhas Baleares é um fato bastante documentado desde o Baixo Império Romano. Além da documentação lapidária temos como referência deste fato a carta do Bispo Severo (418) que nos informa sobre a conversão forçada de 540 judeus menorquinos e de que a comunidade de Mahona (Menorca) estava constituída

¹¹⁹ A palavra árabe **Aljama** tem sua origem relacionada à ideia de Mesquita e com esse sentido é utilizada pelos estudiosos da cultura árabe. Porém, durante o período em questão, na Península Ibérica o termo também é utilizado para designar a Comunidade Judaica, como acima destacada.

¹²⁰ ABULAFIA, D.(1994) op.cit.p.103.”La *Aljama* era el conjunto o universitas de habitantes judíos de Mallorca, mientras que el *Call* era el lugar donde vivían.”

como um grupo nacional religioso separado sob a liderança de um chefe que ocupava na cidade o cargo de Defensor, bastante prestigiado.

Em relação à Maiorca, pelo Livro de Repartimento, sabe-se que havia judeus nas regiões de Inca, Pollensa, Sinéu, Petra y Montuiri, além da Cidade de Maiorca. Após a conquista, Jaime I empreende a mesma política de repovoamento realizada em Valência e em outras regiões conquistadas oferecendo terras e isenções fiscais para atrair pessoas das comunidades judaicas de regiões como Marselha e outras cidades do Sul da França e do norte da África, como Alexandria. Entre os privilégios concedidos aos judeus durante seu reinado consta, além da proteção, o direito a propriedades e escravos, não os obrigando à conversão. Durante seu governo surgiram novas comunidades na Ilha como em Felanitx, Sóller, Alcudia e Manacor, comprovando a expansão do povoamento que até então se concentrava em torno da Cidade de Maiorca.

Estima-se que a população¹²¹ judaica de Maiorca se aproximasse de 2.000 pessoas, quando dos movimentos antijudaicos de 1391, em avançado processo de catalanização, que se pode perceber pelos nomes adotados: Bellshom, Vidal, Astruch ou Estruch, Maymo e com forte participação de nomes árabes, como Natjar e Faquim, famílias poderosas relacionadas ao comércio mediterrâneo e ao trabalho com couro¹²².

Quanto às atividades sociais desenvolvidas, novamente o Livro do Repartimento é bastante esclarecedor:

Os registros do Repartimento de Maiorca e Valência nos certificam grande número de muçulmanos e judeus que foram favorecidos pela magnitude do Conquistador. Nunca se indica a profissão dos primeiros, certamente por serem todos agricultores, exceto um curto número de arqueiros. Por outro lado, a respeito dos segundo, se precisa pontualmente. Existem alfaiates, comerciantes de animais e couros, armeiros, inclusive médicos ou intérpretes a serviço do senhor ou príncipe. Nossos soberanos sempre mostraram interesse pela sobrevivência do artesanato judeu. Assim Sancho de Maiorca, na Letra Real que escreve a seu lugar tenente, em 29.07.1320, expressava sua complacência

¹²¹ Relembrando a relatividade dos dados sobre população medieval, recomenda-se a leitura de Jean Passini, “*Los Palacios urbanos medievales em Toledo*”. La ciudad Medieval: de la casa principal al palacio urbano. Castilla-La-Mancha/Toledo. 2011. Coordenado por Jean Passini e Ricardo Izquierdo Benito. Actas Del III Curso de História Medieval y Urbanismo Medieval, organizado por La Universidad de Castilla-La Mancha. Pp.219-240.

¹²² Presença que ainda pode ser percebida em 23.10.1391 no documento em que é solicitado às famílias judaicas que se posicionem sobre a continuidade ou não na Ilha, após as perseguições, tendo em vista a obrigatoriedade da conversão. (Em Anexo)

*ao inteirar-se de que os hebreus estavam à frente de lojas e obradores na cidade de Maiorca. (Letras Reais, fol.143, 29.07.1320.)*¹²³

A catalanização da comunidade na Ilha também se manifestou na organização política e religiosa com rabinos de Maiorca e de Barcelona em intensa atividade intelectual, procurando universalizar leituras. Em termos políticos, organizavam-se dentro do espírito das *Furs* de Barcelona.

Segundo Pons:

*Os judeus gozavam de certa liberdade política e completa autonomia religiosa. A Aljama formava um pequeno Estado, com suas assembleias, ordenações e magistrados. Reconhecida oficialmente pelos Reis e por eles protegida, ela mesma elegia seus regedores, confeccionava seus estatutos e criava seus impostos, sempre com a aprovação e confirmação real ou de seu lugar tenente antes de entrar em vigor. O governo ou conselho da Aljama estava formado por certo número de conselheiros, de três ou mais secretários, de um clavário e um síndico ou procurador*¹²⁴.

Os secretários executavam as disposições do Conselho, cobrando talhas ou taxas que este determinava. O Conselho tinha a duração de um ano, elegendo o grupo que, após juramento, lhe sucederia. As ordenações ditadas pelo Conselho eram de carácter administrativo, religioso ou policial e as penas impostas se restringiam a multa ou excomunhão. Dentro do *bairro* suas faculdades eram absolutas, não sendo permitida sequer a intromissão do próprio oficial municipal que dispunha de importantes atribuições em matéria de economia e comércio.

Os judeus contribuíam aos impostos proporcionalmente à sua riqueza. As talhas ordinárias se impunham sobre os bens móveis e a terra; as extraordinárias estavam destinadas a sufragar os gastos ocasionados pela Sinagoga, os banhos, as dívidas, o tributo anual ao rei e o socorro pecuniário solicitado em momentos de apuro. Elaboravam seus próprios estatutos (*taqqanot*), baseando-se em leis rabínicas que, uma vez aprovadas publicamente na Sinagoga e recebidas sanção real, serviam de código civil e penal para a vida interna ao bairro judaico. As Aljamas tinham como preocupação proporcionar tudo o que fosse necessário para que os seus habitantes vivessem sob os preceitos rabínicos. Pode-se pensar que a Aljama de Maiorca tinha forte preocupação tradicionalista e que trabalhava no sentido de possibilitar a seus concidadãos certo rigor nos ensinamentos talmúdicos.

¹²³ PONS, A (1984)

¹²⁴ PONS, A (1984), p.12

Esse sistema de governo pode ser considerado como oligárquico dirigido pelos ricos comerciantes, havendo clara hierarquização das camadas sociais, ficando os cargos administrativos vedados aos médicos e comerciantes menores, profissões consideradas inferiores, ocasionando algumas disputas entre famílias, especialmente os Natjar e Faquim, famílias relacionadas à família de Cresques Abraham.

A atividade cultural em Maiorca é considerada, pelo número de bibliotecas que estão sendo identificadas entre seus moradores, como bastante intensa. Ali nasceram ou estiveram documentados famosos rabinos e talmudistas como Aharon há-Cohén, que escreveu na ilha seu *Orhot hayyim*; Vidal Efraim Gerundi, Selomó Sarfati, Yoná Desmaestre e seu genro, o célebre R. Simon ben Zemah Durán, que alcançará fama rabínica em Argel, após sua saída da Ilha. Entre médicos célebres teremos Ahar'n Abdalhac, Yehudá Mosconi (ou Leo Grech), médico de Pedro IV, que participa com um Inventário e uma Relação de Vendas extremamente importantes para o contexto desta investigação. Os astrônomos Ishaq Nifoci, os irmãos En Bellshom Efraim e R. Vidal Efraim Geruni e os "Cresques", possuíam boas bibliotecas para o padrão da época, como documentado no estudo de Alquiló, E. (1903)

Pode-se deduzir a importância desta comunidade pelo número e localização dos cemitérios:

*Os judeus dispunham de três cemitérios: um fora da porta de Portopi 'fossar dels judeus' cedido aos jurados por instrumento real (Perpignam, 06 de novembro 1315); outro junto à porta de Santa Margalida, no lugar onde existiu o aguadeiro de ltri e outro não longe da porta do Campo.*¹²⁵

O número de Sinagogas ou *scholas*, outra voz utilizada para denominar o espaço de estudo e orações, também é dado indicativo, pois se sabe que as comunidades judaicas delimitam a cada Sinagoga número determinado de participantes. Ainda que os estudiosos divirjam em relação ao número e localização exata, na cidade de Maiorca (hoje Palma) duas encontram-se bem documentadas. Em seu texto, Pons faz referência à existência, na judiaria de Palma, de uma escola ou sinagoga maior e outra menor que tinham como rabinos Samuel Abeyo e Haym Atzam. Em Inca existia outra sinagoga. Provavelmente devido a comunidades numerosas e com certo papel econômico, os historiadores

¹²⁵PONS, A. (1984), fol.183 v.

acreditam na existência de Sinagoga em Soler e Alcudia, ainda não identificadas. Calcula-se a existência de seis sinagogas em Maiorca, durante os séculos XIII/XV¹²⁶.

Além de ser o recinto onde a Torah era estudada e comentada, a Sinagoga era também lugar para orar, ensinar, celebrar o sábado e as festas do ano, espaço político onde se realizavam as assembleias soberanas convocadas pelos secretários para administrar a Aljama e, através da qual se divulgavam as notícias que os governantes queriam que chegassem à comunidade.

É certo que esta relativa independência das Aljamas coexistia com desejos instáveis dos governantes que revogavam ou confirmavam os privilégios hebreus conforme exigências dos momentos conturbados que se sucediam e suas necessidades econômicas. Fazendo pequeno histórico da relação estabelecida entre esta comunidade e os soberanos maiorquinos pode-se ter uma visão mais concreta desta instabilidade.

Jaime I, soberano conhecido por sua simpatia aos judeus, em sua política de repovoamento dos territórios conquistados outorga privilégios e concede numerosas isenções e vantagens fiscais com o objetivo de atrair a comunidade judaica, como outros soberanos o fizeram. Especificamente em relação à Maiorca, encontram-se no Livro de Repartimento, várias propriedades, tanto terras como “obradores” em nome de judeus, passando-lhes o direito de permanência e exploração, dentro das regras estabelecidas neste processo. Concede direitos para se instituírem enquanto “Aljama”, a perpetuidade na degola de animais em açougue próprio (25.08.1275) e desobriga a utilização do símbolo distintivo, imposto pelo Conselho de Latrão, em 1215.

Jaime II, se por um lado reafirma a necessidade de utilizarem a “Roda”, o símbolo distintivo, eximindo apenas as grandes personalidades, por outro, favorece bastante aos mercadores judeus, principalmente os relacionados às atividades têxteis estabelecidas com Perpignan, a capital continental do Reino Independente de Maiorca e cerca-se de escrivães e tradutores que o auxiliam na tarefa de organizar a ilha em seu primeiro governo enquanto Reino Independente. Também é responsável pela demarcação de um território para abrigar o bairro judaico e, indo contra a vontade da Igreja, permite a reinstituição de uma

¹²⁶ LACAVA, J.L. (1992)

Sinagoga, agora com o nome de Escola e autoriza o funcionamento de padaria própria em troca de taxa anual.

Será sob o governo de Sancho I, que a Aljama de Maiorca sofrerá suas maiores pressões. Distinguidos como “*thesarum nostrum*” pelo rei, serão castigados de maneira enérgica ao protestarem pelas cobranças realizadas por secretários impostos pelo Rei:

A sentença condenatória de 1314 não somente despojava os judeus de seus bens e sinagoga como também do uso dos privilégios. Em virtude de tal perda, o rei se reservava a faculdade de nomear um secretário, como o fez a seu prazer, com lesão da independência do organismo diretor da comunidade judaica. O regente dava fim a este estado de coisas quando, a pedido de Abraham Malaquí, Isaac ben Aton, Ayon Cohen e Jucef Barquí, especialmente comissionados pela Aljama, põe em vigor novamente o privilegio que lhes concedia autonomia, animado pelo desejo de favorecer aos judeus com benefícios gratiosos ‘favoribus gratiosis’ e por isto mandava aos oficiais não se imiscuírem na eleição de secretários, proibindo inclusive a si mesmo de o fazê-lo.¹²⁷ (Perpignam, 4 de março de 1327).

As relações estabelecidas entre os membros da Aljama e entre esta e os reis, descansavam sempre sobre taxas e impostos. Por exemplo, Pedro IV, o Cerimonioso,

...nomeava rabino da judiaria de Maiorca por dez anos (Zaragoza, 10 de janeiro de 1381) ao judeu Salomón Ben Abrafim Ben Altell, assumindo o censo anual de vinte morabatines moeda de Maiorca, pagando a metade pela festa de São João de junho e a outra pelo Natal. Sua responsabilidade se reduzia a intervir, pessoalmente ou por substitutos idôneos, na matança de animais para consumo da Aljama ou dos judeus que viessem a Maiorca. De cada animal sacrificado ou degolado recebia, segundo o costume, o direito correspondente¹²⁸.

Durante todo o século XIV pode-se perceber mudanças de atitude dos governantes quanto aos privilégios judaicos. Desde a conquista de Maiorca por Jaime I a função de secretario das Aljamas sempre será uma tarefa difícil- por representar interesses reais frente a seus concidadãos sendo, muitas vezes, maltratados, acusados e perseguidos. Serão também acusados pelo rei que, não aceitando contas apresentadas, exigirá cada vez mais imposto. Isto fazia com que o cargo não tivesse muitos pretendentes, ocasionando a necessidade de que o próprio soberano impusesse a função, independentemente da vontade do escolhido.

¹²⁷ ANTONI PONS (1984), fol.183 v.

¹²⁸ Letras Reais, 1376-82, fol.69, en PONS, A. (1984), p.15

Introduzindo o próximo item destaca-se que a família de Cresques Abraham, desde o início do governo catalão aragonês, encontra-se mencionada em atividades e funções variadas. Como por exemplo, compra e venda de escravos, negócios com Ricardo Sexta, patrão de buque na rota do Atlântico Norte, ou a compra de livros e papéis. Em documentos de 1382¹²⁹ é feita menção a vários personagens relativos à história da Família de Cresques Abraham, inclusive Estruch Cresques, “*qui fa mapamundis*”, tido por Riera como filho de Cresques Abraham, converso sob o nome de Pere Gerones, vendendo escravos, por ordem da Coroa, como seu provável pai alguns anos antes.

2.2 - A rede de relações de Cresques Abraham.

Várias são as dificuldades enfrentadas para estabelecer redes entre membros da comunidade judaica, tanto pelas características específicas deste grupo como pelas características do momento estudado.

Entre elas aponta-se a questão do “Princípio da Autoridade” necessário para o estabelecimento da Verdade. Como a realidade permite várias interpretações, coloca-se como critério para afirmação da Verdade a relação que o estudioso tem com as fontes da Revelação, por exemplo, profetas ou pessoas próximas.

No caso da comunidade judaica, esse princípio também se relaciona aos líderes das Tribos Perdidas, estabelecendo hierarquia nos nomes que se repetem ao longo das gerações, como Isaac filho de Jacob filho de Abrahão. Isaac tendo filho o chamará de Abrahão, reiniciando dinastia vinculada a Abrahão e sua importância dentro da história judaica. Isto também acontecerá entre islâmicos. Esta dificuldade aliada à questão da datação dos documentos, uma vez que convivem três civilizações com propostas de calendários diferenciadas, aumenta a dificuldade na identificação dos personagens.

Um exemplo concreto é a linha de argumentação desenvolvida por Riera (1975) para o estabelecimento da autoria do **Ms. Esp.30**. Em seu estudo sobre a

¹²⁹AHM. RP 3810, Rebudes (1381-1382) ff.153-153v. citado por LLOMPART, G. FONTEA RERUM BALEARUM pp.181-199 “ Documentos sueltos sobre judíos y conversos de Mallorca (siglos XIV y XV)

“família de Cresques Abraham”, estabeleceu uma genealogia e a partir desta concluiu que o nome somente poderia ser Cresques Abraham e não Abraham Cresques, como havia sido sugerido por outros estudos, pois seu pai aparece como Abraham Vidal (Abraham Vitalis), filho de Vital Cresques (Vitalis Cresques), sendo Cresques nome do avô e Abraham, nome de seu pai, só poderia chamar-se Cresques Abraham.

O indivíduo judeu podia manter um nome público e outro nome religioso, como aparece no caso de Cresques Abraham que utiliza o nome de *Elisha Beneviste* em documentos religiosos e na *Bíblia Farhi*¹³⁰. Em seu colofon pode-se ler: *Ani Elisha be-rabbi Abraham be-rabbi Benveniste be-rabbi Elisha, ha-mekuneh Qresque*¹³¹, relacionando o nome Cresques à família Benveniste e *Elisha* sendo o nome litúrgico de Cresques Abraham, que vem ao final. A data existente no colofon é **28 Tamuz 5085 de la creción del mundo** (28 de julho de 1382).

Outra dificuldade específica da comunidade judaica foi a adaptação da grafia de seus nomes às vozes locais, às vezes mantendo certa semelhança, podendo também aparecer com grafias bastante diferenciadas. A conversão obrigatória ou mesmo espontânea cria uma dificuldade a mais, pois geralmente assumem o nome do cristão que os apadrinha, ocasionando o surgimento de duas pessoas diferentes com o mesmo nome no mesmo lugar, um sendo cristão e outro judeu, como é o caso do nome Jaime Ferrer, mencionado no Ms. Esp.30, que aparece como mercador judeu e presbítero em Soller, Maiorca.

Algumas poucas personagens também podem ser identificadas em mais de uma área de atuação, ao longo de uma dinastia com duas ou três gerações identificadas na mesma atividade, gerando confusões entre netos e avós com mesmos nomes, profissões em locais diferentes, como acontece no caso da *Família de Cresques Abraham*, que se mantém na atividade escrituraria e administrativa por várias gerações. Ou então, personagens que aparecem com seus nomes acompanhados do local de origem e, quando se deslocam, passam a ser identificado com outros cognomes, relativo ao novo local.

¹³⁰ Bíblia Farhi: manuscrito 38 da Coleção Sasoan, datado em 28 de julho de 1382. Contém 129 iluminuras de folha inteira com 29 arabescos e 09 miniaturas do Templo de Salomão

¹³¹ Tradução livre: “eu Elisa, filho do rabino Abraham, filho do rabino Benveniste, filho do rabino Elisha, também chamado Cresques”.

Encontra-se referências a Vidal Cresca Caslari, em Avignon, 1327,¹³² como poeta e físico, Mayr Cresques, “magister”, morto em 1380 entre os físicos de Perpignan; outro judeu com o mesmo título “magister” Crescas, aparece contratado por vinte florins de ouro como pagamento por serviços médicos prestados em 1396 na cidade de Marselha, E, talvez o mais conhecido, o filósofo Hasday Cresques (Barcelona, 1340 e Zaragoza, 1410-11) que, com sua crítica ao sistema aristotélico abre novos horizontes científicos ao questionar a não possibilidade de existência do espaço vazio.

Em seu estudo, Riera realiza uma estatística das vezes em que na documentação recolhida é mencionado Cresques Abraham e sua profissão. Computou 21 documentos em que ocorrem referências a Cresques Abraham. Entre os 15 que mencionam sua ocupação 07 o apresentam como “mestre em mapa-múndi e bússolas”, 01 como “mestre em mapa-múndi”, 02 como produtor de bússolas (bruxoiler), 03 referem a ele como autor de mapa-múndi comissionado ou comprado pelo Príncipe João.

O termo “Mestre” em um obrador medieval carrega em si a autoridade máxima do ofício, dando-lhe o direito de ter aprendiz e participar das assembleias da Aljama, além da certificação de cidadão. Certamente, o mestre Cresques Abraham figura entre os mestres mais reputados do momento uma vez que é um Familiar Real, dispensado de usar a “Roda”, membro participante das instituições da Aljama em vários níveis, encontrando-se registrados dois casos de aprendizes em seu obrador.

Em catalão o termo “*bruixola*” pode ser traduzido tanto como *bússola*, *terrestre* ou *marítima* e por *compasso*, dois instrumentos diferenciados, mas intimamente relacionados na prática marítima do século XIV. Para Riera i Sanz, o termo “*bruixoler*” não pode significar produtor de compassos, definindo compasso medieval como uma simples lata ou caixa de madeira, cheia de água onde o “*compasso*” ou “*agulha magnética*” flutua e pode mover-se livremente. Observa-se aqui diferenciação no emprego do termo *compasso*: como a agulha imantada que forma a bússola e como o instrumento que permite medir e transferir as

¹³² ALTERAS, I. (1978).

medidas entre os ângulos, um dos mecanismos disponíveis para a localização no espaço.

Riera i Sanz afirma que Cresques pintava Rosas dos Ventos nos fundos dos compassos, com tinta insolúvel e indelével para garantir a orientação durante a viagem. Esta habilidade com pincéis e tintas também será utilizada na iluminura das Cartas Portulano. O título de “Mestre” viria desta habilidade, não se podendo estendê-lo ao ofício de cartógrafo ou a outras atividades relacionadas às ciências náuticas ou astronômicas. Hipótese reforçada pelo fato de que Cresques Abraham foi o iluminador da Bíblia Farhi.

Hillgarth (1961), a partir de comparações entre as iluminuras da famosa Bíblia Farhi, assinada por Cresques Abraham e as do **Ms.Esp.30** considera-as da mesma época e estilo, concluindo pela identidade de autoria de ambas. Vichnitzer (1921) avança na hipótese afirmando que os autores do Atlas e da Bíblia possam ser irmãos.

Esta assinatura, em importante Bíblia escrita em hebreu, dá-nos uma nova dimensão sobre Cresques Abraham, pois o apresenta como filho e neto de rabinos, conhecedor do hebraico e leis talmúdicas, relacionado aos nomes Benveniste e Elisha, tradicionais na produção de conhecimento da comunidade judaica sefardita. Segundo Riera i Sanz, Cresques Abraham teria levado 16 anos para a confecção desta Bíblia. Considerando os argumentos deste autor, se conclui que essa Bíblia e o Manuscrito Espagnol 30 foram feitos no mesmo período.

A relação da família com a escriturária e a iluminura manifesta-se em, pelo menos, duas outras grandes obras: encontra-se no Arquivo da Coroa de Aragão (ACA), sob a assinatura **Códex 08**, datado de 1341, o *Livro dos Privilégios e Franquias de Maiorca*, encomendado pela Casa Real à Bernat Blanquer, seu escriba, com iluminuras de **Jucef Vidal**, provável tio de Cresques Abraham¹³³ e no Arquivo do Reino de Maiorca (ARM), sob a assinatura **Códex 01**, encomendado pelos Jurados da Cidade de Maiorca a Romeu de Poal, oriundo de Manresa, outro *Livro de Privilégios e Franquias de Maiorca*, este conhecido como o *Llibre dels Reis*, com iluminuras provavelmente de Joan Loert. (Imagem 14)

¹³³ Arvore Genealógica da Cresques Abraham (em Anexo)

Em interessante estudo comparativo entre as duas obras, Llompart Moragues (2010), afirma que, devido às guerras travadas pelo rei contra Gênova e Marrocos, na década de 30 do século XIV, ocorreram muitos mal-entendidos fiscais entre o Rei, a Universalidade e a Aljama de Maiorca, que se estenderam por todo o século. Por isso, tanto o Rei como a Universalidade providenciam novas recompilações dos antigos privilégios constantes do *Livro de Repartimento* e do *Livro de Franquias* editados por Jaime I, assim como suas atualizações e novos ordenamentos ocorridos. É do mesmo período a proposta de realização do *Código Pueyo*¹³⁴, com os ordenamentos relativos à Comunidade Judaica. As três ordens, Rei, Universalidade e Comunidade Judaica organizam e editam, de acordo com seus interesses, a história do relacionamento jurídico existente entre elas.

Imagem 14. Juramento de Jaime II. Códex 08 Primeiro frontispico do *Libre dels Reis*, f. 13v. (Google Imagens)

¹³⁴ Código Pueyo: manuscrito em que são compilados os ordenamentos estabelecidos em relação à comunidade judaica, entre 1328-1387, por notários do reino de Maiorca. O documento mais antigo data de 1247. In F. FITA "Privilegios hebreos mallorquines en El Códice Pueyo" – Boletim de la Real Academia de História. n.36. 1900.

Na comparação pictórica entre os estilos, Llompart i Moragues não aponta muitas semelhanças, considerando o segundo de qualidade superior. Estabelece relações entre Maiorca e Romeu de Manresa, através de seu filho, aprendiz dos pintores dos retábulos da Catedral de Maiorca. Romeu de Manresa, que organiza o *Códex 01*, também manteve relações com a família de Cresques, pois, em 1340 aparece como testemunha a favor de **Jucef Vidal**, iluminador do Códice 08, então aprendiz do notário maiorquino Joan Tauler, para quem Romeu trabalhava.

Estabelecendo redes, Joan Loert, o provável iluminador do Códex 01 do A.R.M., encontra-se documentado como dono de obrador, vendendo grande quantidade de pigmentos à Catedral de Maiorca. Joan Loert teria sido então, o pintor das iluminuras do Códice 01 e comerciante de pigmentos em Maiorca.

Outra indicação de Llompart i Moragues (2010) é a hipótese levantada por Bohigas,¹³⁵ de que o iluminador **Vidal Abraham** teria participado da elaboração das *Leis Palatinas, promulgadas em Maiorca, em 1337*, pelo então Rei Jaime III de Maiorca, solicitando que uma das cópias fosse iluminada para ser dada de presente ao Rei da França. Hipótese viável, uma vez que nesse momento Jaime III tentava se reaproximar de seu antigo aliado. Neste sentido, Roth (1952) afirma, sugerindo um aprofundamento da pesquisa, que a iluminação do Códice 11.101, sob a guarda da *Public Library of Leningrad* (Moderna São Petersburgo) teria sido feita pela mesma pessoa que fez a Bíblia Farhi.

A situação de Cresques Abraham em Maiorca parece confortável. Vive em uma grande casa no bairro judeu, doada a ele, em 13.01.1361¹³⁶, por seu pai, Abraham Vidal, filho de Vital Cresques, judeu maiorquino, em troca de serviços de escriturária em várias áreas. Essa carta de doação, feita em caráter irrevogável, fala de uma propriedade que Abraham Vidal possuía em frente à Sinagoga de Maiorca, delimitada pelas propriedades de Abraffim Benissach Benchaim, Jucef Faquim e com passagem a “dicte scole” (a mencionada escola).

Pode-se acompanhar a história desta propriedade pelos vários documentos editados. Em 1368, outro documento revela que essa passagem será transformada em uma viela, com os custos assumidos por uma comissão de

¹³⁵ Llompart i Moragues (2010). In URGELL HERNANDEZ (2010). p.126

¹³⁶ ACM. Not. Num.14621.s.f. de 13.01.1361.

moradores do bairro judaico, permitindo a passagem entre o Templo e uma hospedagem que aparece sob a custódia de Cresques Abraham, levando a crer, que sua casa ou horto, medida equivalente a um quarteirão, com orquidário, era também uma hospedaria (Imagem 15). Hospedagem que é mencionada em seu testamento, feito em 1375, transferindo a administração à sua filha Estruga, casada com Marzoch Medina e legando a seu filho Jafuda dois terços do total de seus bens e a um filho esperado, se for homem, um terço, além de quantias em dinheiro a outros familiares.

Imagem 15. “Casal dels Cresques”. Arquivo particular de A. Gorrias¹³⁷.

¹³⁷ Jo si puc ubicar la casa dels Cresques, estaria en el carrer Pelleteria, abans carrer de la Sinagoga Nova, (està el plànol on hi ha l'abeurador del temple i la canal que portava aigua al Call Jueu, prop de l'entrada del carrer segueix el color blau del plànol de 1989 que et remet). (la casa i l'hort estaven sota alou del Temple com tot el Call jueu). Els tres horts que venen els Cresques estaven a la sèquia de la Vila. La canonada d'aigua de la sèquia que anava al Call també sé on està, t'enviaré plànols .A. Gorrias.(informação pessoal: mensagem recebida via email: abril/2012)

Em 1378, Cresques vende horto situado à porta de Santo Antonio Padovense, tendo como vizinhos o comerciante de couros (*curritore de collo*) *Guilhermo Rosselli e Bernardo Verdera, alfaiate (sutore Maioricarum)*; outra divisa com o horto de Michaelis Avinyo, transformador de metais (*guixerii*) e na parte a caminho de Inca, Stephani Borrasil, barbeiro, outra com Nicholai Cotonerii, cognome relacionado a tecidos, que Cresques vende à Peres sés Oliveres, presbítero da Catedral, após pagar taxas eclesiásticas. A composição dos moradores deste horto, basicamente de obradores em atividades afins, comerciantes de couros, metal, tecidos, escribas e pintores sugere uma rede de alguma maneira familiar, com atividades complementares e etapas de produção.

Em 1387, Jafuda e sua mãe Settadar alugam parte da casa para Isaach, filho do Mestre (magistri) Aron Abdalhac, judeu maiorquino, comprador de livros de Leon Mosconis. Na verdade, este contrato de locação pode ser entendido também como um contrato de aprendizado, pois estipula um valor e um tempo para esta hospedagem.

A casa de Cresques Abraham, agora em nome de Jafuda Cresques, volta a ser mencionada em 1392, no inventário realizado pelos jurados de Maiorca, após distúrbios de 1391, descrita como uma casa grande, com orquidário e jardim, anexa ao templo. O objetivo deste inventário era contabilizar o número de judeus que haviam abandonado a Ilha após os distúrbios citados. Não se pode esquecer que tanto as casas como os próprios judeus eram considerados propriedades reais e os Jurados ambicionavam receber seus bens, sendo necessário que Jafuda explique o posicionamento de sua família quanto à permanência na Ilha.

Os documentos revelam a importância de Cresques Abraham. Como, por exemplo, a concessão de *uma licença e um especial favor sem expectativas de retorno, para a construção de um banho público para homens e mulheres na casa*

de Cresques.¹³⁸ Especial favor que se desdobrará em polêmica produzindo documentos concentrados no ano de 1381.

A concessão para a construção do banho público vem acompanhada de uma autorização para a ampliação da largura do cano de água que abastecia a propriedade. Tal autorização coincide com verão seco, gerando denúncias quanto ao abuso no uso da água, pois com a construção de um reservatório, fechou-se a distribuição de água na Fonte da Cidade, deixando apenas *“um cano de pedra o qual corria à caixa de En Axona e o mercado de Santo Antonio de Pádua e de En Blanchas e do Mercadal e do forno de En Candeler (vendedor ou produtor de cera,) e vai ao Templo e ao bebedor do Templo e ao horto de En Cresques, judeu produtor de bússolas e vai por toda a judiaria e a Santa Clara e aos tingidores e curtidores. E que não fique fechado.”*¹³⁹ Profissões todas que necessitam de muita água, relacionadas à produção de tecidos, pergaminhos e, talvez, papel de pano, vizinhos do quarteirão de Cresques (Imagem 16).

Este privilégio da família em relação à água teve registros anteriores. Em 1378 foi feito regulamento em relação à utilização da água da Fonte da Vila, estabelecendo um diâmetro para o cano que possibilitaria o consumo de 2.400 litros dia e autorizando a diminuição da água para o castelo. Em 1381, expande-se a licença para o uso da água da Fonte da Vila, aumentando mais uma vez o diâmetro do cano, agora pagando indenização ao castelo pela perda da água e sendo necessária a aprovação do Conselho da Cidade.

É o ano em que Jacob Corsino é contratado por Pedro IV de Aragão para atualizar as Tábuas Astronômicas de Barcelona e Perpignan e que consta registrada a única viagem que se conhece de Cresques Abraham para fora da Ilha, em direção a Barcelona, por alguns meses.

¹³⁸ ACA, Canc, Reg. 1686, fol. 90r. 12.07.138. Este e os outros documentos mencionados encontram-se reproduzidos em suporte digital em anexo, organizados cronologicamente.

¹³⁹ ACA. 05.09.1381 Citado por Riera I Sans (1975) (p.144), sem apresentar o documento completo. A expressão En não se traduz, tem o sentido de artigo para nomes próprios masculinos ou como um título de cortesia.

Imagem 16. Fonte de na Xona, junto ao depósito do Templo. (Arquivo de A. Gorrias.).

A relação entre a Coroa de Aragão e os produtores das cartas Portulano foi constante. Em 1338, com 19 anos e rei há dois, Pedro IV ordena a seu governador no Reino de Valência que contrate um pintor¹⁴⁰ para reproduzir esquematicamente um dos dois mapas que se encontravam com o Bispo da Cidade. No mesmo ano manda uma ordem de pagamento para que seu tesoureiro compre na ilha 03 relógios e 01 mapa-múndi, entre outros objetos.

Em 1379, através do Infante João, solicitou ao governador de Maiorca que procurasse, na ilha, um mapa-múndi bonito e que o adquirisse. Se não fosse encontrado pronto que o fizessem e lhe enviassem o mais rápido possível.

É de 1381 a carta solicitando a Cresques que envie o mapa para presentear o rei da França. Cresques Abraham viaja a Barcelona e recebe do Rei três licenças ou privilégios mencionando os serviços prestados como mestre de mapas-múndi e cinco decretos a seu favor, entre eles a extensão do título de

¹⁴⁰ ACA. Can, Reg. 1055. Fol. 29 r.

Familiar Real a seu filho Jafuda Cresques¹⁴¹ que estaria então com 21 anos. Fall (1982) considera estes privilégios como pagamento pelos serviços prestados pela produção cartográfica da família, apoio importante à conquista da Ilha da Madeira.

Em 1382, o Rei comprou mapa-múndi colocado em painéis de madeira do mestre Cresques Abraham, pagando 140 florins de ouro de Aragão, ordenando ao governador de Maiorca que providencie para que Cresques possa comprar a carne que necessite do açougueiro e que termine trabalhos e mapas-múndi que fazia para o rei.

Sendo a família de Cresques relacionada à escrituraria, pode-se pensar que os privilégios em relação aos animais de corte sejam motivados pelo couro e não pela carne em si.

Aqui interessa apresentar o lado feminino da Árvore Genealógica de Cresques Abraham. Em sua árvore genealógica, o nome Estruga repete-se em vários graus de parentescos e grafias. Seu pai tinha como mulher Astrugona, sua mãe; tem um primo com o nome Astruc Cresques e um irmão Astruch Abraham. Uma prima Astruga, casada com Ben Hayex e uma filha, Astrugona casada com Marzoch Medina. O provável terceiro filho de Cresques Abraham foi Astruc Cresques, Pere Gerones após conversão, que indica alguma relação com Gerona, grande comunidade relacionada ao Cabalismo e que está documentado como “qui fa mapamundis”, em 1375, em Maiorca. Struga, Strugona, Extruch, Astruc, algumas das grafias encontradas.

Estruga (Astrugona), a mãe, aparece pela primeira vez em seu próprio testamento (1373), como esposa de Abraham Vital, nomeando seus dois filhos, Cresques Abraham e Astruch Abraham, herdeiros com partes iguais em seus bens. Aparece no testamento de seu filho como esposa de Abraham Vital, atestando que sobrevivendo a Cresques Abraham, teria o direito de administrar seus bens.

Ester, filha de Cresques Abraham, casada com Barahon ben Fatdal, também registrado como Barahon Benhauhet em documento em que Astruga, filha de ambos, cede parte de sua herança a Jafuda. A grafia do nome do marido de Ester revela pertencer ao grupo de antigos moradores da ilha, com nome

¹⁴¹ ACA. Can, Reg. 1442. Fol. 78v -79 r. 18.09.1380.

arabizado e também o relaciona ao sábio Avendaut (ou Abendaut), que realizou traduções de Avicena e foi morto em 1180, em Toledo, em decorrência de atentados antijudaicos, cuja família continua produtora de conhecimentos. Também documentado com a produção de couros e com a família Natjar, considerada a mais poderosa família judaica da Ilha.

A mulher de Cresques Abraham é **Settadar (Sectetdar ou Sathaddar)**, apresentada no testamento (1375) deste como esposa, após citar filha, genro, pais e irmão, legando-lhe uma quantia em dinheiro e usufruto de todos seus bens por toda sua vida, estabelecendo com ela a mesma relação estabelecida por seus pais.

Settadar, em 1378 assina, junto a Cresques Abraham, o documento de pagamento de taxas relativas à venda do Horto. Aparece em vários documentos entre eles, na carta em que Cresques pediu intervenção real em sua casa contra as ofensas que a sogra de seu filho vem fazendo à sua família e no que aluga parte da casa, junto com seu filho Jafuda. Em 1399¹⁴², o Vice Chanceler Real promove a suspensão de ação movida contra alguns conversos da Ilha, entre eles, Jaime Ribes, Familiar Real, antes conhecido como Jafuda Cresques, mestre em cartas náuticas, sua mãe Anna, antes Settadar, Luis Sá-Granada, antes Jafiar Natjar, Pere Mercader, antes Jucef Azbili, todos residentes em Maiorca. No mesmo ano recebe autorização real para ir viver com seu filho Jafuda em Barcelona.

Em documento de 1407, Settadar aparece como viúva de Cresques Abraham, recebendo quantia de Ludovico Ça Granada, converso, comerciante de couros maiorquino, antes Jaffuda Natjar. Documento no mesmo sentido se repete em 1409, reafirmando a relação da ala feminina da família de Cresques com a poderosa ala masculina da família de Natjar. Ludovico Ça Granada também aparece em documento em que se estabelece um *Consilium* para resolver pendências entre Anna (Settadar), viúva de Eliça Cresques e Dolça, viúva de Jafuda Cresques (1410), documento que invalidou a hipótese de que Jaime Ribes de Sagres seja Jafuda Cresques de Maiorca.

Em 1381, aparece em documento real dirigido às autoridades de Maiorca, solicitando isenção de penalidades para que Jafuda possa contrair segundo

¹⁴² ACA. Canc. Reg.2171. fol.68v-69r de 09.01.1399

matrimônio, pois já estava casado com Dolça (Dulcie) há cinco anos e ainda não tinham filhos. Até 1401, Jafuda aparece sempre relacionado à sua mãe Settadar. Sua esposa, Dolça, só volta a aparecer em documento no qual recebe a quantia de 100 florins de ouro doados por sua mãe, Anini, esposa de Vitalis Sagrassa. Dolça volta a aparecer em documento de 1410, como viúva de Jafuda e é estabelecida uma pendência entre ela e sua sogra, Anna, em decorrências dos bens de Jafuda. Considerando Vitalis como nome do pai de Cresques Abraham, pode-se considerar que Vitalis Sagrassa pertença à ala masculina desta família. Tanto as mães de Dolça como a de Jafuda adotam o nome de Anna após a conversão.

O Privilégio (1368) em que foi concedida a familiaridade à Cresques Abraham merece destaque. É um documento da Chancelaria¹⁴³ estendendo vários direitos como imunidade, privilégios, favores prerrogativas e honras, exclusivos de familiares reais aos judeus Andrea Reyal, *paratore pannorum*¹⁴⁴ *Majoricarum* e a Cresques Abraham, *judeo majoricarum, magistro buxolarum et mapamundi*.

Outros judeus familiares reais foram Aron Cohén (1372), por sua posição de físico real, Bellshom Caracosa (1374) mestre de armas e matemático, Maymó Faraig (1381), mercador de Maiorca, Isaach Nafuci (1381), mestre em astrolábios, Salomó Bonfill de Peralada, físico e, finalmente, Jucef Faquim e seu filho Mossé Faquim (1390), físicos e mercadores, apresentados por Riera como sendo da importante família de mercadores de couro Natjar.

Por esta reunião de ofícios pode-se pensar que Cresques Abraham, ainda que pintor, não estaria isolado produzindo desenhos em bússolas. São personagens relacionadas às varias famílias importantes da comunidade, presentes em diferentes tipos de situações e documentos estabelecidos entre Aragão e a comunidade judaica. Algumas destas redes merecem destaque,

¹⁴³ ACA. Canc. Reg.1426, fol. 74r-v, Barcelona. 13.01.1368.

¹⁴⁴ O ofício de *Paratore pannorum* pode ser entendido como preparador de panos. O preparador de panos pode ser o trabalhador com a função de esticar os panos preparando-os para tingimento ou alisamento. A expressão *panno* pode ser empregada tanto para o tecido em metros como para as folhas feitas de trapos de panos, utilizados como papel.

começando pelo interessantíssimo Inventário de Leon Mosconi¹⁴⁵, mencionado nesta investigação.

Em seu estudo, Aquilo (1903) edita Inventário e documento¹⁴⁶ em que Pedro IV concede o privilégio de Familiaridade a Leon Mosconi, antes Jahuda Mosconi, judeu maiorquino, físico, médico, nascido em Okrida, na Turquia europeia, considerado cidadão presente em Maiorca, onde casou e morreu.

Kayserling (1901) levanta a possibilidade de Leon ser muito mais do que um médico ou físico real, que poderia ser também um sábio, um produtor de textos e, timidamente, sugere que seja Joseph Caspi, importante estudioso da liturgia hebraica, porém sem avançar na explicação.

Entre os objetos característicos de uma família judaica e rica, constam do Inventário 147 livros, escritos em várias línguas, descritos de maneira a que se percebam diferenças de materiais e de valor como “*Livros de papireum; de pergameneos e caros pergaminhos Biblae*”, indicando que, na Ilha, foram utilizados vários tipos de suportes pelos copistas, notários e escritores em geral, assim como encadernações em vários estilos, sendo o material descrito de qualidade.

Da relação dos objetos cotidianos constantes na casa destaca-se um escritório, um astrolábio, uma balança de precisão, vários sacos de couro ou linho com pedras de várias cores, prováveis pigmentos, folhas de prata e couros de carneiro.

Tal inventário, feito em 1375, após a morte de Muna, esposa de Leon Mosconis, foi a pedido de Gracettia, esposa de Xulelli, falecido, visando reclamar a herança de seu marido, único herdeiro de Muna.

No artigo citado encontra-se editada subasta realizada após a morte de Leo Mosconis, em 1377, dois anos após o primeiro inventário. Na subasta temos a descrição dos bens, basicamente livros, o nome do comprador, o valor e a situação jurídica de algumas peças, como comissionadas ou vendidas.

Entre os compradores, vários nomes da rede familiar de Cresques, como **Aron Abdalhach**, Moxinus Abdalhac, Moxinus Abraam, Jucefus Alatzar, Faraig

¹⁴⁵ E. Aguilo. Inventário y Llibreria Del Metje juheu Jahuda o Leõ Mosconi. (Inventário e Relação de compradores) BSAL Tomo X Ano X n.280-281. 1903. Julho 01. Série de artigos com a participação de M.Kayserling; M.Steinschneider e Israel Levi.

¹⁴⁶ Lit.Reg. 1351 ad 54 fol.137. 16.06.1354.

ben Allon; **Bonjuha Bofyl**; Alafea Cohen. **Magister Aron Cohen**, magister **Aron Cohen Sullam**; Mymonus Dareg; Natan Doscha; **Belshom Efraym**; Samuel Faquim; Magaluf ben Faro; Samuel Jucef; Samuel Levi, **Magister Leo**; Rabi Bione Del Mestre; Sayt Milli; Magalufus Natgar; Maymouns Natgar; Moxinus Natgar, Samuel Natgar; Abraham Ses Portes; Mahir Sason; Menaben Sisi; Maymouns Xulelli, filho de Abrafim, destacando-se em negrito os familiares reais.

Analisando esta lista pode-se constatar ser composta também pelas personalidades mais importantes da comunidade judaica sefardita, que se encontrava em Maiorca em meados do século XIV, constando nomes de rabinos, mercadores, sábios e artesãos.

Kayserling (1903), em sua análise realiza leitura dos nomes procurando identificar os personagens através de outros nomes e documentos. Assim, “**Struchus Durandi**, *judeus majoricam*” seria *Cemáh Duran*, pai do célebre rabino *Simon ben Cemáh* ou *Astruch Duran*, que trabalhou a questão do comércio judeu em suas **Responsas**, transferindo-se para Alger, a cidade “*catalanoparlante*”, após 1391. **Bellshom Ephraym**, comprador da obra astronômica de Abraham b. Hyya e de Comentário de Al-Farabi sobre livro de Aristóteles, seria Ephraim Bellshom, cujos conhecimentos matemáticos são louvados por Simon Duran. Jafuda Cresques, comprador do livro de Abraham ibn Ezra, sobre Astrolábio, filho de *Abraham Cresques* (segundo Kaiserling), com boa reputação de hábil cartógrafo e matemático. Apresenta a **família Natjar** como sendo a dos judeus mais ricos da Ilha e **Abraham Ses Ports** como sendo o “*Naguid*”, príncipe, que se estabeleceu em Tlencem após 1391.

Selecionando livros comprados que possam ter sido utilizados como fonte para a produção do Ms. Esp.30, a relação de obras fica assim estabelecida:

- Albatani – “Comentário sobre as Tábuas, de Ibn Ezra”.
- Al-Petradius – “Novela Astronômica”.
- Averroes – “Comentários sobre Aristóteles”,
- Ben Abu Nasser (Al-Farabi). – “Comentários sobre Aristóteles”.
- Ptolomeu – “Almagesto”
- Mispar – “Tratado de Aritmética” de Abraham Ezra.
- Averroes - “Tratado sobre o acordo da Religião com a Filosofia”

- “A confecção do astrolábio”. Talvez de Aboul Kasim ibn Al-Safâr, traduzido por Jacob B. Makhir.
- Isaac Israeli “Tratado de Urina” e outros textos.
- Jacob b.Makhir – “Almanaque”. Tábuas Astronômicas.
- Abraham B. Hyya – “Tratado de Geometria”.
- Averroes – “Comentário sobre Tratado do Céu e do Mundo”, de Aristóteles, traduzido por Calonymos b. Calonymos.
- Barlaam e Joasaf - “O príncipe e o derviche”. Tradução hebraica do romance feita por Abraham b. Hasday, também conhecida por *El hijo Del Rey y el monge*.
- Aristóteles – “Tratado Meteorologia”. Traduzido por Samuel ibn Tibbon
- “Capítulo sobre os animais”. Extrato da Enciclopédia “Os irmãos da Pureza”. (relacionado à Moseh ibn Ezra, pai de Abraham Ibn Ezra). Tradução do árabe por Calonymos b. Calonymos.
- Abraham b. Hyya. – A forma da Terra.
- Ibn Ezra – “Sefer Há-Olam”. Popular trabalho de astrologia. Comentário de Samuel Motot
- Joseph ibn Çaddik – “Microcosmos”. (Enciclopédia filosófica religiosa)
- Aristóteles – “Metafísica”.

Não são apontados diversos Tratados sobre Medicina, Estudos Talmúdicos, filosóficos e literários. A longa lista do livreiro Leon Mosconis, com 153 itens, apresenta predominância de textos de Joseph Caspi, Averroes, Maimônides e Ibn Ezra, sendo entendido por Israel Levi como forte indício da influência do averroismo sobre judeus meridionais, durante o século XIV¹⁴⁷.

Cresques Abraham consta como comprador de *Laqutot*, ou compilação da Haggadot, Adné Kesef, de Joseph Caspi, Comentário místico da Bíblia do século XIV e mais 04 obras não identificadas, reforçando a característica de pessoa relacionada à obra religiosa, como seu pai e avô, conforme assinatura na Bíblia Fahri. Aparece também exercendo a função de testemunha na disputa entre dois judeus, um físico e o outro astrólogo, sobre a posse de seis livros.

¹⁴⁷ BSAL. Tomo X Ano X n.280-281. 1903

Jafuda Cresques aparece como comprador de *Ben há mèlek we-há-nazir* (*Barlaam e Joasaf*), uma adaptação judaica da lenda de Buda, escrita em ritmo de prosa por Abraham ibn Hasday, de Barcelona, no século XII e cópia do *Sefer Ha-Olam*, um popular trabalho de astrologia de Ibn Ezra.

Outra importante Biblioteca identificada em Maiorca foi a de Mossé Almaterí.¹⁴⁸ Documentado como mercador, prestamista, talmudista e especialista em Direito Hebreu, com atividades registradas em Játiva, Valência e Maiorca e posição econômica vantajosa, Mossé Almaterí (Játiva 1310 - Maiorca 1362) revela, em inventário parcial de seus bens, ser possuidor de 139 livros escritos em hebraico.

O nome Almaterí aparece também em documentos da época de Pedro, o Grande, documentado como *batle* (arrecadador de imposto) e, em 1312 encontra-se documentado Jucef Almaterí, em Játiva, obtendo imunidade fiscal de Jaime II. Seu pai, Isaach Almaterí, também considerado judeu de Játiva, onde, em 1280, consta documentado como *Baile* (também relacionado à arrecadação de impostos). Com grafia um pouco diferenciada, encontramos Mossé Almare, em 1353, como parte do Conselho de Inca, Maiorca, no intrincado processo para a delimitação do local do Bairro Judaico. Em 1359 recebe o título de Familiar Real.¹⁴⁹ Sua mulher, também de nome Astruga, era filha de Humer Abnayub, judeu de Valência.

Dentre os vários fatos documentados relacionando-o com a Família Real e o Direito Hebreu, pode-se destacar a recomendação feita pelo rei Pedro IV ao governador de Maiorca para que utilize seus conhecimentos na resolução de conflitos entre Jafuda Abenfarro, judeu de Valencia e Benveniste Abencaceç, quanto a questões do rito judaico. Na documentação relativa à suas atividades como mercador, encontram-se produtos como vidro de Damasco, gala, brazil, índigo, madeira, panos, couros e outras peças como joias e guarnições para

¹⁴⁸ RIERA I SANS, J. (2008). “*Cent trenta-nou volums de llibres d’un jueu mercader i talmudista: Mossé Almaterí*” (1362) in Sefarad. Barcelona. Vol.68:1, enero-junio. pp.15-35. www.sefard.com .Acesso 17.01.2012

¹⁴⁹ (ACA, Canc, Reg. 1165, fol. 81r-v. Maiorca, 31.07.1359).

cavalaria¹⁵⁰ e a indicação de Bonjuha Cohén como agente de vendas em Valência.

Na relação dos livros desta biblioteca, considerada por Riera i Sans (2008) não tão sistemática e acurada como a de Leon Mosconis, descreve alguns aspectos interessantes das obras, como tipo de letras (“açuri” ou quadrada, “tirada” ou discursiva local, “masch” ou cursiva oriental e “francesa” ou cursiva centro-europeia); suporte (pergaminho, velino e papel); tipo de capa (material e cor), indicando que foram escritos em idioma hebreu, diferenciado “em algaravia” (aljamiado hebraico-árabe) e “*em pla*”, designação comum do catalão vulgar. A maioria é de matéria bíblica e talmúdica, textos e comentários, sendo boa parte textos de Maimônides.

Como foi feito em relação à Biblioteca de Leon Mosconis citam-se títulos que poderiam interessar aos produtores do MS. Esp.30:

- Comentário à Genesis, de Rashi.
- Guia dos Perplexos, de Maimônides.
- Comentário Bíblico de Abraham Ibn Ezra
- Orhot Hayym, de Aharon Há-Cohén
- Sefer me-ha Samim ha- nifradim, de Isaac Israeli (Medicina)
- Supercomentário ao Comentário de Abraham Ibn Ezra
- Tratado do Calendário, de Abraham bar Hyya e outras obras do mesmo autor.
- Mivhar há-Peninim, de Salamó Abencebrol.
- Planisfério, de Ptolomeu.

Com um acervo “científico” mais discreto do que o de Leon Mosconis, o inventário de Almateri reforça a existência de obras de caráter astrológico e matemático, confirma a forte presença de Abraham ibn Ezra e Maimônides entre as leituras da Ilha e aponta para a existência efetiva de uma produção intelectual a partir da obra ***Orhot Hayym***, aí composta por Aharon Há-Cohén.

¹⁵⁰ RIERA I SANS, J. (2008). Op.cit.p.21 “El material de comerç que l’inventari descriu en tercer lloc es compon de dos contenidors (*techas magnas estibades*) plens de vidre de Damasc, i matèria prima de tintoreria: un costal d’indi, un costalet de brazil, fustet, i cinc arroves de gala (fins a 52 kg), amb tres llosses o culleres grans, tres conques, dues paelles, dues gerres envernissades, i dues portadores plenes de frasques domèstiques”.

Se, em termos da produção do conhecimento, Cresques relaciona-se com livros e pessoas que também têm preocupações científicas e filosóficas, em termos institucionais alguns nomes se repetem na administração da Aljama e em sua relação com os governantes. Ainda que temeroso, dada a dificuldade de estabelecer genealogia judaica a partir de nomes grafados em documentos pode-se sugerir relações entre as famílias judaicas a serviço de Pedro, o Grande de Aragão (1236-1285) e Pedro IV, o Cerimonioso de Aragão (1319-1387).

A árvore genealógica apresentada por Riera i Sanz¹⁵¹ remonta a seu bisavô, Cresques Elisha como provável primeiro antepassado de Cresques Abraham na Ilha, vindo de Narbonne, sul da França em finais do XIII, em consequência do processo de perseguições ocorrido durante as Cruzadas.

Se seguirmos a ala masculina, encontram-se como filhos de Cresques Elisha, o primeiro antepassado, Rubén Cresques, Deuslosal Cresques, Jacob Cresques, **tios avós** de nosso personagem e Vidal Cresques, avô. Como **tios**, encontramos Jucef Vidal e Cresques Vidal. Abraham Vital aparece mencionado no testamento de Cresques Abraham como sendo seu **pai**.

Apesar de recém-chegados, pode-se perceber que o fizeram como família importante, pois, de imediato, aparecem exercendo cargos importantes na administração da Aljama e em relação à família real. Na década de transição entre o governo de Jaime III e Pedro IV, de 1340 a 1360, constam documentados várias incidências entre o Rei e a Comunidade judaica e entre esta e os secretários da Aljama, que tinham entre suas funções, o papel de recolher tributos, tanto para a administração da Aljama como para pagar a proteção real.

Vital Cresques, o avô, é apresentado por Pons (1984) como um autocrata, a camada mais rica da Aljama, tendo participado como secretário da Aljama em 1318 e, em 1335, como representante da Aljama junto à Corte Real, para negociar a participação da Comunidade na Guerra contra Gênova.

Em 1337, Faraig ben Hayo denuncia **Vital Cresques** por haver roubado à Aljama em mais de 400 libras, instaurando uma polêmica e inspeção nos livros que tomará toda a década seguinte, envolvendo também **Deuslosal Cresques**.

¹⁵¹ www.projectcresques.

Devido a essas denúncias o rei passa a interferir na escolha dos secretários criando um mal-estar com a comunidade.

Este conflito será resolvido em 1354 com a concessão à comunidade do direito de redigir o estatuto que considerassem oportuno para utilidade da Aljama, com a fixação das penas pecuniárias que considerassem convenientes, que entrariam em vigor após aprovação do Baile da Cidade. Em 1356, Cresques Deuslosal e Estruch Siri serão substituídos por Bellshom de Blanes e Jucef Salamó, como secretários da Aljama.

Em 1357, considerando o ramo Beneviste de Cresques Abraham, encontra-se **Abraham e Vidal Beneviste, da Ordem da Cavalaria**, junto a outros secretários da Aljama comunicando, na presença do governador de Maiorca, que novos secretários foram eleitos, agora de acordo com as antigas tradições hebraicas.

Considerando o nome Benveniste, pode-se retroceder sua existência à Barcelona, ano de 992, pois, se encontra documentado, no Arquivo da Catedral, registro de compra de um solário judaico, em nome de Ana e Benveniste, filhos de Bellelo, com casa e “*curte*” (curtidor de couro) entre as Igrejas de Santa Eulália e Santa Cruz. Em 1019, encontra-se documentado terras alodiais em nome de Benveniste ao pé do Montjuic, então cemitério judaico¹⁵².

Em 1382, encontra-se documento que, após novo período de conflitos entre a Aljama e os Jurados da cidade, o Rei Pedro IV, exige que Cresques Abraham seja reconduzido ao cargo de Secretario, argumentando que sua família tem longa tradição neste cargo.

Importante exemplo desta participação institucional, lembrando a incerteza das redes estabelecidas, será o fato histórico que ficou conhecido como os *Acordos de Barcelona*.

Após tumultos antijudaicos ocorridos em decorrência das manifestações da Peste Negra, em 1354, Moseh Natan e **Cresques Salomón**, delegados pela Catalunha e Jafuda Alatzar, delegado de Valência, propõem encontro entre os representantes das diversas aljamas para discutirem a situação tributária. Propunham a obtenção de bulas papais e reais como proteção da onda de

¹⁵² ALTERAS, I. *Documents.juifs barcelonnays.pdf*. Boletín de La Real Academia de la Historia. Tomo LXIX. Cap.V. ps.569-573. Acessado em 26.01.2010. O texto vai acompanhando transações imobiliárias feitas por judeus por todo século X e XI em Barcelona.

violência reinante, proteção esta que custaria muito caro. O encontro fracassou, obtendo apenas privilégios de Pedro IV e a solicitação deste rei ao Papa para que emitisse diversas bulas a favor dos judeus indicados pelos delegados do encontro.

Em 21.01.1356, foi assinada bula papal (em Avignon) reprimindo ataques aos judeus, conseguido por **Cresques Salomó**, judeu secretário da Aljama de Barcelona. Não se sabe se Cresques Salomó, proponente do Acordo de Barcelona seria o mesmo secretário de Maiorca representando a Catalunha ou outro ramo da comunidade.

2.3 - A produção cartográfica Maiorquina

Os aspectos cartográficos do “obrador de Cresques”, aqui tendo seu sentido ampliado à ação de uma comunidade judaica que tem comprovadamente, no mínimo, uma importante ação escriturária, encontram-se representados nos trabalhos de Pujades i Bataller, principalmente em seus aspectos de topônimos, iconografia e rede familiar entre seus produtores, retratada a seguir.

De acordo com o levantamento feito por Campbell (1986), foi Giovanni Andris (1822) ¹⁵³ quem realizou o primeiro censo global, apontando um total de 70 exemplares de Cartas Portulano, sendo que hoje apenas 10% destes exemplares apontados encontram-se identificados. O próximo inventário realizado foi o feito pelo estudioso genovês Cornélio Desimoni,¹⁵⁴ em 1866 e corrigido em 1875, portanto depois de Buchon e Santarém apresentarem seus estudos. Neste trabalho, Desimoni oferece catálogo de cartas feitas em Gênova ou que lá se encontravam preservadas. Em 1882 aparece o trabalho já apontado de Uzielli e Filippo¹⁵⁵, constando do então mais completo catálogo deste gênero, ainda que dentro do espírito dos dois anteriores, com uma forte preocupação de identificar os produtores italianos.

¹⁵³ Andris, Giovanni, 'Illustrazione di una carta geografica del 1455. E delle notizie che in quel tempo aveansi dell'Antillia', Regale Accademia Ercolanese di Archeologia, Memorie, 1 (1822), 129-73.

¹⁵⁴ Desimoni, Cornelio, 'Catalogo di carte ed atlanti nautici di autori genovesi, overro fatti od esistenti in Genova', *Atti di Società Ligure di Storia Patria*, 4 (1866), CCXL-CCXLIX.

Ibid., 'Elenco di carte ed atlanti nautici di autore genovese oppure in Genova fatti o conservati', *Giornale Ligustico*, 2 (1875), 47-273.

¹⁵⁵ Uzielli, Gustavo and Amat di S. Filippo, Pietro, Mappamondi, carte nautiche, portolani ed altri monumenti cartografici specialmente italiani dei secoli XIII-XVII, being vol. 2 of Studi biografici e bibliografici sulla storia della geografia in Italia (Rome, 1882). [sem indicação de editora]

Na sequência, temos as obras de Nordenskiöld (1897) e Kretschmer (1909). Apesar da ênfase inicial dada por Buchon à Cartografia catalã, somente em 1960, aparece um inventário voltado para esta produção realizado por Rey Pastor e Garcia Camarero¹⁵⁶. A última grande contribuição apontada por Campbell em seu inventário foi o levantamento realizado por Armando Cortesão com sua História da Cartografia Portuguesa (1969-1971).

Pode-se acrescentar a esta bibliografia, o estudo realizado por Pujades I Bataller (2008a) sobre a Carta Portulano produzida por Gabriel de Vallseca, em 1439, no qual realiza um minucioso levantamento dos produtores de cartas Portulano na ilha de Maiorca.

O INVENTÁRIO que aqui se apresenta é uma compilação das indicações encontradas, principalmente em Campbell e Pujades I Bataller. Porém, respeitando o critério estabelecido por Campbell, considerando Cartas Portulano apenas os exemplares produzidos até o ano de 1500, podendo os exemplares posteriores, devido a já inclusão do Atlântico Sul em suas representações, serem considerados Cartas Portulano tardios.

Inventário das Cartas Portulano Maiorquinas

01. 1330 – Angelino de Dulceto. Colección Corsini, Florencia.
02. 1339 – **Angelino Dulceti**. Bibliothèque National de France. Paris. RES.GÉ. B696
03. 1340 ca. Atribuído à **Dulceto**. British Library, Londres. MS. Add. 25691
04. 1359 -1375 – **Anônimo**. Biblioteca Nazionale di Napoli
05. 1375 – MS. Espagnol 30. Bibliothèque National de France. Paris [Atlas Catalán - **Cresques Abraham**]
06. 1368 – 1385 – **Guillen Soler**. Bibliothèque National de France. Paris. GE. B 1131
07. 1385 – **Soler**. Archivio di Stato di Firenze. CN3
08. Final siglo XIV – Anônimo. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Portulano 22 [**provável Atelier Cresques**] Carta parcial ou meia carta ocidental, peça utilitária sem decoração, com apenas quatro desenhos genéricos de cidades e sem legendas.
08. Final século XIV – Anônimo. Biblioteca Nazionale di Napoli. Ms.XII, D102 (OLIM.MS.8-2) [**provável Atelier Cresques**] semiluxo, decoradas com heráldicas e desenhos de cidades porém sem miniaturas propriamente ditas e com algumas legendas de conteúdo geográfico cultural

¹⁵⁶ Rey Pastor, Julio and Garcia Camarero, Ernest (1960): La cartografia mallorquina. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto Luis Vives, Departamento de Historia y Filosofía de la Ciencia.

09. Final século XIV – **Anônimo**. Bibliothèque National de France. Paris. Res. GE. AA 751
10. 1413 – **Maciá de Villadesters**. Bibliothèque National de France. Paris. GE. AA.566. Carta muito luxuosa, abundância de ouro, representação do Mar Báltico e das costas da Escandinávia; lendas de conteúdo geográfico cultural e mitológico.
11. 1423 – **Maciá de Villadesters**. Biblioteca Medicea Laurentiana. Firenze Ashb. 1802 (Palma). Representação de Jutlândia, simples, iconografia: bandeiras, cidade, Santo Sepulcro de Jerusalém e Catedral de Santo Jaime da Galícia.
12. 1428 – **Joan de Villadesters**. Topkapi Sarayi. Turkey. MS. 1826 (Palma)
13. 1439 ca. **Anônimo**. Biblioteca Nazionale Central di Firenze. Portulano 16 [Atelier de Vallseca]
14. 1439 – **Gabriel Vallseca**. Biblioteca de Catalunya. Barcelona. (Museo Marítimo de Barcelona. invs.3236)
15. 1449 – **Vallseca**. Archivo di Stato di Firenze – CN22 (Palma, Mallorca)
16. Segunda metade do XV (posterior a 1443) – **Rafel Soler**. Berlin Geographisches Institut der Humboldt – Universität zu Berlin – H.14-12
17. Segunda metade do XV – atribuída a **Rafel Soler** (Pujades I Bataller). Bibliothèque National de France. Paris. Res. GE. B 8268.
18. 1447 – **G. Vallseca** – Bibliothèque National de France. Ms.4607
19. 1447 – **Petras Roselli**. Colección Particular. Chicago. USA (Mallorca)
20. 1447– **Petras Roselli**. Biblioteca Comunale Guarnacciana. Volterra – MS.C.N.IBG. (Palma)
21. 1449 – **Petras Roselli**. Badische Landesbibliothek. Karlsruhe. Germany. S6. (Palma, Maiorca)
22. 1456 – **Petras Roselli**. Newberry Library. Chicago. USA. Smith, Ayer Coll.3. (Palma)
23. 1456 – **Bertran & Ripoll**. Greenwich National Maritime Museum – G230:1/7 MS¹⁵⁷
24. 1462 – **Petras Roselli**. Bibliothèque National de France. Paris. C Ms. 5090 (Palma, Mallorca)
25. 1464 – **Petras Roselli**. Nuremberg Germany Nationalmus – La.4017 (Palma, Mallorca)
26. 1465 – **Petras Roselli**. British Library, Londres. Egerton - Ms. 1465. (Palma, Mallorca)
27. 1466 – **Petras Roselli**. J.F.Bell Library. Minneapolis. USA - B1424mPi (Palma)
28. 1468 – **Petras Roselli**. Hispanic Society. New York. USA – K35. (Palma)
29. 1469 – **Petras Roselli**. Coleção Particular. Washington. USA. (Mallorca)
30. 1482 – **Bertran**. Archivo di Stato di Firenze. - CN7 (feito em Palma, Maiorca)
31. 1489 – **Bertran**. Biblioteca Marucelliana di Firenze. (Maiorca)

¹⁵⁷Em CAMPBELL, T (1987) aparece Barcelona como local de produção, sendo que em REY PASTOR (1960) como sendo maiorquino, assim como também aponta dentro do estilo maiorquino a carta de **Arnaldo Domenech**, assinada e datada em Nápoles (1486): Greenwich National Maritime Museum – G230: 1/9 MS.

Entre os exemplares de cartas Portulano conservados existem assinados e anônimos, a maioria grafada sobre pergaminho. A bibliografia selecionada é concordante na afirmação de que a primeira manifestação cartográfica documentada em Maiorca foi a carta Portulano de Angelino Dulcetti, assinada e datada “**ano M CCC XXXVIII, de mense augusti, in civitate Maioricarum**”, (Imagem 17) que apresenta um padrão toponímico e um programa pictórico bastante semelhante aos padrões italianos, comum à cartografia de Pietro Vesconte, apresentando aperfeiçoamentos no desenho do litoral do Atlântico Norte, assim como novos topônimos. Sua iconografia assemelha-se à do Manuscrito Espagnol 30. Também é comum considerar como sendo da mesma pessoa a carta Portulano, datada de 1330, constante da Coleção do Príncipe Corsini, sob a custódia da Biblioteca Nacional de Florença, assinada como Dalorto. A grafia do nome do cartógrafo aparece na bibliografia consultada com variações: Dulcetti, Dalorto, Dulcerti. De origem italiana, provavelmente genovês¹⁵⁸, documentado em Maiorca entre os meses de agosto de 1344 até janeiro de 1345, constando que sua casa estava situada: “*na rua de En Comes da paróquia de São Nicolau, na Cidade de Maiorca, quer dizer, a área onde se localizavam os mercadores genoveses, muitos deles naturalizados como maiorquinos e, portanto, intitulavam-se cidadão de Maiorca, como faz Dulcetti*”¹⁵⁹.

Em suas pesquisas, Llompart i Moragues não encontra respostas mais conclusivas a respeito da origem deste cartógrafo, considerando não comum o nome Angelino entre catalães e que a grafia mais próxima encontrada em Maiorca seria Dolceti, não sendo, portanto, possível afirmar a origem catalã. O nome Dulcie ou Dolça apareça constantemente entre as mulheres da família de Cresques Abraham e é o mesmo da princesa de Provença.

¹⁵⁸ SAU (2008), Pujade I Bataller, R.J. Em nota afirma que são escritores italianos que defendem a condição genovesa de Dulcetti, entre eles Winter, H (1954) que usa como indício uma legenda existente na carta de 1339 feita em Maiorca: “*Itallia. Hec est regio magna. Inter omnes autem regiones Europe occidentalis optinet principatum. Insula enim habet nobiles et portus maris insignes [...]*” p.26

¹⁵⁹ SAU (2008), Pujade I Bataller, R.J. “...al carrer d'en Comes de la parròquia de Sant Nicolau, a la Ciutat de Mallorca, és a dir, a l'àrea on s'assentaven els mercaders genovesos, molts dels quals estaven nauralizats com a mallorquins i, per tant, s'intitulaven “ciutadans de Mallorca”, com fa Dulceti” p.26

Imagem 17. Angelino Dulceto (1339) Coleção Corsini. Florença.(PUJADS BATALLER 2008a).

A terceira carta, sob a custódia da British Library, Londres, a ele atribuída por Campbell, foi identificada pelas características de seu programa pictórico e da escrita em letra gótica minúscula chanceleresca segura e caligráfica, alternando a capital em vermelho e azul, próxima a que usavam os notários públicos do Mediterrâneo. Pujades i Bataller (2008:27), a partir das comparações entre os três exemplares, assim descreve este personagem, analisando suas cartas:

Todas estas coisas unidas a certo erro teológico importante (afirma que Jesus aparece a Moisés) preenchido com um ranço erudito (Geraldus Cambresis, Isidoro, etc). apontam para um personagem laico, porém com conhecimentos mais sólidos do que a simples alfabetização em vulgar. Estamos diante de um profissional da escriturária não universitária, que conhece os rudimentos da Gramática, mas que não a domina e por isso mesmo, pela maneira como escreve demonstra possuir um tipo de formação próxima a de um notário. Além do mais, era um excelente iluminador e, provavelmente, trabalhava em um obrador. Esta última faceta se evidencia particularmente na citada Carta de 1339, na qual a decoração não é um aspecto marginal que pudesse ter sido desenvolvida a posterior, encontrando-se perfeitamente integrada com as legendas explicativas e a colocação das toponímias da carta.

Pujades I Bataller (2008:27) considera o conjunto de elementos existentes na obra de Dulcetti, o chamado “padrão italiano”, como base da chamada Escola Maiorquina de Cartografia, não considerando que houvesse uma atividade cartográfica na ilha, anterior a esta Carta. Ainda destaca semelhanças entre o programa pictórico da produção dulcetiana com a maiorquina de Cresques Abraham, principalmente em relação ao que chama de “Atlas Catalão”.

É necessário destacar que a maioria dos estudiosos deste gênero cartográfico realiza suas análises considerando a descrição toponímica da produção e é a partir da constatação de que a cartografia produzida em Maiorca reutiliza e catalaniza a toponímia empregada em cartas italianas anteriores que os leva a afirmar a inexistência de uma produção autônoma anterior. A bibliografia selecionada, concordante com a afirmação de Campbell de que o “sangue vital das cartas Portulano é sua toponímia”, de maneira geral, apresenta longas páginas em que demonstra a evolução e a grafia dos locais registrados nas cartas Portulano, comparando cartas italianas com cartas maiorquinas, concluindo filiações e temporalidade da peça analisada.

Seja como for, a produção documentada em Maiorca após Dulcetti, tem sua base na produção relacionada à Cresques Abraham e seu “obrador”,

existindo um hiato de 30 anos entre a presença de Dulcetti e a produção do **Ms.Esp.30**.

Outra observação interessante a ser feita é que, dos 180 exemplares constantes do inventário apresentado por Campbell (1987), apenas 23 estão identificados como sendo produzidos em Maiorca e oito, como sendo “catalão”, inclusive o **Ms.Esp.30**, descrito como “Atlas com 6 painéis” e os demais exemplares como “cartas individuais”, fortalecendo a hipótese de que seja único em sua forma.

O hiato na produção foi de 1345 até 1368, quando se tem o registro de dois “obradores” cartográficos documentados na Ilha, Guilhem Soler e Cresques Abraham. Como Cresques e Soler, em 1345, deveriam ter em torno de 15 anos de idade, Pujades i Bataller (2009) levanta a hipótese da existência de um “obrador” intermediário de Guilhem Canterelles, documentado como “bruixoler” (produtor de bússolas), entre 1353 e 1362, tendo sua casa próxima ao local em que Dulcetti morou durante sua estadia.

Hipótese esta reforçada pela normativa instituída, em 1359, por Pedro IV de Aragão, o Cerimonioso, que torna obrigatório o uso, em todos os navios catalães, de bússolas e duas cartas de marear, nas quais o trajeto deveria ser bem demarcado, o momento em que a conquista das Canárias entra no projeto expansionista da Coroa de Aragão.

A exigência de que se utilizem cartas de navegar e instrumentos náuticos supõe a existência de uma produção bem mais barata e acessível a uma população de marinheiros, pilotos e trabalhadores relacionados ao comércio marítimo de uma maneira geral, que não teriam possibilidades de comprar exemplares de luxo. Pode ser pensado também como um primeiro projeto de editoração cartográfica.

Analisando o Inventário de Cartas Portulano pode-se constatar que, das cartas maiorquinas remanescentes apenas duas são assinadas e as duas por Guilhem Soler, confirmando a informação de que a produção do “obrador” de Abraham Cresques e seus seguidores não foi assinada. Guilhem Soler consta documentado, em 1368, como “*magister instrumenta navigandi*” e sua morte em

1401.¹⁶⁰ É tido como um excelente iluminador, principalmente pela carta que se encontra na BnF., sendo identificado como o “mestre cristão” mencionado na carta do Rei João ao seu procurador na Ilha na qual sugere que Guilhem Soler termine o mapa-múndi que Cresques Abraham realizava quando de sua morte.¹⁶¹ Mais nada se sabe sobre seu trabalho ou “obrador” e estudiosos italianos reivindicam sua nacionalidade ainda que seu patronímico, Soler, o vincule a uma região bastante importante da Ilha de Maiorca.

Sua obra é apresentada como sendo dulcetiana, tanto em termos ilustrativos como toponímicos, menos desenvolvido do que a feita pelo “obrador” de Cresques Abraham.

Quanto ao “obrador” de Cresques Abraham podem-se ampliar os dados a respeito do esquema de produção estabelecido para a confecção deste gênero cartográfico e, de certa maneira, generalizá-los para os outros principais centros produtores deste período, ou seja, Gênova e Veneza.

Pelo documento de concessão de tutela¹⁶² realizada por Astruch de Montecalbo, em 1368, para que seu neto, Bonjuha, filho de Moxiní Gatbay, permaneça junto a Cresques Abraham durante o período de seis anos, ou seja, para servi-lo em seus negócios, para que aprenda a ler, escrever e ofício. Um documento de 1390¹⁶³ revela um acordo entre Jafuda Cresques e Samuel Corços, encerrando a relação de aprendiz estabelecida entre eles. Jafuda é apresentado como “*magistro de cartas de navegar*”, transmitindo a arte de “*faciendi buxolas et illuminandi*”, ou seja, “*fazedor de bússolas e iluminador*”. Samuel Corços, após conversão, assumiu o nome de **Macià de Viladesters**¹⁶⁴, autor reconhecido de pelo menos duas cartas do inventário maiorquino.

Com a saída de Jafuda Cresques e sua família de Maiorca, Macià, que terminara seu aprendizado em 1390, dá continuidade a tradição cartográfica em “obrador” independente, até final de 1423, documentado tanto como “bruxoler” como mestre de cartas. Sua estadia na ilha pode ter terminado em 1401, pois

¹⁶⁰SAU (2008) p.29 referenciando a Llopart Moragues, G (1997) p.1124, documentado como morto, datado de 23.08.1402

¹⁶¹ ACA, Canc, Reg. 1944, Fol. 36 v. de 26.03.1387.

¹⁶²ACM. Not. Num. 14632, s.f. de 12.09.1368

¹⁶³ ARM, Prot. Not. Nicolau de Cases, N-2421 (1387-1391), fol. 123r-v de 30.03.1390: “*causa de serviendi vobis in omnibus negociis vestris licitis et honestis die noctuque pro posse suo vestrum commodum procurando et incomodum penitus evitandum, et causa etiam adiscendi a vobis literas et quod doceatis eum legere et officium vestrum dum vobiscum steterit*”

¹⁶⁴ Citando QUADRADO, J.M (1967), *La juderia en Mallorca en el siglo XIV* p.349-350, doc.2,

está documentada a existência de uma licença para viajar a Sicília, datada de 20 de janeiro deste ano.

Como aponta a bibliografia selecionada, sua obra repete o padrão técnico dulcetiano, acrescido dos topônimos adicionados pelo “obrador” de Cresques, revelando forte influência do seu estilo iconográfico, porém com qualidade inferior por sua habilidade artística não ser comparável a Cresques Abraham ou Jafuda Cresques. É interessante notar, para constatar os altos preços que as cartas de luxo alcançavam, a compra documentada de uma casa por Macià no mesmo ano em que produziu sua carta mais luxuosa, 1413.

Joan de Viladesters, do qual se conhece apenas uma carta datada de 1428, pode ter sido familiar ou aprendiz de Macià, pois sua produção revela traços semelhantes aos dele, como a representação do monastério de Santa Catarina, a montanha e os dizeres relativos ao Sinai, ainda que apresente inovações em relação ao padrão utilizado, incorporando as inovações apresentadas por Beccario.

Na década de trinta do século XV, encontra-se documentada¹⁶⁵ a existência de um “*magister cartarum navigandi*” e “*bruxolerii*” de nome Rafel Lloret, que pode ter tido ligações com Guilhem Soler, pois existe documentação que comprova casamento de sua filha Margarida, em 1402, com certo Esteve de Lloret. A documentação não permite avançar na questão, uma vez que não constam vestígios da produção deste. Na mesma fonte encontra-se referência ao “obrador” de Gabriel Soler, documentado como “*bruxolerii*” e “mestre de cartas de navegar” a partir de 1446, também sem referências materiais de sua produção. Gabriel Soler aparece documentado na paróquia de Santa Creu junto a Gabriel Vallseca, produtor reconhecido da única carta ainda existente na Catalunha, datada de 1439, além de mais dois exemplares.

Gabriel de Vallseca, documentado em 1433 como “*bruxolirius*”, em 1435 como “*magistro cartorum de navegar*”. Em seu testamento, 1467, se auto classifica como “*bruxoleriis*”, solicita a sua esposa, testamenteira e herdeira, que sepulte seu corpo na Igreja de Santa Maria da Graça, na cidade Maiorca (hoje Palma), onde se encontram seus antepassados, a família Miro. Sabedor que esta

¹⁶⁵LLABRÉS I QUINTANA, G. (1920-1921): “Galeria de artistas mallorquinos”. Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana, 18, p.198-199.

Igreja era, desde 1410, propriedade da Confraria de São Miguel, ou seja, a Confraria dos antigos judeus antes da conversão forçada de 1391, Pujades i Bataller (2009), afirma a condição de judeu converso ou filho de pais conversos de Vallseca, ainda que os dois documentos citados não confirmem esta condição. Outro elemento que confirma esta condição é a menção à **lei de Deus dada a Moises no Monte Sinai**, que aparece em suas cartas.

A documentação atesta a sua presença em Maiorca a partir de 1433 relacionando-o a “obrador” cartográfico e a outras atividades mercantis como compra de escravos e tecidos, que lhe proporcionam situação econômica bastante cômoda, com o registro de várias propriedades em Maiorca. Manteve sua atividade por 38 anos, transferindo seus negócios para o filho Joan.

É interessante notar que consta registro de compras de compassos de ponta em grande quantidade, comprovando que seu obrador manteve grande produção durante sua existência, uma vez que o compasso assim como as bússolas faziam parte do “kit” obrigatório. Segundo estudo desenvolvido por Pujades i Bataller (2009), a quantidade de cartas Portulano feitas pelo “obrador” de Vallseca poderia ultrapassar 2000, o que leva supor a existência de uma oficina bastante organizada e com vários trabalhadores. Em sua carta de 1439 estão, pela primeira vez, assinalados os Açores. Ainda aponta relações de Vallseca com outros cartógrafos pouco conhecidos como Antoni Piris e Jaume Bertram, que, como será destacado mais a frente, pode ser relacionada com a família de Cresques Abraham.

Acrescentando aos inventários já realizados, Pujades i Bataller (2009) aponta a existência de duas cartas de Rafel Soler, uma assinada, que se encontra em Berlim, com características das obras de Guilhem Soler, possibilitando a hipótese de se tratar de filho ou neto do cartógrafo tido como cristão e outra, não assinada, sob a custódia da Biblioteca Nacional de Paris, com características tão próximas à de Berlim que leva Pujades i Bataller a afirmar a mesma autoria.

Além das características comuns às duas cartas as descreve como cartas de semiluxo, pouca miniatura, legendas geográficas culturais, decoração heráldica e o uso abundante de folhas de ouro. Destaca a referência feita à legenda do Monte Sinai, com dupla representação da Igreja de Santa Catarina e a

menção de sua morte pelas mãos dos anjos em contraposição à costumeira menção a Moisés feita pela cartografia cresquiiana. Pujades i Bataller (2009) aponta este fato como semelhante à referência feita por Guilhem Soler a Maomé como profeta falso dos sarracenos, com o objetivo de provar a procedência cristã de seu autor.

O hiato de tempo existente entre as figuras de Guilhem Soler e Rafel Soler foi preenchido há pouco por novos documentos que atestam a existência de Joan Soler, documentado a 10 de setembro de 1405 como “Mestre de cartas de navegar”, atuando como testemunha na venda de um escravo e, em janeiro de 1409, em documento sobre questões de limites entre terras, também na paróquia de Santa Creu¹⁶⁶.

A partir destes dados, inéditos até então na bibliografia a respeito da produção cartográfica maiorquina, Pujades i Bataller (2009), concluiu afirmando a existência de um terceiro “obrador” na ilha, de “Cristãos velhos”. Afirma ser a condição cristã desta família, primeiro, pela carta de João I, na qual Guilhem Soler é mencionado como mestre cristão e, depois pelo fato de ser considerado, em 1405, como um mestre, o que indicaria uma data de nascimento anterior às perseguições de 1391 e se tivesse assumido o nome de converso de Soler, este fato teria sido registrado pelo notário que realizou os documentos, como ocorre em outros casos do início do século XV.

Este novo “obrador” de produção cartográfica teria seus representantes formados a partir de Guilhem Soler (documentado entre 1368 e 1401), que é apresentado tendo dois descendentes: Joan Soler (documentado entre 1405 e 1409) e Margarida. De Joan Soler teríamos os descendentes Rafel Soler (documentado entre os anos 20 e 40 do século XV) e deste Gabriel Soler (documentado desde 1446). De Margarida, casada com Esteve Lloret antes de 1402, teríamos Rafel Lloret (documentado entre 1346 e 1442), sendo possível a existência de dois ramos na produção cartográfica maiorquina, a de Rafel Soler e de Rafel Lloret, ambos os netos de Guilhem Soler.

Como último representante da tradição cartográfica judaica em Maiorca é mencionado a obra de Petrus Roselli ou Pere Rossel, ainda que alguns o

¹⁶⁶Arquivo do Reino de Maiorca. (ARM) Protocolo, C-2477, f.146, I P-667, f.83r. In PUJADES I BATALLER (2009) p.84

considerem de descendência italiana. Documentado a partir de 1450, é o autor com mais exemplares identificados no inventário apresentado. Tido como um seguidor do modelo de Beccario em relação ao padrão e às toponímias, tendo mencionado este cartógrafo em uma carta, apresenta características da produção maiorquina da época. Pujades I Bataller o tem como um continuador da obra de Vallseca.

Quanto a Beccario teria o mérito de ter corrigido a escala e a posição das ilhas em relação ao Atlântico, que vinham sendo reproduzidas nas mesmas localidades desde Dulcetti, através do Padrão Portulano.

Madurell i Marimon (1961) e Falsk (1982) relacionam Abraham Vidal à Família Bertram, documentada como produtores cartográficos em vários locais, durante os séculos XV e XVI.

Este lento e repetitivo relato esboçado das diversas redes de ofícios e cidadãos ainda se mostra extremamente introdutória à quantidade de documentos editados. Uma constante é a circulação de nomes que vêm se repetindo ao longo de no mínimo três séculos pela Europa ocidental e, em Maiorca e Catalunha, encontros entre artesãos, estudiosos e pessoas da “Família Cresque” acontecem regularmente por todo o período da expansão catalã.

C – O Manuscrito Espagnol 30 e possíveis fontes.

1. Descritiva do documento

O Ms.Esp.30 é o único remanescente em sua forma. Originalmente feito sobre seis pergaminhos cortados na mesma medida (50 cm de largura e 65 cm de altura) ¹⁶⁷, cada pergaminho colado sobre duas pranchas de madeira fina (frente e verso) que, devido ao uso, romperam o pergaminho em duas metades gerando algumas perdas de material pictórico.

Dois são portadoras de texto cosmológico com imagens explicativas, união comum nos diversos Tratados que compõem o catálogo de publicações medievais e **quatro** compõem uma representação cartográfica plana do mundo conhecido então, de leste a oeste (da China ao Atlântico) e de Norte ao Sul (Escandinávia ao Rio do Ouro, na África) com eixo sobre o Mediterrâneo (o eixo das Folhas V e VI). Além da forma, o luxo deste manuscrito o torna único.

Essas seis folhas foram preenchidas com letras manuscritas em escritura gótica¹⁶⁸ pequena e representações cartográficas descrevendo o mundo conhecido. Incluem representações iconográficas da flora, fauna e gentes que ocupam os espaços representados, apresentam imagens e dados de seus costumes, de fatos e mitos, produtos e soberanias através de iluminuras luxuosas. As folhas I e II procuram representar certa ordenação dos saberes, através da Tábua de Marés, Calendário e o Homem Zodiacal, representantes da Astrologia Médica e o texto a seguir, sobre o Mundo.

As quatro pranchas que contém representações cartográficas poderiam constituir objeto a parte, permitindo aos interessados em observá-lo circular em torno da representação. A dimensão total das pranchas compostas alcança um tamanho de 65 cm por 300 cm (200 cm apenas na representação cartográfica). Atualmente, encontra-se guardado em caixa de madeira recoberta com uma capa

¹⁶⁷BUCHON (138): "Chacune de ces cartes est de vingt-trois pouces de hauteur sur dix-huit de largeur"

¹⁶⁸PUJADES I BATALLER (2008): "La seua escriptura és gòtica minúscula cancelleresca segura I cal·ligràfica, proxima a les que usaven els notaris de les cancelleries públiques mediterrànies..."p.26.BUCHON (1838): La première cart contiene quatre colonnes écrites en écriture gothique du XIV siècle."p.14 Buchon ainda esclarece que: "Les mots écrits en rouge dans l'original son ici en caracteres italiques; ceux écrits en noir sont en caracteres ordinaire, et les mots écrits sur l'original en capitales coloriées rouge et bleu sont ici en petites capitale". p.44.

de vitela escura, decorada a frio, fabricada em torno de 1503-1515 pelo atelier de Simon Vostre, durante o governo de Luiz XII.

Para o registro desse conhecimento no pergaminho foram utilizadas tintas preta, vermelha, amarela ouro, rosa, malva, verde e azul, assim como prováveis folhas de ouro e prata brunidos além de nanquim vermelho e violeta¹⁶⁹.

Até o momento não se conhece a procedência e modo de preparação dos pergaminhos e tintas, nem das folhas de ouro e prata empregadas na confecção do **Manuscrito Espagnol 30**, não constando nenhuma análise técnica¹⁷⁰.

É necessário que se considere nesta apresentação a notícia escrita por Emmanuelle Vagnon e Marie-Pierre Laffitte (agosto de 2004) que acompanha a apresentação do Manuscrito pela Biblioteca Nacional de Paris. Diferentemente de todas as leituras conhecidas a montagem do Manuscrito é apresentada em outra ordem. O que nas outras edições consta como Folha VI, representativa da Ásia, aparece como folha 02 v-3, logo após o Calendário da Folha II, revelando que as Folhas vão se abrindo em direção ao Atlântico.

Considerando como bastante provável que seja esta a montagem original, tanto pelo fato desta descrição ser feita pela instituição mantenedora do Manuscrito como pelo fato da leitura da direita para a esquerda ser comum entre judeus e islâmicos, além de ser uma constante entre os enciclopedistas e estudiosos medievais a concepção de que a História se desloca do Oriente, local da Criação, para o Ocidente, onde o perigo do Apocalipse está à espreita, será aceita esta sugestão na apresentação e numeração das folhas constantes do Manuscrito durante esta exposição¹⁷¹.

¹⁶⁹BnF. Notícia de Emmanuelle Vagnon et Marie-pierre Laffitte (agosto 2004). Archive et Manuscrits.

¹⁷⁰Informação oferecida por Pierre Jean Riamond do Departement des Manuscrits. BNF. (junho de 2011).

¹⁷¹ Em anexo tradução do Ms.Esp.30 realizada a partir do cotejamento das outras edições consultadas. Sendo assim, para tornar mais fluente a leitura apresenta-se o texto em Português, no corpo deste trabalho. Para efeito de exposição passaremos a denominar as duas partes da prancha como folhas divididas em lado **A** (à esquerda do observador) e lado **B** (à direita do observador)

Folha I

O lado **A da Folha I** encontra-se dividida em duas colunas de tamanhos desiguais. À esquerda, encontra-se uma coluna de sete (7) cm, delimitada por dois traços finos.

Com a capitular **A** inicia-se um discurso sobre os 30 dias do mês, estabelecendo relações entre a Lua e o dia a dia humano: “Estes são os dias da Lua, os bons e os maus”, que pode ser considerado como seu *incipit*, a explicação de seu conteúdo.

São trinta frases e capitulares, sendo a primeira frase iniciada com a letra **A** e todas as demais com a letra **L**, com a qual inicia um texto semelhante: “**Lo según jorn de Luna... O terceiro dia da Lua**” assim até “O XXX dia”.

Imagem 18. Folha I- BnF. Banco de Imagens

O espaço à direita desta coluna subdividido em três espaços desiguais, com variação de altura e conteúdos relacionados à astronomia. Na parte superior

da coluna, em um espaço de 15 cm por 16 cm, encontra-se esfera com a representação dos movimentos de alta e baixa maré e dos ventos correspondentes, indicando pontos localizados entre a Bretanha e a desembocadura do Rio Sena.

Na parte exterior da esfera das marés, dentro do quadrado que a contém, encontramos indicações dos pontos cardeais, decorações e um texto colocado em seu extremo superior que nos explica: ***“Assim é o curso das marés, começando no monte Gibraltar, terminando no cabo [...] Penmarch que é na Bretanha. A Lua em gregal (NE) e llebeig(SW), p[lena] mar, mestral (NW) [...] e vento fora (xaloc) (SE) b[aixa] mar***

Em sequência, em um quadrado de 15 cm por 17 cm, encontramos outra esfera, encimada por um texto que possibilita a compreensão do Calendário Perpétuo que traz em sua Folha II:

A roda mostra-nos o numero Aureo de todos os tempos, as semanas em que haverá carnaval, em que dia de março ou abril será a Páscoa e em quais dias de maio ou junho será a Pentecostes. É assim [o fareis]: saiba que no ano de 1375 corre o número auri em 08; move agora a figura¹⁷² de maneira que a mão esquerda fique adiante do número 8, que é o que ocorre neste ano de 1375 e ali onde fica a outra mão, ali estarão as semanas de carnaval; ali onde assinala o punho da espada, mostra-nos a Páscoa e ali onde toca o capuz mostra a Pentecostal deste ano. No ano seguinte deixe o número oito e mova a figura em direção ao número 9 e (assim) ao término de dezenove anos tornará a 01 e assim para sempre. O número negro indica abril e o vermelho indica março.

Uma faixa larga e colorida estabelece claramente a separação entre as esferas superiores e o terceiro espaço e também o divide em duas colunas sobre as quais está sobreposto um retângulo subdividido em treze colunas horizontais e treze colunas verticais numeradas a esquerda de I a XXX (números encabeçados pela imagem da Lua Crescente). As casas que se formam com a intersecção das treze colunas diagonais paralelas, formando losangos, foram preenchidas perpendicularmente com os signos zodiacais e os meses que se cruzam da esquerda para a direita.

Acima deste retângulo subdividido encontra-se à esquerda, manuscrito sob uma letra um pouco mais encorpada, o seguinte texto:

¹⁷² Ao centro da roda se situava uma figura com um braço estendido, provida de espada e capuz e que girava a partir do número auri para obter as datas das festas móveis. (SAU 2008)

Disse Ptolomeu: 'Guarda-te de não ferir o corpo com ferro e nem fazer sangria enquanto a Lua se encontre no signo que rege o membro. Então, se queres saber a qualquer momento, em que signo se encontra a Lua, porque necessitas uma medicina ou tens que sangrar ou fazer alguma coisa, ainda que já tenhamos mostrado mais acima, na roda anterior, aqui o encontras mais claro. Faça assim: conta quantos dia lunares temos e quantos dias que tenham passado observe na tábua abaixo; observe o número da margem em que há o dia em que estás e põe aí o dedo; depois percorra a tábua no mês: o ponto onde cair diretamente é ali onde se encontra a Lua, naquele signo. Sabeis que os doze signos estão repartidos por todo o corpo, como podemos ver nesta figura: Áries na cabeça; Touro no pescoço, Gêmeos pelos braços, terminando pelos pés.

Na coluna à direita, ocupando toda a altura do terceiro espaço, encontra-se uma figura humana, um homem desnudo representado sobre um fundo dourado, decorado com filigranas em forma de palmas, composto de pequenos quadrados coloridos, com ilustrações diferentes entre si. Sobre as partes do corpo humano encontramos grafados os nomes dos signos zodiacais.

A **Folha I, lado B** está dividido em duas colunas iguais que ocupam toda a altura do pergaminho. Nas duas colunas encontra-se um texto contínuo, sem títulos, sem divisões explícitas de parágrafos, interrompidos em sua continuidade por capitulares, ora em vermelho, ora em preto e por alguns signos também vermelhos ou pretos que nem sempre indicam mudanças de frases. O texto apresenta o seguinte *incipit*: ***“Mapamundi entendido como imagem do mundo, dos seus diversos estados, das partes que compõem a Terra e dos diversos modos que as pessoas nela vivem”.***

Este texto é composto por 176 linhas, estando as últimas grafadas nos quatro cantos da Folha II.

Folha II

A segunda folha apresenta seu conteúdo parcialmente prejudicado na parte da junção das duas pranchas suportes. Percebe-se como fundo de toda folha II uma coloração decorrente do uso de folhas de ouro. Toda sua borda esta ocupada por uma faixa decorativa, com a função de emoldurar seu conteúdo.

Em sua parte central há uma esfera que ocupa toda a largura da folha delimitada, tanto na parte superior como na inferior, por faixas de texto, finalizando o conteúdo do texto iniciado na folha I. Nos cantos formados entre texto e esfera, encontram-se quatro figuras representativas das estações do ano.

Imagem 19. Folha II - BnF. Banco de Imagens.

A descrição da esfera maior, que ocupa quase toda a folha, não é simples. Está subdividida em trinta anéis de larguras diversas e apresenta-nos a Terra em seu centro, ocupada por figura humana¹⁷³ que observa, com instrumentos apropriados, além das estrelas, o mundo que a circunda. Completa a esfera terrestre a representação dos elementos água, ar e fogo

¹⁷³A figura encontra-se prejudicada pelo movimento das pranchas, perdendo algo de sua camada pictórica, porém permitindo a identificação de uma figura humana e de seus instrumentos astronômicos (lunetas e uma espécie de relógio).

nas faixas branca, verde e vermelha, as esferas dos planetas: Lua, Mercurio, Venus, Sol, Marte, Jupiter e Saturno, a esfera das estrelas fixas (azul com estrelas douradas) e uma faixa mais larga com ícones e textos explicativos das qualidades e atributos dos sete planetas.

Em sequência: a esfera com ícones e nomes dos signos zodiacais, rodeada por anel decorado rematado por números e nomes das constelações lunares, encerradas em um anel representando a Lua em suas diversas fases.

Após as fases da Lua, temos a esfera dividida em doze casas relativas aos doze meses do ano. Cada mês subdividido nas letras “a” “g”, representativos dos dias da semana que recomeça até completar o mês, seguido de esfera referente aos números áureos, dias, horas e minutos¹⁷⁴. No exterior destes anéis uma fina faixa com frases que indicam o nome do mês, seu início e quando ocorreu em relação ao número áureo. Depois temos outra esfera com a repetição das letras “a”. “b”. “c”. “d”, “e”, “f”, “g” em 365 casas, estando a letra “a” sempre grafada em vermelho. Segue uma nova divisão com os doze signos zodiacais e um texto indicando a relação da Lua com a casa Zodiacal.

Nos três anéis seguintes até a borda externa do círculo aparece uma divisão em 360 graus, em conjuntos de cinco traços cada um, em direção ao centro, indicados de acordo com as seções do zodíaco, doze vezes, escrito em algarismo romanos numerados de cinco em cinco até XXX. No anel externo a este, pelo contrário, se enumeram quatro vezes, com numeração arábica de cinco em cinco até 90, começando da primavera até o verão e de outono até inverno¹⁷⁵.

Envolvendo a esfera, como seu último anel, encontramos um texto que, em sentido horário, retoma as orientações em relação ao número Áureo, chave para a leitura do calendário perpétuo:

Aqui começa o capítulo para procurar o número Áureo de qualquer ano que se queira saber: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19. Foi escrito o número de dezenove anos porque o número Áureo compreende dezenove anos

¹⁷⁴EBRISA (1983): “En un calendario lunar perpetuo se procura la concordancia entre los calendarios lunar y solar. La entrada de una determinada fase de la luna, presumiblemente la luna nueva, correspondiente al Ciclo Metónico (Número Áureo), se indica con relación a los días, horas y minutos del año solar”, p.24.

¹⁷⁵EBRISA (1983), p.26.

passados quando se retorna ao começo. Sabendo certamente que no ano 1368 corre o número Áureo 08 até que cheguem ao primeiro dia de janeiro em que deixaremos o 08 e pegaremos o 09 para todo o ano de 1376. Isto acontecendo se muda o primeiro dia de janeiro e faz o dia natural de vinte e quatro horas e a hora de sessenta minutos. Também se sabe que a Lua está em cada signo dois dias e oito horas e avança cada dia treze graus e cinquenta e nove minutos e assim sempre. À hora natural é de sessenta minutos, quer dizer, de 60 pontos.

Para que a continuidade da descrição não se torne muito extensa serão citados apenas os espaços representados cartograficamente, omitindo as legendas e os inúmeros ícones que são abundantes nas quatro folhas restantes¹⁷⁶.

Folha III

Lado A: Gog e Magoc. Catay. Ilhas do Extremo Oriente.

Lado B: Norte da Ásia. Ásia Central. Índia e ilha de Java.

Folha IV

Lado A: Siberia e China Ocidental. Turquestão. Índia Ocidental.

Lado B: Volga e Mar Cáspio. Mesopotâmia e Cáucaso. Península Arábica.

Imagem 20. Folhas III e IV. BnF. Banco de Imagens.

¹⁷⁶ Reproduzidos na tradução em anexo e citados, quando necessário.

Folha V

Lado A: Europa Oriental. Anatólia e Chipre. Terra Santa e Mesopotâmia. Egito, o vale do Nilo, Mar Vermelho.

Lado B: Terras Bálticas e Europa Central. O mundo itálico. A costa Adriático e o mundo grego. O Magreb e a África subsaariana.

Folha VI

Lado A: Norte da Europa e Europa Central. Terras francas, bretãs e occitanas. Terras itálicas e as grandes ilhas mediterrâneas. África Magreb e subsaariana.

Imagem 21. Folhas V e VI. BnF. Banco de Imagens

Lado B: Ilhas Britânicas e Ilhas Legendárias. Península Ibérica.

Ilhas Meridionais do Atlântico. Rosa dos Ventos.

2. As Fontes do Conhecimento Medieval.

“O Homem que traça uma figura falsa raciocina a partir de coisas que não são primeiras nem verdadeiras e nem tampouco geralmente aceitas”.
Aristóteles¹⁷⁷.

A identificação das fontes utilizadas na produção dos textos medievais é extremamente complexa e deve ser realizada tendo em conta a abundância de cópias, recompilações, atualizações, resumos, sínteses e novos textos que foram sendo feitos ao longo deste período, tornando os ofícios relacionados à escriturária (escrita e produção de materiais) grande fonte de prestígio e riqueza.

Sem dúvidas, o comércio editorial de manuscritos, suportes e material escriturário se constituiu em um poderoso ramo da economia medieval, talvez ainda não devidamente equacionado. As publicações medievais foram, em sua maioria sob a forma de *códice*, forma predominante após a substituição do papiro pelo pergaminho e papel, composto por cadernos, com medidas mais ou menos padronizadas.

Durante o período estudado, o conteúdo destes códices serão classificados como Livros, Tatados, Miscelâneas, Crônicas, Enciclopédias, Enciclopédias Visuais, além da enorme produção religiosa, das chancelarias reais e dos documentos notariais, tanto particulares como institucionais, que passam a ter importância vital na organização administrativa das novas unidades políticas que vão se compondo ao longo dos séculos iniciais do segundo milênio.

Em termos de produção editorial, a crescente demanda de materiais escriturários e mão de obra especializada na arte de escrever e desenhar, revela o crescente interesse pelos antigos textos trazidos pelos árabes em seu processo expansionista. Pouco se sabe sobre o recorte estabelecido pelos estudiosos árabes, sendo citado apenas os autores mais conhecidos como Aristóteles e Ptolomeu. O que se sabe é que, quando da conquista árabe no século VII, o acervo constituído em Alexandria representava parte significativa do conjunto dos conhecimentos recolhidos desde Alexandre, o Grande em sua incursão pelo Oriente até o momento islâmico, passando pela leitura e acertos

¹⁷⁷ Ibn Ezra, Tratado de los Fundamentos de la Astronomia. Apud Millas Vallicrosa (1947)

ptolomaicos. Este material foi levado para Bagdá por Harum al-Rashid, dando impulso a uma Academia de Ciências, ou melhor, um centro de produção de conhecimento, a Casa da Sabedoria, onde tem início um processo de tradução das obras científicas gregas e hindus (principalmente Ptolomeu, Euclides e Brahmagupta) para o árabe.

Em relação à Biblioteca de Alexandria, Canfora (1996) refaz em seu estudo este precioso processo de busca de originais estabelecidos pelos estudiosos, soberanos ou não, com a pretensão de formação de uma Biblioteca Universal, assim como os constantes ataques e incêndios que sofreu ao longo de sua história. Conta-nos que, quatro anos antes da ocupação, o usurpador teria convocado o patriarca de Constantinopla e, colocando-lhe questões sutis, quando não embaraçosas, em relação à Sagradas Escrituras e à suposta natureza divina de Cristo. O que se debatia é se era necessário ou não a queima dos livros que a Biblioteca continha e que, segundo o patriarca, remontava aos antigos filósofos gregos.

Termina sua história com a argumentação de Omar, o califa estabelecido em Constantinopla que, sucintamente, observa: se os livros estão de acordo com o livro de Alá, não há porque guardá-los, sendo suficiente a leitura do Corão, mas se são contrários torna-se necessário destruí-los, ordenando, dessa maneira, a total destruição de seu acervo que teria sido feita nos 4 mil banhos existentes na cidade, aquecendo as banheiras por seis meses seguidos, salvando-se apenas Aristotéles.

Felizmente, esta leitura da história não é a única. A presença de pensamentos pré socráticos no debate estabelecido assim como a presença de textos de Ptolomeu, o geógrafo alexandrino entre os livros que adentraram na Península com os árabes demonstram que, talvez, tenham sido mantidos outros autores e textos não identificados além do clássico Aristóteles, mesmo que por outras tradições.

A difusão e divulgação tanto desses antigos textos clássicos como dos novos comentários e atualizações feitas constantemente pelas três tendências monoteístas, irá gerar problemas de diversas espécies, desde cópias com

erros de transcrição, muito comuns, até cópias mal intencionadas ou resumos mal feitos, acrescentando opiniões próprias em textos de autores polêmicos. Para procurar contornar estes tipos de problemas, passa a existir a exigência de que tais livros contenham em seu *incipit* ou *explicit*, dados relativos a quem copia e a fonte de onde estão sendo retiradas as informações, indispensáveis para a identificação e comprovação da versão transmitida. Cabia ao autor o controle da divulgação e da qualidade de seus escritos¹⁷⁸. Infelizmente, essas normas de controle e regras de composição de um documento, estabelecidas ao longo da História e várias vezes retomadas, nem sempre foram seguidas pelos autores, tradutores e copistas, como é o caso do **Ms.Esp.30**, que não indica suas fontes.

Outro fator de observação em relação a esta produção editorial relaciona-se à questão da tradução. Na produção realizada pelos primeiros Padres, a tradução dos textos em grego ou aramaico a que têm acesso, assim como os comentários e acréscimos serão feitos em latim, a língua universalizada pela Igreja Católica após conversão romana. Os hebreus tiveram sua língua formalizada ao longo deste processo e seus comentadores serão copiados constantemente para que não se perca a memória. Os árabes realizam a tradução dos novos textos gregos a que têm acesso e fazem comentários em seu idioma. Ao se encontrarem na Península Ibérica, terão um tradutor comum no estudioso hebreu por ter este convivido com vários povos entre ibéricos e árabes durante sua diáspora. Várias são as menções aos grupos estabelecidos entre as três vertentes para a realização deste trabalho, como a Toledo de 1150 e 1270 ou Londres e Sevilha, entre outros momentos.

A relação entre texto e imagens torna-se outro fator importante de observação na produção do período. A imagem, que durante muito tempo seria utilizada na Europa Ocidental como ilustração dos preceitos religiosos difundidos em população praticamente analfabeta, a partir do contato com a ciência grega ganha nova função e passa a ter um papel explicativo do texto

¹⁷⁸ Recomenda-se a leitura de Ruiz Garcia, E. (2002) e Arns, P.E (2007) para um aprofundar nas técnicas de cópias e divulgação dos manuscritos antigos e medievais.

técnico. Dessa maneira, os desenhos das formas e imagens serão utilizados para explicar questões extremamente difíceis de serem visualizadas pela palavra escrita, como fórmulas para determinar a elíptica, a eclíptica, equinócios e solstícios importante instrumental para a realização da divisão do tempo e construção dos calendários, assim como fundamental para determinar a divisão do espaço e a consequente imagem da Terra.

Iluminuras, fórmulas para a planificação da esfera, desenhos geométricos, calendários e imagens da ecúmeno tornam-se constantes na editoração do período.

Em termos de desenho da forma e da imagem da Terra, constata-se um aperfeiçoamento na sua representação quando comparada aos *Orbis Terrarum*, uma produção cartográfica também medieval, relacionada à Patrística, dois séculos antes do Padrão Portulano. Dessa maneira, o fato ou situação que tenha provocado este aperfeiçoamento técnico do qual decorre o Padrão Portulano deve ter sido produzido entre os séculos XI e XIII, momento em que se registra as primeiras Cartas Portulano.

Curiosamente a Biblioteca encontrada na Aljama de Maiorca, no século XIV contém textos de autores dos séculos X-XI que foram relidos por autores do século XII, que também produzem seu próprio conhecimento e são lidos pelos estudiosos da Biblioteca da Aljama.

Dessa maneira, a aproximação com as fontes Ms.Esp.30 será feita a partir dos autores encontrados na Biblioteca da Aljama de Maiorca procurando estabelecer relações com as fontes apontadas pela Leitura Cartográfica e o momento cultural dos séculos XII e XIII, organizando a apresentação desmembrando-a em fontes técnicas e materiais.

Em relação à técnica, aqui entendida como a aplicação do padrão Portulano sobre um suporte e a localização dos pontos base que permitem o traçado do plano terrestre a ser desenhado, primeiro procura-se um entendimento sobre as fontes apontadas pelos estudiosos do Ms.Esp.30. Em seguida, a partir das fontes disponíveis em Maiorca e a disposição de sua Aljama (que aqui chamaremos de Biblioteca da Aljama), apresenta-se um rápido histórico a respeito de seus autores e dos assuntos tratados nos

exemplares disponíveis, estabelecendo, quando possível, a relação existente entre as três civilizações para a produção deste conhecimento, completando com a leitura de três dos autores encontrados na Biblioteca da Aljama, Ptolomeu, Ibn Ezra e Maimônides, relacionando-os à unidade pictórica do documento.

Em relação à produção material, sendo poucas as referências encontradas e inexistente as análises materiais feitas pelas instituições mantenedoras, trabalha-se com os estudos disponíveis em relação à produção escriturária do período, apontando possibilidades em relação a seus produtores maiorquinos.

2.1 - Fontes técnicas apontadas pela Leitura Cartográfica

O **Ms. Esp.30** não apresenta nenhuma indicação das fontes que o copista possa ter utilizado para compor (ou copiar) textos e imagens. As três edições consultadas, não revelam um cotejamento de textos para estabelecer possíveis fontes comuns.

Nas folhas do Manuscrito Espagnol 30, além dos personagens bíblicos e soberanos¹⁷⁹, o autor cita como fonte *Ptolomeu*,¹⁸⁰ relacionado à Astronomia Médica; *Plínio*¹⁸¹, apresentado como “mestre de mapa-múndi” que relatou histórias de suas viagens e de viajantes; *Isidoro*, com o Livro XIV das “Etimologias”, fontes identificadas com a Patrística e ao navio de Jacme Ferrer, judeu, relacionado à prática da navegação e a exploração da Rota Transsaariana do Ouro.

Constatar a influência patrística e latina pelas citações de Isidoro e Plínio¹⁸² não anula o fato de que, tanto um como o outro, refletem a transmissão da tradição de registrar conhecimentos que se desdobram desde a consolidação da escrita, não relacionados à parte técnica do Manuscrito.

¹⁷⁹ Relação de nomes na tradução do manuscrito.

¹⁸⁰ Duas vezes: a primeira no quadro do Homem Zodiacal (Folha I), relacionado com o que é denominado Astrologia Médica e a segunda, na descrição geográfica da Mesopotâmia, em legenda onde é descrito como grande sábio que descobriu a astronomia. Vivia em Grácia, antes chamada Ssiraz

¹⁸¹ Gayo Plínio Segundo. Funcionário e Oficial romano. Viveu de 23 d.C a 79 d. C. Sua obra “Naturalis Historia”, em 37 livros, foi bastante reproduzida ao longo da Antiguidade e Idade Média e de muita importância para a divulgação do conhecimento antigo pela Europa Ocidental.

¹⁸² Os dois são mencionados em relação às Ilhas Afortunadas.

Isidoro, como vimos, é tido como um membro da tradição erudita que floresceu na corte visigótica da Espanha, com seus textos cosmológicos e visão histórica, influenciou a produção cartográfica medieval conhecida como *Orbis Terrarum*. Não era exatamente simpático aos judeus que passam a evitar transitar por Sevilha após publicação de seu livro *“Contra Judeus”*. Foi contra a conversão forçada preferindo debates esclarecedores.

Não está especificado no Manuscrito a qual Plínio se refere quando o chamam de “mestre de mapa-múndi”. EBRISA (1983), o identifica como “Plínio, o Velho”¹⁸³ que, como comandante de navio, morreu em missão de salvamento durante a erupção do Vesúvio. Enfatiza fato de que o “compilador dos textos não foi capaz de assimilá-los intelectualmente e reduzi-los a uma unidade, provocando um texto algumas vezes confuso”.

Já Millas Vallicrosa (1960) não aceita que a participação de Santo Isidoro e demais elementos da Patrística possam ter sido fontes, pois, como herdeiros de uma Roma Cesárea, estavam ausentes dos problemas da especulação científica, não partícipes do clima de Bagdá, nem conhecedores dos problemas de cálculos e equações astronômicas. Além do mais, a citação tanto de Plínio como de Isidoro são em relação a topônimos, sem maiores implicações com o contexto técnico da representação cartográfica.

EBRISA, eliminando a Cartografia islâmica como fonte técnica, pois sua obra maior, os mapas de Idrisi de 1154 e 1192, é considerada ultrapassada em relação ao padrão Portulano, defende que os autores do Manuscrito foram influenciados por Ptolomeu e Agathodaemon, tendo suas mesmas faltas e deficiências. Concentra-se na leitura do texto *Imagem do Mundo* (Folha I, lado B), identificando-o a Platão, como uma concepção abstrata e filosófica, uma vez que ***“Platão buscaria, além das aparências externas, a ideia interior, além da forma casual e particularizada, o princípio absoluto, a busca da ordem universal, o Cosmos***

¹⁸³ Aqui é necessário destacar que na transcrição feita por BUCHON (1838) lê-se **“Diu pius maestre de mapamundi”** traduzido como “Ce maître de la Mappemonde”. Em EBRISA (1983) e SAU (2008) transcreve-se **“Diu Pli[ni]us, maestre de mapamundi”**. Em nossa tradução optamos pela versão de BUCHON (1838) por não constar nenhum sinal de abreviatura na grafia **“pius”** o que eliminaria Plínio das possíveis fontes do Manuscrito.

grego”, apontando forte influência da Cosmologia grega sobre o texto em questão.

Mesclando aspectos cartográficos com cosmológicos, aponta influências da representação cartográfica OT., referenciando o escritor latino Salustio, quanto ao esquema tripartite do mundo, adaptado pela Idade Media cristã e quanto às influências míticas do AntiCristo, Gog e Magog e o encontro de Alexandre, o Grande com o diabo, na Folha III, referente à Ásia. Ainda em relação a esta visão de mundo que compõe a folha III aponta Santo Isidoro de Sevilha (*Etmologia*); Plínio, o velho e Ptolomeu, também citados no texto do Manuscrito.

Considera confuso o texto relativo aos Elementos, à forma da Terra e sua construção, concluindo, com Samsó i Moya, pela impossibilidade de terem tido qualquer influência no processo de navegação desenvolvido em Sagres, possuindo apenas valor artístico. Identifica como “herança da Antiguidade” as representações antropomórficas dos Planetas, com seus atributos pagãos. Considera o viajante Marco Polo influência decisiva para diferenças geográficas e políticas existentes entre o padrão Portulano maiorquino e o padrão Ptolomaico, principalmente em relação à Ásia, completada pelas informações do viajante judeu Ibn Battuta, referentes à África e de Odorico de Pordedone, com informações de algumas cidades da China que não constam do roteiro de Marco Polo. Neste compasso cita Homero, Heródoto, Nearco e outros de “Las mil y una noches”, lendas hagiográficas e escritos bíblicos.

Ainda que pouco considerado pela leitura Cartográfica, torna-se necessário mencionar Idrici¹⁸⁴ que, além de ser considerado introdutor de Ptolomeu no ocidente, foi produtor de dois exemplares cartográficos bastantes significativos na ilha de Sicília, uma vez que lá foi escrito o texto *Compasso de Navigare* (1232), mencionado pela Bibliografia especializada como sendo uma obra de Leonardo Pisano (ou Fibonacci), que em seu Livro *Abaci*, sobre

¹⁸⁴ Abn Abdallah Mohammad, descendente de Califa malaguenho, viveu entre 1100 e 1169, foi protegido do Rei Rogério II, da Sicília que incentivou e desenvolveu um centro de estudos em Palermo, a nova Alexandria, onde reuniu em sua corte uma plêiade de viajantes, geógrafos e cientistas capazes de conseguir uma versão gráfica rigorosa dos dados fornecidos pelos relatos de viagens conhecidos. Idrisi produziu o “*Livro de Roger*” com o interessante subtítulo “*Recreio de quem quer andar pela Terra*”, contendo longitudes, latitudes dos sítios conhecidos, distâncias corretas entre as vilas e dados sobre as zonas geográficas, estampadas em mais de 70 mapas.

matemática, aperfeiçoa e propaga pelo Ocidente a numeração e a álgebra árabe.

Em Buchon (1838), além de comerciantes e viajantes como Marco Polo, apenas encontramos citações vagas, como a que inicia a descrição de Catai:

Em Catai começa a parte fabulosa deste **Atlas**. A partir de então, encontramos dentro de certos países, os ensinamentos exatos como são transmitidos pela tradição, tirados de antigas Cartas ou de antigos viajantes que nos são desconhecidos, ou extraídos de Marco Polo; para além das montanhas que formam os limites setentrionais entre Tartária e a China, os dados se encontram completamente dentro dos domínios da mitologia¹⁸⁵.

Em SAU (2008), a linha de referências segue o mesmo tom: são detectadas influências grego-romanas com destaque para Ptolomeu, a Patrística, a Escolástica com Tomás de Aquino, Dante, Petrarca, a contribuição árabe com Ibn Haldûn e Ibn Battuta, minimizando a influência árabe ptolomaica a favor da influência da cartografia erudita eclesiástica de Macróbio, Orósio e Santo Isidoro, chegando a afirmar que seu autor “demonstra conhecer bem pouca coisa além das Etimologias de Santo Isidoro e a História Natural de Plínio e é bem possível não ser de primeira mão”.

No texto já citado de Samsó Moya (2008), que tem como preocupação central identificar a concepção de Universo manifesta no Manuscrito, também se detecta uma tendência a privilegiar a influência de Aristóteles e Santo Isidoro, afirmando que *“não se pode estabelecer as fontes precisas de que se serviu Cresques Abraham nas duas primeiras folhas, porém, provavelmente a buscou em alguma das numerosas enciclopédias medievais surgidas em um contexto cristão”*.

Ao longo da transcrição, SAU (2008) referencia os **30 Dias** do Manuscrito à Hesíodo e aos “trons” da prática adivinhatória árabe¹⁸⁶ e o texto *Imagem do Mundo* à fragmentos da obra de Honorius Augustoduniense¹⁸⁷, o *Imago Mundi*, editado em Ratisbona, século XII.

¹⁸⁵ Buchon (1838). Op.cit. p.140. Negrito nosso

¹⁸⁶ Desenvolvido na página 95.

¹⁸⁷ Catedrático da Catedral de Autún, Borgonha.

As Edições consultadas, como se pode constatar pelo levantamento acima, indicam sempre fontes vinculadas a pensadores cristãos, não diretamente relacionados à construção do Padrão Portulano, à divisão do tempo e à localização do plano terrestre, que têm fontes diferenciadas, comprovando a não participação da Patrística neste processo. Por outro lado, as fontes encontradas na Biblioteca da Aljama revelam grande preocupação com a questão técnica.

2.1.1 - Fontes Técnicas na Biblioteca da Aljama

“... e ele traçou sua forma com o compasso”.

Is. 44,13

A questão técnica da construção do Padrão Portulano destacada pela Leitura Cartográfica, por um lado é enquadrada dentro da polêmica das nacionalidades e, por outro, como científica quanto à sua projeção. Em relação ao primeiro aspecto, se restringe entre a prioridade italiana ou catalã, sem maiores desdobramentos.

Em relação à sua projeção, a polêmica se tornou bem mais extensa, principalmente com a aplicação das novas tecnologias que permitem exame minucioso de seus dados. As questões mais comuns: se tem ou não uma projeção consciente e tendo, qual seria sua fórmula, não tendo, qual o método empregado para a obtenção da perfeição no desenho das costas mediterrânea. Quanto ao método empregado, a polêmica desdobra-se entre os que consideram o método que Ptolomeu apresenta em sua Geografia como base desta construção e os que consideram que a perfeição da construção foi obtida pelas anotações de distâncias feitas em Livros de Derrota pelos navegantes mediterrâneos.

É necessário considerar que o termo Projeção empregado para representações cartográficas medievais não é considerado adequado, uma vez que a ciência Cartográfica só reconhece Projeção como prática científica a partir do século XVIII. Por outro lado, admite que toda forma de representação cartográfica traz subentendido algum tipo de redução e tratamento dos Paralelos e Meridianos terrestres, tornando-se necessário, definir os pontos

base dentro de uma quadrícula de referências para desenhar a forma do plano terrestre pretendido.

Os estudos proliferam de forma genérica, assim como a questão das fontes, sem uma análise mais técnica dos dados geométricos em relação à construção cartográfica do **Ms. Esp.30**, como a já existente em relação à Carta Pisana feita por Hurtado Garcia (2008). As hipóteses e nuances levantadas são muitas.

Entre as alternativas apontadas como respostas a estas polêmicas, a leitura desta construção como resultado de um processo contínuo de transmissão de conhecimentos, com alguns momentos de sínteses e atualizações, como teria sido o momento Padrão Portulano, está bem representada pelas edições em mãos da Família Cresques Abraham, ainda mais quando confrontadas com as indicações bibliográficas feitas pela Leitura Cartográfica que aponta o texto *Imago Mundi* de Honorius Augustoduniense, como fonte principal do **Ms. Esp.30**.

De imediato torna-se necessário esclarecer que o que se entende por Padrão Portulano neste estudo é a forma geométrica encontrada por seus produtores para o estabelecimento da divisão do espaço esférico da Terra de acordo com a divisão do ano solar de 365 dias, 8 horas e alguns pontos de tempo, que resultaria na rede de linhas característica deste padrão, materializado no **Ms. Esp.30** sob a forma da Rosa dos Ventos com 32 direções, utilizando noções de Astronomia, Geografia e Geometria em sua construção, além de técnicas gráficas para o registro do desenho no suporte escolhido.

Ao espaço convencionado da Terra, igual a uma esfera de 360° dentro de uma tradição que remonta a Euclides, século III a.C, acrescentaram-se observações e complementações da Geografia, Astronomia e Geometria, sintetizadas por Ptolomeu que organiza o saber recebido e explica sua técnica para construção de representações cartográficas. Considerando o desenho como resultado da ação geográfica de localizações de pontos dentro de uma quadrícula de paralelos e meridianos a partir de triangulações celestes, desenvolvidas pela Astronomia e aplicadas à superfície terrestre pelos

geômetras, que também podiam ser chamados de *mestres da imagem*, título dúbio que às vezes pode ser entendido não como aquele que faz cálculos e representações gráficas perfeitas¹⁸⁸, mas como o pintor da imagem.

A divisão do espaço em ventos intermediários entre posições geográficas também pertence à tradição ptolomaica, que aperfeiçoa a técnica de divisão das formas geométricas, iniciada com a construção das formas dos corpos naturais (celestes) pelos antigos babilônios e egípcios, evoluindo para a abstração precisa do ser geométrico, na linguagem medieval. Essa técnica de construção de formas a partir de pontos e linhas será a base de várias áreas do saber como a Agrimensura, Topografia, Astronomia, Geografia e da Geometria.

Inicialmente usada para divisões das terras, a geometria permite estabelecer correspondência entre os pontos celestes e terrestres, aperfeiçoando a prática de construção de tabelas em que pontos celestes e sua contrapartida terrestre são relacionados com indicações de latitudes e constelações correspondentes (Tábuas Geográficas e Astronômicas).

O catálogo de estrelas e pontos geográficos de Ptolomeu já confirmava a cifra de 1022 estrelas, com brilho, movimento e correspondência terrestre. A imagem do Ecúmeno que a teoria de Ptolomeu permite desenhar do plano mediterrâneo, reproduzida a partir do século XIII, será muito próxima à produzida pelo padrão Portulano, se respeitados os mil anos de aperfeiçoamento desta imagem que separam as duas produções.

A tradição ptolomaica também inclui entre seus temas o aperfeiçoamento de instrumentos como astrolábios e quadrantes, desenhos planos da superfície da terra, que proporcionam uma precisão maior no constante aumento de pontos verificáveis nas Tábuas Astronômicas e Geográficas, necessitando um novo saber na relação de ofícios para a construção do Padrão Portulano, ou seja, a Óptica que permite ampliar e precisar o campo de visão dos observadores do céu.

¹⁸⁸ Para alguns entendidos como uma busca angustiante de um modelo que resolva todas as diferentes interpretações. Ibn Ezra, op.cit.

Acrescentar e confirmar novos pontos terá contribuição significativa na atividade cultural estabelecida entre islâmicos, hebreus e cristãos na Península Ibérica, quando foi intensificada a prática experimental de observação e produção de instrumentos. As obras de Ptolomeu, *Planisferium*, o *Livro II da Geografia* e o Tratado a respeito dos Fundamentos da Astronomia, mais conhecido como *Almagesto*, estão presentes na Biblioteca da Aljama.

Além de Ptolomeu, na Biblioteca da Aljama encontram-se outros textos e autores que se preocupam com instrumentos e precisão nas localizações, como os textos de Al-Saffâr, sobre Astrolábio, de Raschi, o produtor de mapas de Jerusalém, as atualizações das tábuas astronômicas de Al-Battâni, de Ibn Ezra sobre Astronomia e Astrolábios, os *Comentários* de Samuel Motot sobre o *Tratado de Astronomia* de Ptolomeu, *A forma da Terra* de A. Bar Hyya, bastante popular durante o século XVI, a partir da edição que dele faz Sebastião Munster, *Microcosmos*, de Yosef ibn Saddiq (Joseph ibn Çaddik), além de Maimônides, Gabirol, Aharon Há-Cohen e, logicamente, Aristóteles representado pela *Meteorologia* e *Metafísica*.

É um bom quadro de pensadores. Ainda que apresentem divergências em relação a aspectos da natureza divina, concordam em medir e quantificar a Criação para alcançar o desenho mais perfeito possível de sua forma, buscando o aperfeiçoamento do Astrolábio planificado, entendido como técnica necessária para uma perfeita representação da imagem da Terra, utilizando cálculos matemáticos, cujos princípios vieram com a tradição ptolomaica.

Torna-se necessário esclarecer que essa tradição Ptolomaica será apropriada pelos estudiosos dos séculos XI/XIV dentro da leitura que o monoteísmo impõe à teoria do movimento eterno, relacionando-a às emanções entre as esferas divina e terrestre, instaurando tempo e ordem em algo que se pretendia em eterno movimento. Mediada e entendida pela razão humana, a concepção de Microcosmos que repete o sistema que coordena o Todo em suas partes, ou seja, em qualquer parte da Terra, tem-se levante e ocaso, podendo-se demarcar linha do Equinócio para o estabelecimento do plano, como o constante refazer dos elementos constituintes em formas e matérias adaptadas ao local em que ocorrem os fatos, para alguns, decorrente

do arranjo cósmico dos diversos elementos, enquanto para outros passa pela vontade divina, aspecto extremamente importante na discussão medieval e que aqui não será explorado.

2.1.2 Pensadores hebreus e comunidades do saber.

Entendendo que a técnica do padrão Portulano tem no desenvolvimento dos cálculos matemáticos e geométricos sua principal base, pode-se estabelecer um início na pessoa do Califa Al-Mansur¹⁸⁹ (772) que ordena a seus estudiosos aprofundarem-se na ciência do sábio hindu Sindhind¹⁹⁰ e em seu tratado a respeito do movimento das estrelas, que será traduzido ao árabe por Muhammad ibn Ibrahim al-Fazari, recebendo o nome “*Al-Sindhind al-Kabir*”, base da ciência árabe até Muhammad ben Musa-al **Jwarizmi**, que acresce ao conhecimento árabe os números hindus e a base decimal.

Al-Jwarizmi, bibliotecário na Casa da Sabedoria de Bagdá, realiza compilações do conhecimento grego e hindu, estudos matemáticos e astronômicos, publicando tábuas astronômicas que incluíam as funções trigonométricas seno e cotangente, constando que revisou e corrigiu Ptolomeu no referente à forma da África e do Oriente. As cópias de suas compilações e estudos estiveram sempre presentes no mercado editorial. A ele foi atribuído o sistema hindu de numeração posicional em base decimal e a utilização do zero como um número a mais. Seu livro mais importante, *Álgebra*, foi traduzido por Gerardo de Cremona sendo bastante divulgado entre os estudiosos das várias correntes, por seu caráter didático permitir fácil compreensão dos cálculos em situações concretas como partilhas, escavações e na produção geométrica, utilizando-se da matemática grega.

¹⁸⁹ A base de Millás Vallicrosa é o livro de Sa'id, Cadi de Toledo, *Libro de las Categoria de las naciones*, sobre a genealogia da ciência árabe na Espanha.

¹⁹⁰ Sistema Sindhind (obra astronômica de Brahmagupta, ou seja, o Brahmasiddhanta, escrito em 628) dos autores hindus: para compensar a inexatidão da divisão da esfera em relação ao ano solar, além da quarta parte adicionam uma fração de 1/120 parte do dia, ou seja, 1/5 de hora, de modo que a parte a adicionar será de 93^o sistema usado por Muhammad ibn Mūsā al-Jwārizmī. (Alcaurezmus) e por Maslama e seu discípulo Abenzafar (Abū-l-Qāsim Ahmad ben “Abd Allāh ben ‘Umar, conhecido por Ibn al Saffār). Bem debatida pelos pensadores cristãos.

Relacionado a estes primeiros contatos encontra-se Isaac Israeli, (n.855, m.950. Egito), presente na Biblioteca da Aljama, que teria vivido mais de cem anos exercendo o ofício de oculista, discípulo de Isahac ibn Imran, médico de Obeidallah, o Shiita (909-936). Entre seus escritos mais conhecidos, encontra-se o Tratado da Urina, o Livro das Febres, que expressam seu lado médico, constando uma compilação de textos de *Galeno* e *Hipocrates* finalizado com ideias e experimentos seus. Outros livros conhecidos são *O Jardim da Sabedoria*, em que realiza colocações metafísicas a respeito do mundo e o *Livro dos Elementos*, em que discorre a respeito das relações existentes entre os elementos e as esferas. Este acrescido do texto do Livro das Definições será traduzido por Gerardo Cremona e com certeza será lido por Alberto Magno, Vicente Beauvais e Tomaz de Aquino que o referenciam em seus escritos.

A postura do Califa Al-Mansur será seguida por seus sucessores. Al-Mamum, seu filho, solicita a **Al-Battâni**, a tradução do tratado sobre uso do astrolábio e atualização das antigas Tábuas astronômicas persas. A atualização e os comentários feitos por Al-Battâni serão entendidos como momento importante da astrologia árabe, pois além de corrigir e atualizar empreende observações próprias em Bagdá e Damasco, ampliando o catálogo de estrelas e locais terrestres verificáveis para mais de 2000 pontos. Terá um amplo público consumidor.

Este conhecimento produzido em Bagdá será levado à Córdoba por Abu-al-Qâsinn **MASLAMA**¹⁹¹ ibn Ahmad al- Faradi al Mayriti (Madri), elo entre Córdoba, Bagdá, Egito e outras regiões do Oriente, criando grupos ou escolas de astronomias especializadas na observação de astros, manejo e construção de instrumentos de observar, corrigir, acomodar e melhorar as Tábuas Astronômicas.

Patrocinado pelo Califa Al-Hakam II (976), procurou reunir todo material disponível sobre astronomia, aplicou-se a observar e a compreender o *Almagesto*. Fez resenha resumida da obra de AL JWARIZMI, adaptando-o ao

¹⁹¹ m.1008-Cordoba.

árabe (antes em persa) e apontando erros. Resumiu e apontou erros nas Tabelas de Al-Battani, adaptando-as ao meridiano de Córdoba. Realizou recensão da obra de Ptolomeu em árabe (original grego perdido) entre elas o “*Planisfério*” traduzido ao latim por Herman, o Dálmata, talvez em colaboração com Rodolfo de Brujas. Considerado autor do famoso compendio *Picatrix*, conhecido e bastante editado manual de matemática¹⁹².

Herman, o Dálmata, é apresentado por Le Goff (2006) como participante do grupo de tradutores criado por Pedro, o Venerável, abade de Cluny, para realizar a tradução do Corão, publicada em 1141, sob o argumento de que seria melhor combater o islamismo pelas ideias do que pelas armas. Participavam desta equipe Robert Chester, Pedro de Toledo, da equipe de tradutores estabelecida pelo bispo Raimundo (1125-1151) e Mohammed, o Sarraceno, tido por alguns como Mosse Sefardi (citado mais adiante). Millás Vallicrosa (1991) o apresenta como um elo entre a França e o sul da Europa, sendo documentado em 1138 no norte da Espanha, onde escreve dois Tratados contra o Islão (1142); em 1143 no Languedoc escrevendo “*De Essentius*”, em Beziers.

As Tábuas Astronômicas de Al-Battāni serão utilizadas e atualizadas por autores de tendências e épocas distintas: como Ibn Ezra, Plato de Tivoli e Abraham Bar Hyya, que durante os anos de 1132 a 1146, em Barcelona, fazem atualizações e versões para o latim e o hebraico, respectivamente. Maimônides a utilizará para escrever seu *Tratado sobre a Santificação da Lua Nova*, em sua estadia no Egito durante os anos de 1173 a 1178, revelando a popularidade destas tábuas entre os estudiosos judeus da Península Ibérica, na Corte de Afonso X, o Sábio, em 1275, compilado por dois astrônomos judeus, Yehudah ben Moseh e Isahq ben Said, durante o período de 1340 a 1377, pelos astrônomos judeus Imanuel Bonfils e Yom Tob Bonjorn, ativos em Provença e Roussillon, que incluíram uma tábua de “*sizígias*” (conjunções e

¹⁹² Gayat al-Hakim significa “o acerto do sábio”. Foi traduzido ao latim em 1252 com o nome de Picatrix, por ordem de Afonso X, o Sábio. As fontes são confusas a respeito deste livro. Alguns afirmam que Picatrix foi o nome que recebeu a versão latina e outros que era o nome de seu autor, possivelmente uma corruptela de Hipócrates a quem, no Andalus, se atribuía a paternidade da mesma.

oposições) verificáveis no período de março de 1361 a fevereiro de 1391, não observada por Bonjorn uma vez que já aparece documentada em Fez, em 1344, em nome de Ibn'Azzuz al Qusanti. Bonjorn a teria adaptado ao Meridiano de Perpignan.

É interessante notar que este novo método, de construção de Tábuas Astronômicas, as “*Sizígias*”, nas quais as posições do Sol, Lua, Planetas e estrelas são tabuladas com a ajuda da matemática, é considerado uma inovação da Astronomia árabe em relação à astronomia de Ptolomeu, em que o tamanho e período da órbita planetária estavam descritos e tinham que ser aplicados em ordem para calcular a posição celestial. Nas “*Sizígias*” estas posições são dadas pelas tábuas para serem usadas durante um determinado período, favorecendo a localização pelo viajante, ainda que fossem válidas apenas para a latitude determinada pelo construtor da Tábua. Por isso várias famílias de “*sizígias*” foram sendo produzidas desde Toledo até Samarcanda, delimitando a linha do Equinócio, permitindo a aplicação de uma Tábua a outras localidades desde que realizada a conversão dos dados a partir de cálculos matemáticos. Não se pode esquecer a facilidade que os números árabes representaram para essa atividade.

O texto de Al-Saffār sobre construção de astrolábios encontrado na Biblioteca da Aljama é considerado um texto escrito com clareza, apresentando sumária descrição do instrumento, com determinação de arcos de altura do Sol ou das estrelas, dos arcos diurnos e noturnos, das horas iguais ou temporais, conversão de uma a outra, determinação de alturas medianas de graus coascendentes, do azimute do Sol ou das estrelas, determinação da latitude, da declinação, da longitude, cálculo da sombra pela altura e vice-versa, cálculo da altura das montanhas, *minaretes e coisas que se elevem sobre o horizonte*, como diz seu autor, determinação da distância entre dois lugares diferentes, cálculo de ascensões retas e oblíquas, determinação da longitude da Lua e dos planetas terminando com capítulo, de clara intenção e prática astrológica com a equação das doze casas, revolução dos astros, dos nascimentos e seus ascendentes. Ainda se atribui a **Al-Saffār** um trabalho de medição em milhas terrestres de um grau do meridiano.

Ibn Al Saffār também aparece documentado como Qâsim Ahmad b.'Abdallâh b. Uma Al-Gafequi, filho de *latoeiro*¹⁹³ (*trabalhador com metal*), que tinha um irmão chamado Muhamad, célebre por sua habilidade na construção de astrolábio e teria construído o primeiro da Andaluzia.

Segundo Millás Vallicrosa (1960), o texto de Qâsim / Al Saffār é igual ao traduzido por Johannes Hispanus, citado a seguir, diferindo apenas em relação ao último capítulo destinado a determinar a data do início do ano cristão e de cada um dos meses, valendo-se de anotações especiais registradas em um dos círculos do dorso do astrolábio, estabelecendo correspondência entre a data cristã e a muçulmana, em continuidade ao trabalho de Maslama. O que revela um trabalho prático de atualização e observação astronômica, que realiza ou registra, o tradutor e escriba Johannes Hispanus, também tradutor de Avicena e Ibn Gabirol, presentes na relação da Biblioteca da Aljama e que teria sido morto em 1180, em Toledo, em decorrência de movimentos antijudaicos.

Selomó ben Yehuda ibn Gabirol citado como Avicenbron na Biblioteca da Aljama, é outro personagem extremamente rico. Aparece também como Gebirol, Cebrol ou Cebron, nasceu em Málaga (1021), o que lhe acrescentou o cognome *há- malaqui* (o malaguenho). Foi educado em Zaragoza, na corte de Bañu Hud. Mestre em hebraico e árabe sentia-se atraído pelos problemas da filosofia, moral e metafísica. Foi considerado cabalista pela frase: ***“as letras representam o corpo místico de Deus enquanto Deus, como se diz, é a alma das letras”***.¹⁹⁴ Morreu em 1058, em Zaragoza.

Durante muito tempo foi considerado um pensador árabe (Avicebron) e só no século XIX, a partir dos estudos de Salomão Munk, ficou constatada a origem hebraica deste pensador, apesar de suas obras terem tido pouca repercussão entre os sábios judeus.

Como obra científica, escreveu a *“Fonte da Vida”* em árabe, traduzido ao hebreu por Yehudá ibn Tibbón. Produzida sob o signo do neoplatonismo de

¹⁹³ Como dado da nossa rede temos **JACOB GAVERII**, *latoeiro*, que aparece como testemunha em documento no qual **Samuel Corços** encerra contrato de aprendizagem com Jafuda Cresques em Maiorca (1390). Esta personagem aparece também com o nome de **JAUME JANER ou GENER**, *produtor de tintas*. Produziria (provavelmente) as caixas de metal que protegiam as bússolas com rosa dos ventos nas travessias marítimas: talvez repetindo a relação que encontramos no século XI.

¹⁹⁴ Scholem, G. (1990) p.61

Plotino versa sobre a propagação das substâncias que têm em comum a matéria diferenciada pela forma. Procura na Bíblia dados para sua Cosmologia e astronomia, incorporando elementos de caráter científico à poesia religiosa criacionista: “*seguir a ação criadora de Deus ou da Vontade Divina até a alma humana, passando através das esferas*”, bastante influenciado pela Cabala do Séfer Yesirá (*Livro da Criação*).

Pelo seu excesso de racionalismo e não referências talmúdicas, a *Fonte da Vida* recebeu sérias críticas de Abraão Ibn Daud e certo desprezo por parte da comunidade judaica quando editado. Em 1150, sob a proteção do dominicano Raimundo Gundissalvo, é traduzido para o latim por Gerardo Cremona e pelo judeu Johannes Hispanus ou Johannes ben David Hispanus (também apresentado como Avendaut, antes da conversão). Alcançou seu auge durante o século XIII e XIV entre os teólogos cristãos, sendo, devido às implicações heterodoxas e panteístas de sua metafísica hilemorfista, responsável por uma polêmica entre franciscanos e dominicanos em que:

os primeiros neoplatônicos e agostinianos, como Alexandre do Hale, interessados na doutrina da pluralidade das formas, do primado da vontade de Deus ou da capacidade da alma de ir do mundo sensível ao inteligível, tomavam defesa da obra, enquanto os aristotélicos, como Alberto Magno e Tomás de Aquino, atacando particularmente a concepção da matéria universal (hilemorfismo universal) e da unidade das substâncias, condenavam-na como herética e sem consistência racional ¹⁹⁵.

Outra figura importante deste período foi **Abraham bar Hiyya** (ca. 1065-ca. 1140). (ou Há-Bargeloni; ou Savasorda, corruptela do nome árabe Sahib, Al Xorta, o chefe da guarda), que também aparece como **el Sefardi** (1070/1136). Identificado como sendo MOSSE SEFARDI, recebeu o nome de Pedro Alfonso¹⁹⁶, de Huesca, na hora da conversão. Sua cultura árabe foi adquirida na corte de Banu Hud, de Zaragoza-Lérida.

¹⁹⁵ GUINSBURG, J. (1968): “Do Estudo e da Oração”. SP: Perspectiva. p.331.

¹⁹⁶ Petri Anfusi/ Pero Alfonso/ Petrus Alfonsi. Batismo na Catedral Huesca, tendo como padrinho o Rei Alfonso I, o Batalhador, rei de Aragão, de quem era médico.

Nascido em Huesca, com atividades registradas em Toledo e Barcelona, ensinou árabe nas comunidades judaicas do sul da França e norte da Espanha. Responsável por compêndios, resumos e traduções do árabe ao hebreu, além de influenciar Maimônides, Hyya aparece ao lado de Ibn Ezra como corrente inovadora orientada no sentido de criar um vocabulário em hebreu para o novo conhecimento que estava sendo vertido do grego para o árabe.

Aparece na Inglaterra como médico do rei Henrique I (1100-1135), exercendo magistério sobre a nova ciência astronômica e matemática de origem arábico-hindu, sendo seus discípulos Walcher de Malvern e Adelardo de Bath. Difundiu na Europa ocidental a técnica do astrolábio para observação astronômica, empregado na atualização das Tabelas astronômicas de al-Jawarizmi e na recensão de Maslama, feitas por ele em Córdoba.

Seu nome está relacionado a muitas obras, entre elas: *Fundamento da Inteligência e Torre da Crença* (referenciado por Maimônides), *Tratado de Geometria e Medição* (por meio do qual a Europa cristã teria aprendido Geometria); *Livro de Cálculo da intercalação*, em que determina as datas do calendário judeu e contém fragmentos da obra perdida de ISHAQ ALBALIÁ¹⁹⁷ (1035-1094). Traduziu ao latim, com colaboração de Plato Tiburtinus (ou Platon de Tivoli. 1134/1135) as obras de **Ibn Al-Saffār** e dedica sua obra ao amigo Johannes ben David, o Hispanensis, o mesmo que traduziu a obra de al-Mayriti, acima citado.

Para Hyya, a finalidade da ciência está sempre subordinada aos fins transcendentais e supremos da religião revelada, de modo que as várias ciências são os fundamentos sobre os quais descansa o Edifício ou Torre da Ciência, conciliando ciência e religião em benefício desta última. Defende uma astrologia instrumental separada da base doutrinal. Eleva o hebreu à categoria de língua científica.

¹⁹⁷ **ISHAQ BEN BARUK ALBALIÁ** (1035-1094) Tio materno de A. ben Daud (Avendaut). Ativo em Granada com Samuel Nagrella é apontado como estudioso do Talmud e da ciência grega. Entre suas obras encontra-se o "*Tractado sobre a Intercalación del Calendario*" também conhecido como "*Secreto de la Intercalación*", dedicado a Yosef Nagrella, filho de Samuel Nagrella. O original de sua obra encontra-se desaparecido e é conhecido apenas pelas citações de Abraham Ibn Ezra e de Abraham bar Hiyya, no *Sefer há Ibbur*

Outro personagem que terá seu nome repetido ao longo da história será ABRAHAM ibn EZRA, (n.1093, Toledo. m.1167, em Roma ou Calahorra, nos Pirineus). Seu antepassado, Mosse ibn Ezra (n. Granada entre 1055 / m. após 1135), faz parte de uma família de vizires, discípulo de Ishaq ben Yehuda ibn Gayyat (geração após Gabirol) foi rabino de Lucena, cidade judaica, com cargo na corte do rei de Granada Abdal'lāh (1077-1090), como chefe da guarda. Como autor, realiza ensaio crítico sobre a poesia hebraica espanhola. Após invasão almorávida em Granada emigra para Castela, Navarro, Aragão e Barcelona.

Considerado como a “encarnação judaica do vagante medieval” Ibn Ezra foi estudioso preocupado com o problema de contrastes do sistema astronômico. Passa grande parte de sua vida viajando, chegando até o Oriente Próximo. Consta que exerceu docência científica (1140-1167) entre hebreus e cristãos em cidades como Roma, Salerno, Luca, Pisa, Mântua, Verona, Beziers, Provença, Narbona, Burdeos, Angers, Dreux, Londres e Winchester. Entre suas obras encontramos: “*Fundamenta Tabularum astronomicarum*”, redigida em Dreux, em 1154, considerado como uma recensão bastante ampliada das Tábuas Pisanas de 1145, realizadas por ele.

Em 1160, produz na Inglaterra, um Tratado sobre Astrolábio esférico, escrito em hebreu. Fez tradução do comentário de Ibn-al-Mutamma sobre as Tábuas Astronômicas de Muhammad ibn Musa al-Jwarizmi. Também é autor do popular trabalho de astrologia *Sefer Há-Olam*, cuja cópia Jafuda Cresques comprou do físico Lléo Mosconis, em outubro de 1377. Muito citado por Benjamin de Tudela, por sua vida de longas viagens como rabi, por várias comunidades, é citado também como almoxarife do Rei Alfonso VII (1126-1157) de Castela.

Produziu obras em várias áreas do saber, tendo escrito mais de 200 livros. Sua produção científica, considerada muito a frente de seu tempo, racional e arrojada em suas conclusões astronômicas e matemáticas, apresenta forte temor supersticioso que o leva a mergulhar na especulação cabalística, ora realizando leituras aristotélicas ora platônicas. Recebe influências de Ibn Gabirol, com quem participa do fascínio metafísico pelos

misteriosos âmagos neoplatônico e de sua concepção de Deus carregada de panteísmo.

Seu Universo é composto de três mundos hierarquizados, sendo que no superior a Emissão Divina ou Inteligência Superior atinge os Anjos e a Alma Humana, propagando-se em direção à esfera intermediária, onde ficam os corpos celestes, planetas e estrelas fixas até a esfera inferior, a dos quatro elementos e dos produtos de suas diferentes combinações.

Esta esfera inferior estaria centrada no Homem que, como um Microcosmos, tem em si a representação do Universo materializada em suas três Almas: a vegetativa, do crescimento, a animal, do movimento e a racional, esta propriamente humana, derivada diretamente do Mundo Superior e que permite ao Humano chegar à esfera da verdade, a Deus. O conhecimento de Deus é a mais importante atividade humana e para alcançá-la o Homem precisa conhecer a si mesmo e às ciências naturais. Conhecendo-se, portanto, pode remontar a um verdadeiro conhecimento do mundo e de seu Criador.

É comum, na bibliografia consultada, comparar Ibn Ezra e bar Hyya. Ambos foram sábios conceituados, viajaram pela Inglaterra, pelo norte da França, Castela e Aragão, além de vários outros locais como rabinos. Como filósofos defendiam um pensamento racional, sendo necessário o conhecimento matemático e geométrico para um bom conhecimento da *Criação*, assim como sua constante atualização. Ezra, porém, faz leituras tanto aristotélicas como platônicas, realizando especulações cabalísticas que o colocavam em oposição a Hyya e pensadores como Yehudá ben Barzilay representante de uma modalidade conservadora inclinada à utilização de fontes astrológicas e científicas exclusivamente hebraicas.¹⁹⁸

Em relação à polêmica sobre se o trabalho destes autores seria apenas de tradutores da chamada “ciência árabe”, encontra-se em Zonta (2004) e Scholem (2008) tanto a confirmação deste trabalho de tradução, compilação e divulgação das fontes árabes entre cristãos e hebreus do Ocidente como a afirmação de protagonismo no que chamam de “renascimento científico

¹⁹⁸ SELA, SHLOMO. (2008). “Dos textos astrológicos conservados en el comentario al Sefer Yesirá de Yehuda ben Bazilay al-Bargeloni” pdf. SEFARAD. Vol.68:2, Julio-diciembre 208 pgs.261-290.

européu do século XII". Considerando como contribuição da ciência hebraica, na Espanha, o desenvolvimento da aritmética, geografia, astronomia e medicina, enfatizam o importante papel desta Comunidade, devido à atualização dos conhecimentos e de uma crescente participação a partir do contato mais estreito com a Europa cristã, principalmente na área prática de observação astronômica e médica.

Ibn Ezra é considerado precursor de Maimônides, quanto à doutrina *hilemórfica*, discussão medieval a respeito da matéria e da forma e sua participação na criação do mundo, como veremos mais adiante.

O terceiro personagem destacado da Biblioteca, Maimônides ou Rabi Moseh ben Maimón ou RaMBaM ou Abu Imram Musa ben Maimon, nasceu em 30.03.1135, em Córdoba, originário de família ilustre, de eruditos renomados, remontando a Iehudá há-Nasi, da Casa Davídica. Morreu em 1204, no Cairo onde foi Rabi bastante conceituado.

Seu pai, Maiomon ben Iossef, *dayyan*, juiz, na Aljama de Córdoba e ilustrado talmudista, astrônomo e matemático, abandonou esta cidade devido às imposições de conversão ou morte imposta pelos Almohadas, sob o governo de Ibn Tamur (1148). Passou toda uma década vagando pela Espanha, com as famílias de Yosef Quimhi, gramáticos e exegetas e a família de Yéhuda ben Tibbon, tradutores, que pertenciam à mesma Comunidade e que os acompanharam pela Espanha, dirigindo-se para o Languedoc quando a família de Maimônides se encaminha para o Marrocos e Egito, fixando-se em Fez, no Marrocos (1160)

Nas discussões sobre a posição a ser tomada frente a conversão, expulsão ou morte, Maimônides se posiciona, em sua *Epístola sobre a Apostasia*, pela conversão fingida. Polêmica que levou a vida de Rabi Yehuda ibn Sosân, rabino de Fez, preso e executado na forca por sua fidelidade ao judaísmo. Maimônides, sob a proteção do teólogo muçulmano Abu-l-àrab ben Moisa, imigra com a família para a Palestina, em 18 de abril, passando pelo Egito, Alexandria e chegando a São José de Acre em 03 de Maio de 1160.

Exerceu a função de médico da câmara do vizir Al-Fadl e do próprio sultão Saladino (1137-1195) e de seus familiares.

Apresenta sua produção como vocação para aprofundar-se nas ciências e na problemática filosófica, segundo a doutrina aristotélica e demonstrar a conciliação que cabe estabelecer entre a Razão e a Revelação (a ciência verdadeira e a religião) ou entre a Bíblia, a filosofia e as ciências.

Realizou produção toda em árabe, considerada no momento a língua veículo da cultura científica. Dentre sua produção literária destacamos: *Cálculo da Intercalação* (*Hěsbón ha 'lbbur*), elementos para a elaboração do calendário judaico, livro em que Maimônides revela acreditar que uma preparação matemática astronômica conveniente deveria preceder o acerrar-se de problemas filosóficos. Nesta arte, teve como discípulo Yosef ben Yehuda, presente em Toledo. Uma de suas obras mais importantes foi *Guia dos Perplexos*¹⁹⁹, no qual desenvolve discussão sobre a revelação bíblica e a filosofia, entendida então como um conjunto de ciências de tendências aristotélicas, com objetivo de esclarecer a organização cosmológica, livro presente na Biblioteca da Aljama.

Como havia o constante deslocamento de rabinos e estudiosos, com eles iam livros e ideias. Rapidamente ocorre a difusão dos escritos de Maimônides pelo sul da França, Provença, levados pelos Tibbonidas, família de tradutores iniciada por Yehuda ben Saul ibn Tibbón, nascido em Granada e morto em Marselha (1120-1190), considerado “o pai dos tradutores”, além de médico e possuidor de valiosa biblioteca. Esta família aparece organizada como tradutores do árabe para o latim ou outras línguas, agindo como divulgadores do conhecimento produzido pela comunidade judaica, apresentando em seu catálogo, além da tradução das obras de Maimônides, tradução de obras de Gabirol, de Saadia ha Gaón, Aristóteles e Averroes.

Toledo merece especial atenção no processo de transmissão do conhecimento. Sob o comando de Afonso X (1252-87), traduziu-se

¹⁹⁹ Especificado adiante.

principalmente assuntos científicos, como trabalhos de Al-Kindi, Ibn Sina (Avicena), al-Farabi, Ibn Gabirol, Azarquiel, al-Razi e muitos outros, inclusive sendo preparadas as Tábuas Afonsinas, que indicam a posição e o movimento das estrelas, em Toledo naquele momento. Entre os judeus que colaboraram encontramos Abraham al-Faqui, Judah ben Mosé ha-Kohen, Samuel Levi Abulafia, profundos conhecedores do árabe e do românico, herdeiros da velha tradição hebraica. Com efeito, os estudos talmúdicos floresceram em Toledo, devido à importante imigração causada pela presença Almohada na Andaluzia em meados do século XII, tornando a comunidade judaica de Toledo a mais célebre da península.

Romano (1996) para fazer frente a afirmações genéricas quanto a esta importância, elabora uma tabela relacionando tradutores e retradutores, chegando à conclusão de que na relação de doze pessoas que intervieram nas traduções afonsinas, cinco eram judeus, o que equivale a 42% dos colaboradores e, refinando a pesquisa, afirma que a produção destes colaboradores simboliza 74% da produção realizada na chamada Escola de Tradutores de Toledo e que a obra mais importante deste período, as Tabelas Afonsinas, foram feitas pelos dois principais colaboradores judeus, Yehudá e Ishaq, sem nenhuma participação de cristãos ou do próprio rei Afonso, que colaborou em obras relacionadas à literatura e religião.

Yehuda ben Mosé (ben Mosca) há-Kohén é o mais conhecido e estudado dos participantes de Toledo. Considerado físico, o que implicava em pelo menos duas áreas de saber, a medicina e a astronomia, conhecedor do árabe e do latim realizou versão de livros relacionados à astronomia, importantes para o momento como o *Lapidário*, *Alcora*, *Libro de las Cruces*, o *Picatrix* e revisão do *Tratado sobre as Estrelas Fixas*. A família Kohén estará presente na Maiorca do século XIV.

Ishaq ben Sayyd, cuja grafia apresenta-se de várias maneiras: Rabi Çag; Rabi Çag de Toledo ou Rabi Çag aben Cayut que pode ser corrigida em aben Çayt Zacuto o apresenta como R. Ishaq ben Sid, o “hazzam de Toledo” (cantor de Toledo). Está documentado como fabricante de relógios e

instrumentos de observações astronômicas, conhecedor do árabe, do hebraico e do latim, comentou os eclipses do Sol e da Lua observados por Isahq Israeli, redigiu textos sobre a construção e uso de relógios e instrumentos e os quatro primeiros capítulos de *La Alcora*. Recebeu a missão de construir o Quadrante Sennero. Aparece também relacionado às novas tabuas pisanas, no mesmo período, isto é, entre 1263 e 1272, momento da confecção da carta Portulano mais antiga, a Carta Pisana.

De Don Abraham só temos o prenome e o registro de sua posição de magister, físico e alfaquim (médico). ROMANO (1996) propõe Abenxuxen como nome de família. É responsável pela tradução do *Líber de Mundo et Coelo* e de *La Açafeha*, conhecedor do árabe e participante das traduções da *Escala de Mahoma*. A Família Abenxuxem estará presente em Maiorca durante o século XIV.

Este momento em Toledo e sua divulgação são importantes, pois ocorrem próximo ao momento de construção do Padrão Portulano, com certeza dando elementos teóricos para seu desenvolvimento.

Na corte de Barcelona também houve a formação de uma equipe de tradutores, sob a proteção dos reis de Aragão. Encontra-se documentado o Mestre YAHUDA, filho de Astrug Bon Senyor, médico de Jaime II, que redigiu: “*Libre de paraules e dits de savis e filosofes*”, em Barcelona, 1298, e realizou a tradução catalã da obra de cirurgia de Al-Zhrawi, também na relação de Leon Mosconis.

Na primeira metade do século XIII, em Barcelona, está documentado Abraham ben SemueIL ben há-LEVI ibn HASDAY, como autor da obra “*El hijo del rey y el monge*” adaptação hebraica da vida de Buda e como tradutor do “*El libro de los Elementos*”, de Ishaq Israeli, astrônomo, o mesmo que aparece relacionado a Dunas Ben Tamim, chamado a Córdoba, no século X. Livro constante da Biblioteca da Aljama.

Percebe-se nesta personagem a união dos patronímicos Hasdai e Levi. A família Levi terá vários representantes relacionados às cortes e à produção

cultural como: Yehudá ben Samuel ha-Levi (n.1075, Toledo), médico e ministro do Rei Alfonso VI; Samuel há-Levi, documentado na Toledo afonsina (junho 1276/maio1279) com a obra “*Relógio de la candeia*” e como membro da equipe que revisou a tradução do “*Tratado sobre as Estrelas Fixas*” e a produção das Tábuas Afonsinas, em Toledo.

Talvez a personagem mais importante em Aragão tenha sido Hasday Abraham Crescas. (n.Barcelona 1340-1410), descendente de família de sábios, segundo alguns a mesma de Cresques Abraham, estando documentado, desde 1373, como conselheiro do Rei de Aragão para assuntos relacionados à comunidade judaica. Em 1387, Juan I concede a ele a faculdade de excomungar os judeus que transgredissem suas leis. Seus amigos de Zaragoza, os Irmãos da Cavalaria, o chamam para ocupar o posto de Perfect, rabino de Zaragoza de 1372 a 1386, quando este vai para Valência. Chegou em 1389 e, em 1390, por sua amizade com Juan I e sua mulher dona Violante, foi nomeado primeiro juiz dos *malzines* (delatores) e logo como juiz único e supremo de todas as aljamas de Aragão.

A relação de Hasday Cresques com os Irmãos da Cavalaria é antiga e aparece em outros momentos, se nos utilizarmos da informação de que Cresques Abraham é também Elisha Beneviste. Uma carta do Mestre Racional²⁰⁰ da corte de Pedro IV, o Cerimonioso, revela que Juan de Aguilar, correio de Zaragoza, reconhece ter recebido pagamentos de Beneviste da Cavalaria, judeu da cidade e coletor das primícias do arcebispado de Zaragoza.

Sua autoridade chegou a ser extraordinária. Graças a ela e ao fato dos reis se encontrarem em Zaragoza durante o verão de 1391, sua comunidade não foi destruída, como ocorreu a quase todas da Espanha, inclusive a de Aragão. No evento, Hasday perde, em Barcelona, seu único filho.

²⁰⁰ ES. 08019. ACA/4.7.3.3.1//ACA, REAL PATRIMONIO, MAESTRE RACIONAL, Pergaminhos, 1512 (1385-06-22) (Jativa).

Honorius Augustuduniense²⁰¹, a personagem mais citada pela Leitura Cartográfica como base do texto Cosmológico do **Ms. Esp.30**, que apresenta trechos iguais ao seu *Imago Mundi*, oferece outro interessante exemplo de rede.

Yates (1960), em estudo no qual pretende demonstrar a influência da *Teoria dos Elementos* de Scotus Erígena sobre o *Tratado de Astronomia* de Ramón Lull, detecta influências, nos dois escritos, tanto das categorias aristotélicas como das Sephirot dos hebreus.

Erígena, nascido na Irlanda durante o século IX, sabia grego e traduziu para o latim Pseudo Dionísio, monge sírio do século VI e produziu o livro *De Divisione Naturalis* ou *Periphiseon*, uma síntese entre o pensamento grego e Santo Agostinho.

Parecendo conhecer apenas *Timeo*, de Platão, foi considerado neoplatônico, por defender que tudo é geração, tempo e espaço através do movimento dos Elementos, sendo o verbo Divino começo e fim de tudo e o Humano elemento de ligação entre as esferas, dentro da ideia de Cosmos e Microcosmos, em movimento eterno, não existindo uma ordem preestabelecida em suas causas.

Honorius Augustuduniense estudou em Canterbury e escreveu *Imago Mundi*, no início do XII, em Regensburg, uma provável comunidade de monges irlandeses, retomando e acrescentando dados ao estudo de Erígena, popularizando seu trabalho. Ramon Llull produziu sua obra no final do XIII, em Maiorca, tendo em seu histórico várias viagens à Inglaterra e, segundo Yates (1960), teria lido Erígena a partir de Honorius.

²⁰¹ Honorius Augustuduniense, ou de Autum, nascido em 1090, produzindo até 1156, portanto contemporâneo de Ezra e outros autores encontrados na Biblioteca da Aljama,

Imagem 22. Mapa mundi in Imago Mundi. Honorius Augustodunense. [Http://blog.metmuseum](http://blog.metmuseum)

Llull pensa o Firmamento em sentido astrológico, ou seja, planetas, signos do Zodíaco e possíveis relações entre as esferas, incorporando de Erígena os elementos relacionados à tradição Ptolomaica, principalmente o método de observação, os instrumentos astronômicos e alguns elementos da Astrologia, aceitos por judeus e islâmicos, em relação a influências quanto ao clima, às marés e a medicina astrológica.

Além de base para escritos de Honorius e Llull, Erígena teria sido base também para o judeu Avicebron (Gabirol) em seu *A Fonte da Vida*, presente na Biblioteca da Aljama, escrito em árabe e traduzido ao hebreu na mesma época em que Honorius Augustoduniensis produziu *Imago Mundi* e *Clavis Physicae*, considerada uma seleção de textos do *De Divisione Natura*, de Scotus, momento de intensa troca entre filósofos cristãos e hebreus na Inglaterra e norte da França. A obra de Gabirol foi bastante divulgada entre os filósofos cristãos, despertando o interesse dos seguidores de Agostinho e entre sábios hebreus que realizam especulações sobre o hilemorfismo universal, a relação entre os elementos (hylé) e a criação, com implicações heterodoxas e panteístas a respeito de Deus e da Criação, fonte de polêmicas entre Rabinos e Filósofos hebreus medievais.

Finalizando é interessante destacar que Yates (1960) detecta a presença de Heráclito, o pré-socrático, nos escritos de Erígena, Honorius, Llull e Gabirol em relação ao eterno movimento, a inexistência de um único início e a necessidade de se considerar o ponto de vista do observador. Quanto mais se aprofunda no estudo das fontes medievais, mais difícil fica detectar uma origem precisa das ideias. O trecho inicial do **Ms. Esp.30**, que realmente reproduz algumas frases do *Imago Mundi*, pode ter sido copiado de qualquer um dos outros autores que estivessem presentes na Ilha, pois não se entende que, necessariamente, estas poucas frases, bastante aristotélicas em seu conteúdo, ou seja, forma, tamanho e sustentação da Terra, estejam apenas no texto *Imago Mundi*.

2.1.3 – Os Livros de Ibn Ezra e Maimônides.

Não sendo a Cosmogonia Medieval monolítica, dentro do contexto desta investigação identificam-se dois movimentos: a pretensão de criar uma harmonia estrutural entre a fé e a ciência baseada em certa leitura dogmática das Escrituras Sagradas e, ainda que com um forte apelo teológico, outra que coloca a ciência a serviço da religião, acreditando que caminhar em direção ao

conhecimento aproxima o estudioso de Deus. O Livro de Ibn Ezra pode ser entendido como parte deste segundo movimento, dentro de sua racionalidade.

A edição aqui estudada será a transcrição feita por Millas Vallicrosa (1947) do Manuscrito Miscelânea nº 10.053, fols. 67r a 76v, copiado em latim no século XIII, mantido sob a custódia da Biblioteca Nacional de Madri, do Fundo da Catedral de Toledo, classificado como *Tratado* de caráter astronômico com as correspondentes Tábuas, denominado *Liber rationibus tabularum*, entendido como a razão da sentença que equaciona a localização nas tábuas astronômicas e as latitudes terrestres. Teria começado a ser escrito em 1153, em Narbonne, no sul da França e terminado em 1154 em Dreux, norte da França, acrescido por “*umas tábuas astronômicas calculadas anteriormente em Pisa, acompanhadas de seus Cânones ou fundamentação doutrinal das mesmas*”, que atualmente não constam do Manuscrito. As tábuas Pisanas teriam sido compostas na cidade de Luca (próxima de Pisa, considerada cidade judaica) durante os anos de 1141-1145, completadas e comparadas com as construídas nos anos de 1152-1153 em Narbonne e Béziers. É de Pisa a carta Portulano mais antiga.

O texto de Ibn 'Ezra, que se assemelha em sua estrutura a obras de Al-Zwarizmi, procura superar as diferenças dos sistemas conhecidos por astrônomos egípcios, hindus, persas, gregos, árabes e hebreus para resolver problemas da divisão do tempo solar em relação à esfera de 360^0 , equacionando a questão do Resto, motivo de diferenças razoáveis na localização dos pontos terrestres, pois como diria o autor, *uma diferença de grau pode não ter muita importância no céu, mas na Terra pode significar muito*. Soluções como intercalação do ano bissexto, de um dia a mais no começo do ano solar ou começo do ano solar a partir da organização das casas astrológicas com as Constelações Lunares, enfim, várias foram as soluções analisadas, propondo o estabelecimento de uma linha contínua dos métodos e técnicas desenvolvidas para equacionar esta importante questão a partir do movimento da Lua.

Questões como primazia do Sol sobre o sistema, influências dos astros nas diversas esferas, como o movimento das marés, os diversos movimentos

dos corpos celestes (Sol, Lua, Planetas e Estrelas), movimentos do firmamento: a teoria da trepidação, eclipses, declinações, posições do apogeu solar, equações do movimento do Sol em relação à Terra, em relação à Lua, desta em relação aos Planetas, terão em Ezra um tratamento comparativo entre as tradições, concluindo que todos estão certos se considerado o método empregado na obtenção dos valores e a imprecisão do instrumental empregado pelos antigos, reforçando a posição de que tudo depende do ponto de vista do observador, localização do observado e técnica disponível, existindo a necessidade da confirmação experimental destes cálculos.

Destacando as contribuições árabes, Ibn Ezra afirma que os autores sarracenos, insinuados como hebreus que viviam entre os árabes, teriam imposto a Geometria técnica instrumental de Ptolomeu, comprovando os movimentos celestes, compondo umas *Tábuas diferentes*, chamada de *Tabulae Probationum*, realizadas pelos *Magistri Probationum*, seguidores de Al Battâni, que a idealizam após considerações entre o movimento das estrelas fixas e o apogeu solar. Ezra concluiu em defesa das observações e método empregado por eles, a necessidade da constante observação uma vez que o movimento é constante e não é possível estabelecer a razão exata da circunferência e seu diâmetro quando relacionado ao tempo solar. Em termos geográficos, seria a definição das linhas de base da carta para traçar o plano pretendido.

Segue o texto colocando as bases técnicas para a construção de sua tábua. Em relação ao sistema lunar, destaca sua influência sobre os quatro elementos e os quatro humores humanos, segundo o quadrante a que se recorra em sua relação com o Sol. Referenciado no *Tetrabiblos*, de Ptolomeu, discorre a respeito da influência sobre as marés, rios, plantas e animais, suas secreções e feridas. Explica o mês lunar para os hebreus como sendo de 29 dias, 12 horas, 44 *puntos* e $1/18$ minutos. Equacionando o movimento solar com o lunar, chega à observação de que 19 anos solares equivalem a 19 anos lunares mais sete meses de modo que o ano de doze meses sinóticos, segundo o cômputo judaico, seria de 354 dias, 8 horas $4/5$ de hora mais $2/3$ de

hora, coincidente com o realizado por Al Sufi e os *magistrum probatorum*. Para emparelhar os dois sistemas propõe a intercalação do ano bissexto.

Após sublinhar diferenças de tratamento dado à circunferência por geômetras e astrônomos (perfeição da forma a partir de arcos e senos e posições dos pontos a partir da declinação dos astros, principalmente o Sol), exalta a necessidade de aperfeiçoar o astrolábio para resolver a equação da localização dos pontos celestes, desenvolvendo teorias para a realização da triangulação terrestre, necessária para a localização dos pontos geográficos e a formação do plano terrestre.

Dedica um capítulo para explicar a maneira de determinar a latitude em qualquer lugar da Terra, baseada na altura meridiana do Sol no dia de sua entrada em Aries, se o ano não for bissexto e se for, um dia antes. Em tal dia a altura mediana será de 90^0 , para os habitantes do Equador e diminuirá tantos graus, segundo a latitude de referência.

Seu conciso texto técnico, trabalhando transferências de graus de estrelas para pontos terrestres, está ilustrado com desenhos que tornam mais simples a compreensão da divisão da esfera feita pela Geometria, que trabalha com arcos e cordas, da feita pela astronomia, que trabalha com casas solares, lunares, declinações e ângulos, usados para medir distâncias e latitudes, usando como orientação as Sete Estrelas Polares, o Septentrion e o Merieden, o eixo abaixo da linha do Equinócio, conseguida pelo movimento do Sol desde seu surgimento, o Oriens até seu Ocaso, Ocidents.

A partir desta aplicação fica estabelecida a possibilidade do plano entre a obliquidade da linha do Equinócio em relação aos Trópicos de Câncer e Capricórnio e o Equador, referências da esfera geográfica. De maneira nada ocasional, o plano terrestre revelado pelas tábuas e medições dos estudiosos envolvidos neste longo processo coincide com o plano do Mediterrâneo, constantemente estendido em suas quatro direções, que se tornam 32 na cartografia maiorquina, duzentos anos depois de Ibn Ezra.

Este desenho do plano estabelecido pelas marcações dos eclipses entre o Sol e a Lua, a Eclíptica, tem na linha do Equinócio seu plano. Dependendo do local onde se observa, a Eclíptica e sua linha equinocial, transposta para a esfera terrestre, enquadra um plano a ser desenhado,

usando noções de latitude e distâncias para a correção de sua forma, feita pelos *magistri ymaginum*, ofício mencionado algumas vezes, tanto para significar os cálculos como o desenho da forma a ser construída.

O livro *Guia dos Perplexos*, de Maimônides, procura esclarecer a um “querido discípulo de Alexandria, problemas relativos aos metafísicos e ao sistema do motacálimes”, apresentando-lhe método para estabelecer o certo entre tantas opções. Considerada a *opus Magnus* do pensamento especulativo e da Filosofia Judaica medieval, escrita em árabe e traduzida ao hebraico ainda em vida do autor por Ibn Tibbon, analisa em seu texto as doutrinas de Aristóteles e as do kalam²⁰², rejeitando e aprovando, de acordo com suas convicções de verdadeiro e útil para a compreensão do Cosmos e da Natureza Divina, defendendo que:

O justo e o injusto são termos que se empregam na ciência das verdades morais e prováveis, não nas verdades necessárias, por isso não seria correto dizer, com relação à proposição “os céus são esféricos” que é “boa”, nem declarar que a afirmação de que a “Terra é plana” seja “ruim”, senão que dizemos que uma é verdadeira e outra é falsa. Assim, pois, a função da Inteligência é distinguir o que é verdadeiro do falso, sendo aplicável a todos os objetos perceptíveis intelectualmente²⁰³.

Praticamente, realiza a mesma discussão de Ibn Ezra, porém a realiza no plano filosófico sem preocupar-se com sua materialização matemática. O Movimento Primeiro, a Criação *Ex Nihilo*, a forma, a matéria, a relação entre os elementos e entre as esferas, vão sendo equacionados ora a favor ora contra Aristóteles e as diversas tendências apontadas, sempre reforçando a ideia de que o Intellecto humano é o elo primordial entre o Criador e a Criatura, podendo estabelecer e entender o eterno fluxo das esferas.

Não sendo objetivo desta investigação aprofundar-se nas especulações metafísicas e suas diversas tendências, destaca suas concepções a respeito do Universo, que considera como um ser individual, composto das orbitas celestiais, dos quatro elementos e suas combinações, não existindo vazio, sendo tudo ocupado pela matéria.

²⁰² Kalam, ou Teologia Racional

²⁰³ Maimônides (2010). p.22

A Terra ocupa o centro deste Universo, rodeada de água, a água circundada pelo ar, o fogo envolvendo o ar e este, por sua vez envolto pela quinta essência, parte principal do Universo. As esferas se movimentam conforme sua regularidade constante, possuindo os corpos esféricos vida própria, alma que os movimentam espontaneamente e, em giros perpétuos, experimentam mudanças de posição no espaço, gerando constantes movimentos entre os componentes do Todo, não existindo vazio entre eles. Deus seria a força a que tudo movimenta. O Homem, por isso, pode ser considerado um microcosmos, pois possui a força que tudo movimenta em sua esfera.

Em polêmica com os Motocalimes, para quem tudo são átomos, afirmando que o Tempo é composto de átomos tempos e que pode ser reduzido a tempos elementares ou instantes que são indivisíveis, Maimônides considera falsa esta conclusão, pois sendo o Tempo uma criação planejada junto com a criação do Todo apresenta a mesma divisibilidade e continuidade do espaço, permitindo a aplicação das noções de distância sobre suas partes, como um projeto arquitetado.

Em outra polêmica, agora sobre a relação de anterioridade entre Matéria e Forma, contesta os motocalimes que consideram a matéria ponto de partida da Criação e a forma sendo criada pelo movimento enquanto para Maimônides a Criação é Ex Nihilo, ou seja, feita absolutamente pelo poder de quem a fez, mesma polêmica entre a eternidade do movimento e a criação do movimento. Ainda que defenda a existência de um desígnio em relação ao Universo, não apoia as teorias astrológicas que afirmam vir o destino humano traçado pelo movimento das estrelas, pois isto invalidaria a vontade humana e o livre arbítrio.

Apesar das fortes críticas às especulações filosóficas de Aristóteles, afirma sua visão lógica e seu conhecimento sobre o que chama de ciência da natureza, estabelecendo elos com o *Almagesto* de Ptolomeu e suas noções de Astronomia.

É interessante notar que, enquanto Ibn Ezra atribui as diferenças entre os resultados obtidos pelas diversas tradições aos instrumentos de baixa qualidade e falhas humanas, uma vez que, teoricamente, todos poderiam

chegar a conclusões corretas aplicando seus métodos, Maimônides, entende como uma das causas dessas divergências a questão dos idiomas e sentidos diferentes dados às mesmas palavras quando da sua tradução, ainda estando em formação o vocabulário específico de cada idioma para o conjunto de ideias novas e tão difíceis de serem explicitadas.

2.2 - A materialidade do **Ms. Esp.30**

Como foi visto quando da identificação deste Manuscrito, sua forma é única no inventário sobre Cartas Portulano. Sua originalidade estende-se ao tamanho, a qualidade da iconografia e a riqueza de seus materiais, além de ser a primeira edição de uma Rosa dos Ventos em 32 direções, em pleno Atlântico.

Algumas das leituras feitas abordam a questão material pelo viés do processo produtivo. Por exemplo, Pujades i Bataller (2008a), depois de esclarecer *“que não chegou até nós texto técnico narrativo da época medieval que nos explique, nem que seja de maneira rudimentária, como foram feitas as Cartas de Navegar”*, dá-nos a seguinte mostra do que chama de “procés productiu”:

*Para pintar os ventos ou rumos é necessário pegar um pergaminho ou papel do tamanho que se queira a carta e nele marcar duas linhas retas com tinta negra que ao meio se cortem em angulos retos: uma, segundo o longo da carta, seria o Este-Oeste e a outra Norte-Sul. Sobre o ponto em que se cortam se há de fazer centro e sobre ele um círculo oculto que quase ocupe toda a carta, alguns de plomo que é fácil de remover. Estas duas linhas dividem o circulo em quatro partes iguais...*²⁰⁴

E o texto prossegue indicando-nos como se faz a reprodução do padrão e da rede de linhas que caracterizam uma carta Portulano: como se perfura o papel para fixar o padrão, como se emprega a tinta e a espera para que seque. É um manual interessante que comprova a vitalidade do negocio de produzir cartas a partir do século XVI.

Na bibliografia consultada a materialidade da Cartas Portulano têm sido mais estudada do que seus materiais, haja visto a quase inexistência de análises técnicas. Poucos são os estudos que se preocupam em acrescentar dados técnicos

²⁰⁴ “Breve compendio de la esfera y del arte de navegar” de Martín Cortés de Albacar, redactado en 1545, en PUJADES I BATALLER (2008a), p.182.

dos materiais de seus documentos em suas pesquisas, excetuando a farta literatura sobre materiais escriturários e documentos notariais, produzida principalmente nos Arquivos, que esmiuça todos os componentes dos documentos medievais.

Ainda que as Cartas Portulano tenham sido traçadas sobre papel, a maioria das remanescentes, as mais elaboradas, estão desenhadas sobre pergaminhos. A respeito da produção do pergaminho, existe uma bibliografia razoável elaborada de maneira independente da historiografia cartográfica, omitindo as eventuais relações existentes com os produtores de cartas Portulano e seus provedores de matéria prima.²⁰⁵

Encontra-se elaborada e minuciosa pesquisa em Katzenstein (1986) que, ao estudar encadernadores e pergaminheiros, produz texto pleno de imagens e informações sobre o processo de preparação do couro, diferenciando as distintas etapas que levam a produção dos diferentes tipos de pergaminho e as contínuas transmissões de técnicas.

Assim como Katzenstein, Madurell i Marimon e seus discípulos, reconstituem redes do processo produtivo em elaborado estudo sobre os fabricantes de pergaminho da região de Catalunha, produtora de parte essencial das cartas Portulano, permitindo visão mais ampla das comerciais e culturais estabelecidas entre as regiões que compunham a Coroa de Aragão.

A historiografia aceita como início da produção papelreira na Europa a instalação, no século XII, de uma comunidade produtora em Játiva, Valência, vinda de Samarcanda, sobre controle islâmico a partir do século VIII. Bibliografia

²⁰⁵CORDOBA DE LA LLAVE, R (1991). "Los residuos de origen industrial en la Córdoba medieval y su tratamiento", en *La manufactura i els menestrals (s .XIII -XVI)*. Palma de Mallorca: IX Jornades d'Estudis Històrics Locals pp.41-45. DESTREZ, J. (1935). *La pecia dans les manuscrits universitaires du XIIe siècle*, Paris; DOMENGUEI MESQUIDA, J. (s.d) *Entorn als oficis artístic de Mallorca. Una aproximació als treballs i ocupacions dels artífes medievals. (segles XIV-XV)*. KATZENSTEIN, U. (1986) *A origem do livro*. SP: Hucitec. MADURELL Y MARIMON, J. M. (1961-1963). "Encuadernadores y libreros barceloneses judíos y conversos. (1322-1458)". *Sefarad*,+ XXI (1961), pp.300-338, XXII (1962), pp.345-372 XXIII (1963) pp.74-103 (apresenta numerosos personagens da comunidade judaica relacionados com a produção do papel). MADURELL I MARIMON, J.M. (1974) *Manuscripts en Catalá anteriores a la imprenta - 1321-1474. Contribuició al seu estudi*. Barcelona: Associació Nacional de Bibliotecaris, Arxivei i Arqueòlegs. RODRIGUEZ DIAZ, E. E. (s.d) *La industria del libro manuscrito en Castilla: Fabricantes y vendedores de pergamino (secs.XII-XV)* Huelva: Universidad de Huelva. RODRIGUEZ DIAZ, E. E. (1999). *Papiro Castilla*. Córdoba: II Simposio de Historia de las Técnicas: El trabajo del cuero. 6-8 de mayo de 1999 .RODRIGUE DIAZ, E.E (1998) "La manufactura del libro en la Castilla cristiana: artesanos judíos y conversos (siglos XII I-XV)", *Gazette du Livre Medieval*, 33, pp.29-34.

consistente²⁰⁶ acompanya este procés de implantació inicial protagonitzada per una família de nom àrab i desenvolvida per la comunitat jueva pels segles següents, sent també bastant significativa la literatura encontrada²⁰⁷, sobre il·luminures en Llibres, Cartes Portulans i el Manuscrit Espanyol 30.

²⁰⁶ AGUILO, E. (1903), "Inventari de la heretat y llibreria del metge juheu Jahuda o Lleó Mosconi (1375)", *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*, X, pp. 80-91, 106-112, 140-151, 196bis (reproducció de article publicat en *Revue des Études Juives*, París, XXXIX (1899), XXXX (1900), XXXXII (1901). ASEMPO, José Luis (1971). *Catálogo de fábricas españolas de pastas, papel, cartón*. Asociación de Investigación Técnica de la Industria Papelera Española. BANDEIRA, A.M.L (1995) *Pergaminhos & Papel em Portugal: tradição e conservação*. Lisboa: CELPA, BAD. BORK, Robert Odell y KANN, Andrea (2008). *The Art, Science and Technology of medieval travel*. Hampshire: Ashgate, BRIQUET, C.M. (1923). *Les filigranes: dictionnaire des marques des papiers*. Leipzig. 4vs. BURNS, R.L. *El papel de Xàtiva* (www.xativa.es) CHACON, A. (1997) "Papel Filigranado de la Catedral de Cuenca" en *Actas del II Congreso de Historia del Papel en España*. Cuenca, pp.187-231. DOYZY, Marie Ange, FULANCHER, Pascal. *Papiers et Moulins. Des origines à nos jours*. Ed. Tecnorama. GAYOSO CARREIRA, G. (1994). "El papel de antaño hasta la invención de la imprenta" en *Historia del papel en España T.1*, Lugo. HERNANDO I DELGADO, J. (2002) "Dell libre manuscript al libre imprès. La confecció de llibre a Barcelona durante el segle XV", en *Documentació notarial, Arxiu de textos catalans antics*, 21 pp. 257-603. VALLS I SUBIRÁ, O. (1970a). *Paper and Watermarks in Catalonia*. Paper Publication Society, Amsterdam. VALLS I SUBIRÁ, O. (1970 b). *Vocabulari paperer*. Taller Editorial M. Matéu. VALLS I SUBIRÁ, O. (1978). *La historia del papel en España*. Madrid: Empresa Nacional de Celulosa.

²⁰⁷ AESCHLIMANN, Erhard (1940) *Dictionnaire des miniatures du Moyen Age et de la Renaissance dans les différentes contrées de l'Europe*. Milán: Hoepli. ALEXANDER, J.J.G. (1992). *Medieval Illuminators and their Methods of Work*, Yale: University Press. AVRIL, François (1978). *L'enluminure à la Cour de France au XIVe siècle*. Paris: Editions du Chêne. BLONDHEIM, D.S. (1928), "An old Portuguese work on manuscript illuminator", *Jewish Quarter Review*, XIX, pp. 97-135. CANAL Y MARTI, Juan Pablo (1768). *Memorias, que de orden de la Real Junta General de Comercio y Moneda se dan al público, sobre la grana Kermes de España, que es el Coccum, o Cochinilla de los antiguos: en que se trata de su origen, progreso, historia natural, cultivo, cosecha, preparación y usos en el arte de la tintura de la seda y de la lana*. Madrid: Imprenta de la Viuda de Eliseo Sánchez. DURLIAT, M. (1989): *L'Art en el Regne de Mallorca*, Palma: Editorial Moll. GUTMANN, J. (1978). *Hebrew Manuscript Painting*. Nueva York: George Braziller. HILLGARTH, J. N. y NARKISS, B., (1961), "A list of Hebrew Books (1330) and Contract to illuminate Manuscripts (1334) from Majorca", *Revue des Études Juives*, CXIX. IGLESIAS, J.A. (2000) « Le status du scripteur en Catalogne (XIV-XVe siècles): une approche ». en *Le statut du scripteur au Moyen Age*, París. pp.229-266. INSTITUT DE RECHERCHE ET D'HISTOIRE DES TEXTES (2002). "Pigments et colorants de l'Antiquité et du Moyen Age. Peinture, enluminure: études historique et physico-chimiques" en *Colloque International du CNRS. Département des Sciences de l'Homme et de la Société*. París: CNRS, Editions. JÁUREGUI, Juan José (1955). *Las islas Canarias y la Carrera del Oro y la púrpura en el periplo de Hannon*. Tetuán: Alta Comisaría de España en Marruecos. LONGO, Oddone (ed.) (1930) *La porpora: realtà e immaginario i um colore simbolico: Atti del convegno di Studio* (Venezia, 24 e 25 de ottobre 1996), Venezia: Instituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. LLOMPART I MORANGUES, G. (1978) *La pintura medieval mallorquina. Su entorno cultural y su iconografía*. Palma: Luis Ripoll, LLOMPART I MORAGUES, G. (1989) "Identificación del Maestro de las Prede-las y encuadres de otros más", *Estudis Balearics*, 29-30, pp. 45-52. LLOMPART I MORAGUES, G. (1999) "Pintors, picapedrers i cartografs a la Mallorca Medieval" en *L'Artist-artesa medieval a la Corona d'Aragó* (Lleida, 14, 15,16 de gener de 1998) Universidad de Lleida, Institut d'Estudis Llerdencs, Lleida. PORTAL, Frédéric (1996) *El simbolismo de los colores: en la antigüedad, la edad media y los tiempos modernos*. Palma de Mallorca: Olaneta. ROQUERO, Ana (1995). "Colores y colorantes de América". *Anales del Museo de América*, 3. pp.145-160. SASSOON, D. S. (1932). *Descriptive catalogue of the Hebrew and Samaritan manuscripts*. Sassoon Library., London, Oxford-London, Vol. I. SICILE. *Le blason de couleurs en armes, devises et livrées. Livre tres utile et subtil pour seavoir et cognoistre dune et chascune couleur la vertu et propriété, Emsemble la maniere de blassouner les dictes couleurs en plusieurs choses pour apprendre a faire livrées devises et leur blazon, etc.* Nouvellement imprimé. [S.l. : s.n, s.a] SICILE (1860). *Le blason des couleurs en armes, livrées et devises*. Publié et annoté par Hippolyte Cocheris. París: Auguste Aubry. Wajntraub, E y Wajntraub, G. (1992), "Medieval Hebrew Manuscript Maps" *Imago Mundi*, 44, pp. 99-105. WALTER, H. (1952). *Art in Watermark*. Zurich: Amstulz & Herdeg, Graphic Press. WOODWARD, D. (1966) *Cartografia a stampa nell'Italia del Rinascimento: produttori, distributori e destinatari*. Milano: S. Bonnard. WOODWARD, D. (1996) *Map as prints in the Italian Renaissance: makers, distributors & consumers*. London: British Library.

Nesta historiografia se produzem análises buscando procedências e semelhanças de estilo e materiais. Vichnitzer (1921)²⁰⁸, por exemplo, mapeia os caminhos tomados pela comunidade judaica após expulsão da França, no final do século XIII, alguns dirigindo-se a Roussillon, área de concentração de famílias judaicas relacionadas a produção e ao comércio de panos, deslocando-se até Maiorca. Concluiu pela existência de um padrão de Iluminuras unindo a produção da França Carolíngia à maiorquina

2.2.1. Os suportes

O estabelecimento de redes entre a Família de Cresques Abraham e sua mulher Settadar, Natjar, família poderosa, com participação em várias áreas do couro, aliada a menção, no Inventário de Leon Mosconis, de vários livros sem identificação de conteúdo, apenas material, remetendo o investigador ao comércio de livros em branco, os constantes conflitos com os açougueiros pela “carne”, a existência de um *pergaminheiro* entre os compradores de Leon Mosconis, permitem pensar uma produção local dos pergaminhos utilizados tanto no **Manuscrito Espanhol 30** como nas obras do Inventário Cartográfico Maiorquino de Cartas Portulano, em sua totalidade, pergaminhos. E, talvez, a produção local do papel de pano utilizado nas cartas Portulano comum, parte do “Kit” navegação imposto por Pedro IV aos navegadores.

Infelizmente não se tem notícias da existência de exemplares deste tipo, excessão feita a um Atlas depositado na Biblioteca do Vaticano que data do princípio do século XV²⁰⁹. Os Atlas em papel passaram a ser habituais a partir do XVI, principalmente na produção veneziana.

Desta maneira, em termos de documentação cartográfica disponível temos dois tipos de suportes, sobre pergaminhos, documentadas e preservadas e as feitas sobre papel, com um único exemplar conservado, mas

²⁰⁸ VICHNITZER, R. (1921), “Une Bible enluminée par Joseph ibn Hayym”. *Revue des Études Juives*, LXXIII, pp. 161-172. VISHNITZER, R. (1992) “Illuminate Haggadahs”. *The Jewish Quarterly Review*, New Series. vol.13, n.2, pp193-218.

²⁰⁹ CAMPBELL, T. (1986). MS. Rossi, 676 - Atlas com 05 cartas, atribuído a Girolodi. Sem indicação de procedência.

referenciada pela bibliografia especializada com produção de mais de 2.000 exemplares.

Este dado aliado à existência de grande quantidade de livros em papel de pano utilizados para a administração da vida cotidiana e real da ilha: Comandas Comerciais, livros de Ancoragem e Taxações, Livros de Licença para Navegar e Livros Notariais onde figuram os contratos feitos entre *Patrões de Buques*, mercadores contratantes e empregados de bordo, colocam a questão da produção e distribuição deste material, que se tornam Documento, tanto pelo conteúdo como pela substância, bases de investigação que pretenda desenvolver a hipótese sobre possível a produção de pergaminho e papel de pano na Ilha de Maiorca, durante o século XIV.

É interessante notar que todos os seres humanos dispersos pelas diversas partes do planeta, tanto nas regiões tórridas como nas polares, empregam os elementos à sua mão para preparar o couro e impedir sua putrefação, técnica sofrendo pequenas alterações ao longo dos séculos. Para raspar a pele usavam instrumentos como faca e a curtiam aplicando sal e gorduras (tutano, gordura de baleia ou cerdos, leite..), aquecendo ao Sol ou ao fogo.

Este processo de curtir e adobar o couro foi aperfeiçoando até conseguir parte externa bem lisa dando origem ao suporte conhecido como pergaminho, termo que remite a cidade de Pérgamo, local onde houve grande produção e aperfeiçoamento da técnica, em torno do século II a.C. A referência mais antiga que se tem do uso do pergaminho como suporte escriturário acha-se na literatura rabínica: considerado material nobre e único com as qualidades necessárias de receber a palavra de Deus. Todo escriba produzia seu pergaminho e todo judeu devia copiar a Torah ao menos uma vez em sua vida. Essa qualidade e prestígio como suporte de textos importantes sobreviverá durante toda a Idade Média.

Após século VII, o pergaminho passa a ser produzido em vários lugares substituindo o papiro que, por tratar-se de matéria prima importada, custava caro e era de difícil acesso. O comércio entre o Oriente e Ocidente, pela rota da seda, tinha forte predominância judaica e, com a expansão árabe, a prática

da produção do curtido de luxo se expandirá pela Andaluzia. A indústria do couro produz outros produtos além do pergaminho, apenas uma das manipulações possíveis no processo de curtir a pele.

A produção medieval do pergaminho, tanto de gado como de cerdo ou veado, aproveitava a gordura dos próprios animais, para o preparo das peles. Para produzir um suporte mais suave e flexível, era necessário a aplicação do “*alumbre*”, nome derivado de “*aluta*” como a matéria era conhecida. Podia-se utilizar materiais disponíveis, que não precisassem de importação, como a aplicação da “*nuez de agallas*”, excrecências deixadas nas folhas da Encina pelo “*roble*”, inseto cujo conteúdo de tanino, produto que pode substituir o alumbre, alcança um quarto de seu peso, bastante comum em Maiorca.

Neste período, monastérios e centros culturais cristão compartilhavam a fabricação de pergaminhos com judeus e muçulmanos, porém sua produção é considerada como sendo menor e inferior em termos de qualidade. É interessante notar que, como ocorria com o resto das ocupações manuais, os monastérios o produziam como espécie de penitência, pois o trabalho manual gozava de consideração inferior ao intelectual.

Esta atitude contrasta com a de judeus e muçulmanos que viam na produção artesanal necessidade religiosa, fazendo parte da formação do indivíduo o participar nos vários elos da cadeia de produção, como escriba, produtor ou comerciante de papel, por exemplo .

Na Europa, antes do século VIII, quase não havia produção escrita, a não ser nos monastérios e arquivos de Estados, que utilizavam papiro chegado do Egito. Os árabes interromperam esta importação, passando os monastérios a usar pergaminho, pela possibilidade de produção local. Para a economia européia, baseada na exploração da terra e no intercâmbio feudal de produtos, o material necessário para o registro era pouco. Excessão feita ao Império Carolíngio, que realizou ações no sentido de editar e distribuir o Conhecimento. Com as Cruzadas e o Renascimento dos séculos XI e XII, a necessidade destes produtos aumentou.

Ludovico Pio, no século IX, devido ao aumento da procura, deu instruções para que as feiras semanais não tivessem lugar aos sábados, por ser dia festivo para a comunidade judaica, que segundo Wattenbach²¹⁰, na Alemanha dos séculos XIII e XIV, monopolizavam a produção de pergaminhos. Em 1349, o pergaminho foi exigido pelo Imperador Carlos IV, como imposto em troca da autorização para que os judeus entrassem na cidade de Frankfurt.

O pergaminho conviverá com o papel de pano durante muito tempo, devido as necessidades impostas pela demanda, em período que a produção do conhecimento e o valor de possuí-lo se expandirá entre as classes dominantes, tornando o pergaminho um material caro e sua utilização se restringindo a Documentos importantes, em contexto de discussões sobre vantagens e desvantagens de cada tipo de suporte.

O fato do pergaminho ser facilmente alterável e borrado, sem deixar vestígios, ação impossível com o papel, motivou os muçulmanos substituírem o pergaminho pelo papel. Por outro lado, alguns reis evitam os papéis devido sua fragilidade, relegando este suporte basicamente a documentos notariais e mais comuns. A tradição judaica dará preferência a este suporte na produção de documentos religiosos.

Tsai-Lun é considerado inventor do “papel verdadeiro”, no ano de 105, porém o papel fabricado com a pulpa dos casulos de seda já eram conhecidos muito antes. Nasceu na China, tradicional produtora de papel de entrecasca, exigido como imposto pela Coroa Imperial. Observando a técnica de produção do papel de entrecasca, Tsai-lun aplicou novos procedimentos até convertê-lo em “papel verdadeiro”.

O que consideramos aqui como “papel verdadeiro” é o resultado, em forma de folhas, do processo de maceração de fibras vegetais, largas ou não, de algodão ou linho, canhamos ou restos de outros tecidos misturados (trapos).

Porém é interessante notar que, ao longo de todo este processo, a técnica de fabricação de pergaminho e papel verdadeiro sofreu poucas

²¹⁰ KATZENSTEIN, U. (1966)

alterações, mantendo-se praticamente igual até hoje: lavagem e branqueamento do material, preparação da polpa através da maceração da matéria prima, fabricação de folhas usando moldes, secagem e prensa das folhas. Podemos apontar como semelhanças entre os dois processos, no século XIV, a necessidade dos diversos banhos, o branqueamento, a utilização do alumbre, a secagem e o alisamento, além da produção de uma cola feita com gorduras e ossos animais utilizada no engomado, tanto do couro como do papel.

As atividades relacionadas à produção de pergaminho e papel foram consideradas atividades inferiores na Europa Ocidental. Os chineses não mantiveram em segredo sua fabricação e a técnica papelreira se expandiu em direção ao Ocidente. Os árabes a conheceram ao conquistar Samarcanda, século VIII, governada por um sátrapa chinês, abrigando uma poderosa comunidade judaica produtora de papel, como menciona Jacob d'Ancona em seus escritos. A técnica que conheceram não se diferenciava muito da Tsai-Lun: trapos de linho cortados em fiapos, embebidos em água de cal e macerados mediante batimentos de um pilão.

No século IX, com o florescimento da literatura e da ciência, sob o califado de Harum al Raschid e de seu filho Abdullah al-Ma'mum, a procura pelo papel cresceu rapidamente. Sua corte era de nível elevado e o hábito de ler e escrever foi incentivado inclusive entre os grupos menos favorecidos. Com a expansão islâmica, a arte de produção do papel chegou ao Egito e, no século X, a Yemem e Marrocos. A produção de papel no norte da África, de onde esta técnica passou para a Espanha, alcançou tais proporções que a importação oriunda da China chegou a paralizar-se.

Judeus e muçulmanos introduziram a arte da fabricação de papel na Europa, com a fundação do primeiro moinho papelreiro, propriedade de Abu Masafays (ou Macufá), que começa a funcionar em Játiva, em 1056. A opção por Játiva está relacionada à sua situação geográfica, com importante rede de rios, grande produtora de linho desde a época romana.

Sabe-se que o papel foi introduzido na Itália por comerciantes judeus, que formavam um grupo homogêneo para garantir melhor proteção e obter maiores vantagens. A cidade de Ferrara, primeira produtora de papel na Itália,

conheceu grande fama pela qualidade de seus produtos e sua Imprensa, fazendo parte de uma das mais antigas e conhecidas rotas comerciais vinda do Oriente, transitando pela Itália, Bohemia e Alemanha, coincidindo com a rota da seda. É provável uma difusão do papel desde Espanha até Itália e França, fruto dos intercâmbios culturais.

É possível que os produtores tradicionais de pergaminhos tornaram-se produtores de papéis, pois possuíam toda a infraestrutura necessária. Pode-se também pensar que os produtores de panos houvessem transmitido, a partir de seus moinhos drapeiros, a tecnologia necessária para produção de papel de panos. Neste sentido, convém recordar que na documentação comercial é constante a dúvida acerca do emprego da voz “drapo”, pois este termo se referencia, de forma indistinta, ao papel de panos ou aos pedaços de panos mesmo.

O grande mérito árabe foi a introdução do moinho hidráulico para destruir a matéria prima destinada a confeccionar o novo suporte a partir de trapos de linho e de algodão e outros semelhantes, produzindo uma massa mais homogênea e um papel de melhor qualidade, além de mais barato e rápido também. A indústria árabe de papel no norte da África e em Sicília alcançou níveis de produção e qualidade destacadas, mas não temos notícias mais precisas sobre essa produção em Maiorca.

Rapidamente expandem-se pela Europa os moinhos para a fabricação de papel, necessitando de muita de água e força para a transformação de fibras de pano em pasta de papel. Sua importância será tal que pronto passaram ao controle dos soberanos.

Outra inovação dos papeleiros no Andaluz foi a introdução de pigmentos na pasta de papel produzindo coberturas coloridas para os cadernos de papel, como se fazia com os panos. Para os vermelhos usavam grana, rubia e cochinilla, insetos que existiam em abundância em Maiorca; para o azul, o pastel e o laplasuli, pedra caríssima e de difícil acesso. Para os verdes esmeraldas, eram bem-vindas e muito caras.

A introdução da marca de água, interpretada como firma do fabricante denotam a importância que produto e produtor passam a ter. São entendidas

também como símbolo da irmandade secreta de seu produtor, acreditando que símbolos místicos trariam proteção e sorte²¹¹ Esta hipótese foi emitida após a catalogação dos símbolos mais constantemente usados: coroa, Lua, estrela, animais(peixes, leão, dragão, águia), frutas (romãs e uvas) rosas e lírios estilizados (roseta e flor de lis).

A marca de água é feita mediante a colocação de fios de arames, formando desenhos no molde da folha de papel. Esta habilidade na produção de imagens é elemento a mais na cadeia de produção, pois a outra denominação destas marcas, filigranas, as relacionam com produção de joias, convertidas em insígnias e símbolos de poder para uma nobreza que tenta consolidar-se.

Os historiadores que defendem o caráter pioneiro dos judeus na produção de papel na Europa, utilizam estas marcas e símbolos como prova de procedência, pois muitas fazem parte da simbologia bíblica. Há, pelo menos, um exemplo concreto: Guilhem Ça Coma, judeu, próspero fabricante e negociante de papel, enterrado no covento de Girona, usava como emblema a flor de lis e esta era também a marca de seu papel²¹². Em relação ao Ms.Esp.30, o desenho da Flor de Lis estilizada, gravada nas folhas de ouro, em cores azul e amarelo, foi lido como argumento para a defesa de que seria um presente para a casa de Anjou e como um símbolo hebraico.

A figura de Ça Coma é muito propícia para o estabelecimento das relações que se pretende. Em numerosos documentos aparece envolvido em negócios papaleiros e alguns demonstram relações profissionais e familiares com Francisco Bertrán, seu parente pelo casamento de seu filho Juan Ça Coma com a filha deste, Leonor Bertrán. Por sua vez, Francisco Bertrán aparece relacionado a Ramón Bertrán, documentado em 1393 como provedor de livros e papel para a Cúria Real, identificado com o judeu que antes do batismo chamava-se Abraham Vidal, o mesmo nome do pai de Cresques Abraham, podendo ser um parente deste.

²¹¹ KATZENSTEIN, U. (1986).

²¹² KATZENSTEIN, U (1986).

Katzenstein (1986) proporciona série de dados relacionando nomes judaicos ao comércio e fabricação de pergaminhos e papel de pano ao longo das rotas de comércio entre China e Mediterrâneo, passando pelo Egito e adentrando pela Europa. Defende inclusive que, muitos dos personagens que aparecem sob nomes árabes eram judeus pois, quando surgiu o islamismo, grande parte dos livros árabes foram escritos por escribas judeus que tinham tradição de alfabetização e, ademais, árabes e judeus viveram em paz e harmonia durante muito tempo sendo sócios em negócios e produtores de mercadorias similares. Segundo Katzenstein, os curtidores eram também os sábios e escribas que precisavam de pergaminhos para registrar seus comentários e produzir Torah.

Valls y Subirá (1970) apresenta uma larga lista de judeus e conversos ativos no comércio de papel no século XIV e justifica a ausência de registro documental de fabricantes anteriores devido esta produção ser considerada inferior e pelo mau cheiro, realizada fora da cidade, de forma clandestina pelas sanções que os judeus sofriam. Estes judeus e conversos abasteciam de papel a Cúria Real, o Departamento do Estado e aos monastérios reais.

Na Catalunha, a referência documental mais explícita a um moinho papeleiro é de 1193. Trata-se de acordo concluído entre Ramón d'Albarells de Montfalcó e Berenguer de Copons sobre o aproveitamento do rio Anoia, para por em funcionamento um "*moli de papirum, prop de Copons*".

A partir deste momento pode-se perceber progresso na indústria papeleira favorecida pelo desenvolvimento do hábito de registro escrito e pela importante redução de custos da produção e distribuição. Como aponta Delgado²¹³, esta redução de custos e aumento da produção se deve a introdução feita pelos árabes de duas inovações fundamentais: a substituição do algodão, escasso e caro como matéria prima e, sobretudo, a aplicação do moinho hidráulico para batanear a matéria prima em lugar do rudimentar mortero manual de macerar.

²¹³ DELGADO, J.M. (1983) "La fabricació de paper a Catalunya", *Avenç*, 64. p. 16-23.

Entre os atuais historiadores da tradição papelreira na Espanha²¹⁴ existe uma tendência a considerar a existência de três tipos de papéis no período estudado: papel árabe, papel hispano-árabe, cuja denominação está em debate e o italiano. Denominações estas que seguem a linha de análise estabelecida pela geração de historiadores encabeçados por Valls i Subirá, baseada em documentação fundamentalmente catalã. Nela não encontra-se referências ao Arquivo de Maiorca. Por esta razão os estudos existentes sobre moinhos draperos ou papelheiros se concentram basicamente na área da Catalunha continental.

Valls i Subirá (1970:87) nos fala de uma “escola árabe de papel” que produzia o “papel clássico catalão”. Entende que o papel árabe era de melhor qualidade, devido a utilização de moldes e pastas de linho homogênos, mais trabalhadas, feitas possivelmente em moinhos hidráulicos, com engomado a base do amido de arroz. Assim o descreve:

...corondeles distanciados entre 40 e 50mm, puntizones de 14 a 16 fios por cada dois centímetros, tirantes e paralelos e o alisamento de uma perfeição absoluta, reluzente. Ao mirar estas folhas contra a luz não perdem em nada sua brancura e mostram um batido de fibra quase perfeito. O único defeito que se pode achar é uma curvatura bastante exagerada dos corondeles até o centro da folha.

O papel hispano árabe, de qualidade inferior, seria mais espesso devido a uma massa composta de trapos de fibras diversas trabalhadas com as mãos, com engomamento animal e moldes irregulares. O papel italiano, por sua vez, voltaria a ter qualidade melhor, retomando a tradição árabe de pastas

²¹⁴ MUT CALAFELL, A. (1999) “¿Existieron molinos de papel en la Mayûrca Musulmana?”, en *Actas del III Congreso Nacional de Historia del Papel en España* (Alicante, septiembre de 1999). Publicación en CD de la A.H.H.P. (Asociación Histórica de Historiadores del Papel).Consejería de Cultura, Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana. SISTACH, C. y RAVAL, V. (2011). “Papel hispano-árabe: estudio de detalles característicos y procesos de fabricación manual” en *I Congreso Internacional. El soporte escriptorio en la Edad Media*. (Valencia, mayo de 2011). CANDEL RODRIGUEZ, G.M. (2011) “Estudios de papel hispano-árabe en el archivo de Cocentaina (Valencia)”, en *I Congreso Internacional. El soporte escriptorio en la Edad Media*. (Valencia, mayo de 2011).IGLESIAS, J.A. (2011) “Descripción de los soportes escriturarios en documentación notarial bajomedieval”, en *I Congreso Internacional. El soporte escriptorio en la Edad Media*. (Valencia, mayo de 2011). ALONSO LORCA, J. (2011) “La fabricación del papel en la Xátiva bajo-medieval: De las fuentes documentales al estudio de los materiales”, en *I Congreso Internacional. El soporte escriptorio en la Edad Media*. (Valencia, mayo de 2011). ZERDOUN, M. (2011) « Les matériaux du livre hébreu au miroir de leurs milieux culturels de production: ressemblances et particularités », en *I Congreso Internacional. El soporte escriptorio en la Edad Media*. (Valencia, mayo de 2011).

homogêneas, maceradas em moinhos hidráulico e moldes bem elaborados, geralmente apresentando marcas de água.

Esta caracterização apresentada de maneira sucinta, não mencionando outros tipos de papéis do período, como estraza ou esparto, não é objeto de consenso pois, alguns historiadores questionam a denominação genérica hispano-árabe para todos papéis produzidos na Espanha, defendendo a existência da produção de papel de qualidade, utilizando moinhos e pastas homogêneas, como os produzidos em Valência e Murcia, até agora considerados como importados da Itália. A recuperação dos antigos moinhos árabes e do restabelecimento de seu processo de produção em andamento nesta região tem sido a base desses debates.

Antes de prosseguir, e ainda que longa, será útil reproduzir a descrição feita por Valls i Subirá (1970:516) dos distintos tipos de papéis:

... o papel blanc floret é o feito com trapos brancos da melhor qualidade. Os trapos se classificavam em: Primeiros, segundo e terceiros, tarefa realizada pelo esquinçador ou triador (desfiador).

Os Primeiros eram os trapos brancos de linho e, a partir do século XVI, algodão. Destes, dentro da categoria papel blanc floret, o célebre "paper de barba", de brancura imaculada que levou a fama da Catalunha por todo o mundo.

Os segundo também eram de trapos brancos de linho, porém mais bastos, com restos de algodão e canhamo, que eram mais fáceis de branquear. Também faziam um papel de barba de qualidade inferior, o meio floret ou de segunda. Serviam para os notários fazerem cópias de documentos ou rascunhos.

Os terceiros eram, como se pode pensar, dos trapos e dos pedaços fáceis de branquear, seja com cloro ou cal, sistema não muito usado pelos produtores mais conceituados. Era o papel simples, um pouco grosso, quebradiço e servia para embrulhar.

Adentrando nos tipos de papéis existentes, a questão material amplia-se: os componente da pasta de papel: de algodão ou linho puro, mesclado com canhamo ou feito de retalhos picados; a forma em que se prepara esta pasta (batido a mão ou em moinhos), o molde com que se fabricam as folhas (fixos ou móveis), proporção de urdidura e trama por mm; o tamanho e espessura das mesmas, os símbolos empregados nas marcas de água, sua localização na folha, temas que possibilitam identificação de procedência.

Este quadro geral da história do papel e do pergaminho permite que se coloquem questões compatíveis com esta investigação. É possível formar

redes relacionando a produção de papel em Maiorca com os autores das Cartas Portulano ?

Maiorca, como parte do Califado de Cordoba, período de grande islamização da população, receberá forte incentivo para a produção de linho e algodão, dando especial atenção para a construção de um sistema de acequias e caminhos, levando águas das fontes montanhosas para abastecimento da ilha. A construção de moinhos acompanha os caminhos que irrigam a produção.

Sabe-se que, no início da história catalã-aragonesa, Maiorca foi dividida entre o rei, os magnatas e a Igreja, que possuíam o arrendamento de vários edifícios, entre eles alguns moinhos. O registro das diversas propriedades com obradores e moinhos existentes no Livro de Repartimento, revelam a manutenção do sistema hidráulico e a existência de moinhos designados com topónimos árabes que os relacionam à produção de pergaminho e papel de pano.

A idéia de Mut Calafell (1999), de que é possível provar a produção de papel na Ilha, está apenas esboçada e seria tarefa interessante seu aprofundamento, acompanhando a transmissão destas propriedade aos novos senhores e seus sucessores.

Segundo este estudo, a civilização islâmica alcançou alto nível cultural e comercial após conquista das Ilhas Baleares sendo aspecto fundamental deste desenvolvimento o aproveitamento técnico da água subterrânea existente na ilha, com o aperfeiçoamento das técnicas molineiras, a introdução do moinho hidráulico e o cultivo das plantas textéis, como linho, algodão e canhamo, criação de ovelhas e outros animais montanhosos.

Podemos seguir esta transmissão graças aos estudos desenvolvidos por Antonio Gorrias (2006) que, em pesquisa extremamente paciente e documentada, vem recuperando os “*camis y acequias*” existentes na ilha desde o período árabe, rastreando a evolução dos antigos moinhos e de seus donos, através dos tempos.

A recuperação arqueológica dos moinhos e sua trajetória não é suficiente para permitir a identificação dos papéis eventualmente utilizados nas cartas Portulano. É necessário que se una estas fontes à metodologia aplicada pelos historiadores do papel: análise dos documentos existentes, identificação dos dados relativos a sua produção a relação entre urdidura e trama, fibras, marcas de água e moldes, análises físico-químico dos papéis utilizados na ilha durante o período estudado, pois através destas características, pode-se determinar quais foram importados e, se acaso existir, quais foram produzidos na ilha.

Alguns dados apoiam a hipótese de Mutt Calafell. Os estudos revelam a existência de um ambiente intelectual e cultural bastante desenvolvido na Maiorca Andaluz que continuará existindo até final do século XIV. Extremamente relacionada com Valência e Barcelona, ocorrendo viagens constantes de sábios e juristas, discutindo e atualizando os Livros de Usos e Costumes, determinando relações de trabalho, sendo registrada a presença de inúmeros profissionais oriundos de Bagdá, Alexandria, Marrocos e Valência, assim como a ida de sábios maiorquinos a estes locais de produção cultural.

Outro dado importante é a relação entre a Família de Cresques Abraham e a de sua esposa Settadar, a Família Jafià Natjar, que como vimos, foi uma importante família judia árabe fixada na Ilha há mais tempo, aparecendo várias vezes documentados como secretários de Aljama, comerciantes de couro e, depois com o nome de converso Luis Sá Granada, relacionado ao comércio de livros e papéis.

Encontra-se documentado nomes em árabe como pergaminheiros, encadernadores ou vendedores de livros que aparecem nas escrituras da Família de Cresques como testemunhas, sócios ou coproprietários de negócios, inclusive em relação às embarcações que faziam comércio entre Maiorca e a Península. Um exemplo é Alanyanum Aliatzer, judeu vendedor de pergaminhos (curritorem), tendo como cliente Vitalis ibn Abraham Faquim (lembrando que Faquim pode ser denominação de médico), que, por sua vez, figura em documento notarial (1379) vendendo a Seydo Nili, judeu de Maiorca,

Livro com coberta vermelha que antes fora de Alanyanum Aliatzar, para pagar dívidas que tinha com Cresques Abraham.

2.2.2 -Tintas e folhas de ouro e prata.

Existe uma bibliografia significativa realizada por Arquivista e Restauradores²¹⁵ que, cotejando documentos antigos e suas receitas com as análises químicas feitas sobre tintas, foi identificando características que permitiram diferenciar as tintas utilizadas. A mais comum é a tinta de carvão, obtida mediante ossos queimado (o negro de fumo) e a cola animal, composição que confere a tinta tal consistência que faz com que, uma vez seca, possa ser raspada do documento. Quando não bem preparada pode sofrer um processo de descolamento espontâneo que provoca a perda de partes da escritura, quando não toda.

A outra tinta habitual é a ferrogálica, composta de alumbre, goma árabica e pigmento mineral para sua coloração, podendo apresentar problema de oxidação ou penetração excessiva na folha impossibilitando a leitura e muitas vezes levando ao rompimento do suporte papel, devido a sua acidez.

Como não existem análises químicas, em relação às tintas e folhas de metal utilizadas no Manuscrito Espanhol 30, torna-se difícil comprovar

²¹⁵ CONTRERAS, G. y JUANES, D. (2011). "Tintas valencianas de los siglos XIII y XIV", en *I Congreso Internacional El soporte escriptorio en la Edad Media* (Valencia, mayo de 2011). CORDOBA DE LA LLAVE y CRIADO VEGA, T. (2011). "Recetas medievales castellanas de tinta de escritura", en *I Congreso Internacional El soporte escriptorio en la Edad Media* (Valencia, mayo de 2011). HERNANDO DELGADO, J. (1994). "Llibres i lectors a la Barcelona del segle XV", en *Miscelánea de Textos Medievales*, 7, pp.189-258. LLADO Y FERRAGUT, J. (1955). *Catálogo de los libros y documentos del Colegio de la Mercadería y del Consulado de mar y Tierra de Mallorca*. Palma de Mallorca MADURELL I MARIMON, J. M. (1967). *Il·luminadors, escriptors de lletra rodona formada i de llibres de cor*. Separata del *Spanische Forschungen*, 23, p.146-170. MUT CALAFELL, A. (1992). "Fórmulas españolas de tintas caligráficas de color rojo y azul, de los siglos XVI al XIX", en *Acta I. Fontes Documentáis*. MUT CALAFELL, A. (1992) "Fórmulas españolas de la tinta caligráfica negra de los siglos XIII a XIX y otras relacionadas con la tinta (reavivar escritos, contra las manchas y goma de glasa)", en *El papel y las tintas*. Cap. 8, pp. 104-182. MUT CALAFELL, A. (2002). "Fórmulas de la tinta caligráfica de color verd (siglos XVI-XIX)", pp.681-703. SISTCH, C. (2011a) "Tintas negras: descripción de componentes y proceso de degradación de los manuscritos", en *I Congreso Internacional El soporte escriptorio en la Edad Media* (Valencia, mayo de 2011).

afirmações sobre procedências e veracidade de que as folhas empregadas são mesmo de ouro e prata. Conhecendo os componentes das tintas e suportes torna-se possível um cotejamento com outros documentos do período e tentar supor uma produção local que abasteça a necessidade do mercado interno ou um processo de importação das materias primas necessárias, existindo comprovantes de compra de trapos oriundos do Sul da França na época de Sancho I.

Em relação à produção de tintas, dada a grande quantidade de produtos da escrituraria produzidos durante o século XIV na Ilha, é muito provável que a tinta fosse produzida por seu próprio usuário, com produtos locais e seguindo antigas formulas que constam em manuscritos que vêm sendo transmitidos desde os egípcios²¹⁶. Com a analítica dos pigmentos em mãos aliada a um estudo da flora e fauna maiorquina do século XIV poderia-se avançar hipóteses em relação aos produtores de tintas. Sabe-se, por exemplo, que a casca da Encina, árvore até hoje bastante presente nas paisagens montanhosa da ilha, foi utilizada para produzir a tinta vermelha com que as redes dos pescadores eram pintadas. E também é conhecida em Maiorca a presença dos insetos *Kermes ilicis* L. y *Kermes vermili* ou planchón, parasitas da própria Encina (*Quercus ilex* L.) e da coscoja (*Quercus coccifera* L.) e sua utilização tradicional para a obtenção da matéria tintórea para os vermelhos de luxo.

²¹⁶ ABBADY, Hussan El (2011) "Las artes del libro del siglo XV: Estudio comparativo entre el reino de Granada y Castilla", en *I Congreso Internacional El soporte escriptorio en la Edad Media* (Valencia, mayo de 2011). Este texto recolhe um interessante estudo da transmissão das fórmulas de tintas desde os egípcios até aos árabes da Península Ibérica.

D. Comentários Finais : O Programa Pictórico do Ms.Esp.30

Entre as diversas polêmicas estabelecidas pelos estudiosos deste documento, a questão da discrepância entre a “precisão científica” da representação cartográfica e a “subjetividade religiosa” da representação cosmográfica merece consideração. Tanto uma como outra procuram origens apontando autoridades comuns ao período, sem aprofundar na relação tema/estudioso. As observações a seguir pretendem analisar o Programa Pictórico do Manuscrito e acrescentar considerações quanto origens e fontes desta produção.

Na pesquisa sintetizada no item C desta Investigação e através da Tradução Livre em anexo procurou-se um aprofundamento na vivência maiorquina, centrando a investigação no conteúdo, forma, materiais e programa pictórico do Manuscrito Espanhol 30, ficando a questão iconográfica permeada em todos os itens.

Ao longo da composição do Manuscrito Espanhol 30 percebeu-se, nos textos e imagens, preocupação com a objetividade, com a lógica matemática, ainda que seus estudiosos contestem a precisão dos resultados apresentados. Não encontrou-se referências explícita às discussões neoplatônicas a respeito das emanações divinas e nem leituras religiosas a respeito da natureza divina e suas relações com o Humano, comuns à Patrística. É um texto ilustrado em que a divisão da esfera é uma constante, sempre com o objetivo da localização espaço temporal. Será que essa não menção à teoria das Emanações Divinas afasta o objeto destas especulações?

Seguindo a montagem proposta pela Biblioteca Nacional da França, que apresenta-se mais compatível com a mentalidade Medieval, como já foi visto, monta-se uma peça que inicia com a descrição do Mundo, (Folha I lado A) destacando sua forma, origem (Criação), a composição de seus elementos, tamanho, sustentação, algumas vezes utilizando-se de metáforas empregadas nas Escrituras para exemplificar conceitos, como quando compara as veias humanas com os veios de água, comum entre os autores medievais.

Em seguida, após breve consideração sobre a zona habitável dividida em três partes, comum à época, preocupa-se com a descrição destas partes, misturando mitologia com direções de ventos, informações de produtos e de Homens Navegantes na localização do fato no espaço, retornando ao Todo com a descrição do Grande Mar que envolve a Terra, utilizando-se da imagem de abismos circundantes, terminando por relacionar a influência da Lua nas marés, na compreensão do Calendário, na localização espaço temporal com o uso do Noctulárbio, em um longo texto sobre a divisão da esfera em quartos de ventos, que termina nos extremos do Calendário na Folha II.

A influência da Lua trabalhada no texto citado tem informações acrescidas pelas imagens do Lado A da Folha I, mapeando, em uma esfera subdividida em raios, os eventos de marés alta e baixa, indicando pontos localizados entre a Bretanha e a desembocadura do Rio Sena²¹⁷. Área de atividade cultural significativa e mercantil intensa durante o século XI-XII. Significativo no sentido de que as três fontes prováveis do Manuscrito estiveram nesta região, em suas andanças.

A influência da Astrologia Médica, baseada na Lua, encontra-se ilustrada na folha Ib, com a figura humana partida em signos zodiacais, como o é a esfera celeste. Na Roda da Folha II, a personificação destes signos é considerada como paganismo pelos cristãos.

Na primeira parte encontram-se as afirmações semelhantes a de Honorius, em *Imago Mundi* que as teria lido, assim como o fizera Ibn Ezra, em Scotus Erigena que, por sua vez, a teria herdado de Pseudo-Dionísio, remontando aos bizantinos e Platão. Na sequência da descrição do Mundo, após parágrafo sobre as 5 maneiras de entender a Criação, informações refletindo o racionalismo do discurso aristotélico ou da parte verificável do conhecimento a respeito da Criação. Discurso padronizado entre filósofos sobre a forma, tamanho e sustentação da Terra é completado pela evolução desta discussão na divisão espaço temporal apresentada na parte final do texto, que permite uso do Noctularbio, se se fizer cálculos corretos..

²¹⁷ Página 261 da Tradução Livre, em anexo.

A Criação, os Elementos e os Humanos formam um Todo, um Microcosmos e assim deve ser apreendido. É a mistura do neoplatonismo com o racionalismo crescente de Aristóteles entre os pensadores. A palavra “*hylê*”, presente no parágrafo relacionado aos Elementos, conduz ao hilomorfismo presente em Ibn Gabirol, Ibn Ezra e Maimônides e também conduz à teoria neoplatônica das Emanações Divinas, as matérias que o movimento eterno estabelece em eterna criação.

O posicionamento do autor do Programa Pictórico do Manuscrito pode estar expresso na colocação do Humano no centro, observando estrelas e coroando antigas concepções cósmicas com cálculos que permitem a divisão espaço temporal em 360^0 , intercalando calendários lunar e solar e possibilitando a transferência de pontos celestes em terrestres, precisão em 32 direções, com os cálculos geométricos resolvidos para o estabelecimento do plano.

O Programa Pictórico permite pensar também a idéia da Emissão Divina justificando o Humano no centro do Microcosmos, recebendo e refletindo influências emanadas do pensamento divino, como o exemplo das veias humanas e os veios da Terra e o arrematamento do Cosmos aristotélico com a abstração matemática mais atualizada do momento, o grande Calendário da Folha II, solar e lunar, remetendo o pesquisador à proposta de Ramón Lull e seu grupo de tradutores, em que defende um conhecimento que poderia levar a interpretações comuns entre as três civilizações, não sendo necessária a conversão forçada nem fingida, como defendia Maimônides.

Remete, também, o olhar para o livro de Ezra, às páginas em que apresenta o sistema hebraico do Número Aureo, ou seja, a chave do Calendário Perpétuo, baseado na proposta hebraica de agrupamento em 19 anos para coincidências entre o ano solar e o ciclo lunar, reafirmando a necessidade da constante confirmação física dos cálculos obtidos, manifesta na atualização das Tábuas feitas pelos cartógrafos de Pedro IV. A esfera do Calendário Perpétuo ensina a usar o Número Aureo para a identificação das

Festas Móveis, indicando atualidade do documento pela data grafada de 1375²¹⁸.

A Folha I completa-se com os 30 dias da Lua, não representando uma Astrologia Judiciaria no sentido de atender necessidade individuais, mais sim em tom profético, detalhado, dia a dia, revelando uma aplicação didática na exposição do conhecimento, o dia que se complementa com a visão do Todo obtida virando a folha que, necessariamente, leva ao desdobramento de duas, revelando um Universo racional, composto de elementos e planetas, Humano no centro, com seus instrumentos de trabalho, transformando em cálculos compreensíveis o Todo criado. Se sua Criação só pode ser fruto de especulações sua concretude pode ser fruto da capacidade humana de entender as Emanações Divinas, dela participando, agindo na transformação continua de seus elementos, entendendo, explicando e transformando.

Uma vez que especulações a respeito da Criação e da formação dos Elementos não pode ser definida pela observação, a tendência dos principais pensadores hebreus será no sentido de concentrar seus esforços nas questões mais prementes da realidade, como questões relativas a tamanho, forma, localizações exatas, cálculos geométricos para determinação de fenômenos astrológicos e suas relações com a esfera humana deste universo, que mesmo encontrando-se interrelacionados e em constante mutação, permitem normas para a delimitação do espaço conhecido, assim acreditando os poderosos de Aragão.

A representação cartográfica que daí se segue reflete a teoria. Uma Ásia construída a partir da extensão do padrão Portulano, portanto refletindo a preocupação da divisão geométrica da Terra e a localização dos fatos em seus devidos locais, usando-se das direções dos ventos, que também são divisões da esfera, cada vez com mais precisão geométrica, fruto de trabalho e observação, representados pela luneta do astrologo, vinculando-a à Astronomia e Astrologia, relacionando Casas Astrológicas e Constelações lunares, desdobrando-se em novas perspectivas, apontadas pela Rosa dos

²¹⁸ Páginas 262/278 da Tradução Livre, em anexo.

Ventos que se abre em direção à um Atlântico já não tão mais desconhecido no final do XIV. A História que reflete é a antiga História baseada na autoridade e respeito às Escritas Sagradas e na convicção de que entre fatos e locais existe uma relação não casual.

Observando o quadro de pensadores hebreus, pode-se pensar que a racionalização da teoria astrológica elaborada por Ezra, foi sendo depurada pelo racionalismo de Maimônides, que, em seu Guia dos Perplexos, procura remover o misticismo que conduz à Cabala, presente tanto em Gabirol como em Ezra, e Hasday Crescas (1340/1410 Barcelona), que, apesar das fortes críticas ao racionalismo de Maimônides e Há-Levi, procura minimizar os conflitos entendendo Deus como Amor, a Criação como um projeto racional deste Criador, sendo eterna e contínua, gerando a cada momento o Ex Nihilo.

A proximidade existente entre os pensamentos Cabalístico e Filosófico durante o período em questão, dificulta a identificação das fontes, uma vez que, tanto um como outro buscam na exatidão dos números justificativas para as interpretações cosmológicas que realizam.

Infelizmente não será possível, neste estágio da investigação, sair da especulação científica e precisar exatamente quais destes textos seria a possível fonte do **Ms. Esp. 30**, mas parece bastante provável a participação de fontes hebraicas nesta produção, sendo seu principal mérito o trabalho astronômico, geométrico e matemático desenvolvidos por estudiosos desta comunidade.

Da mesma maneira pode-se pensar na existência de um grupo produtor judeu, articulando áreas diversificadas da produção tendo, no correr do século XIV, atuação no comércio de produtos de panos, couros e papel assim como no ramo da escriturária, como escritor e produtor de sua matéria prima, no espaço em que o comércio crescente favorecia suas diversas atividades, naquele momento, a Coroa de Aragão, encontrando-se entre eles pessoas preocupadas com o cálculo matemático em relação à forma da terra e sua representação plana, obtendo resultados que favoreceram planos expansionistas desta Casa.

Desde o final do século IX, acompanhou-se o desenrolar do conhecimento necessário para a produção da Carta Portulano e a expansão

da navegação e ocupação humana do Atlântico. Foram Tratados de Geometria, Matemática, Astronomia, Planificação da Esfera e do Astrolábio, atualizações da Tábuas Astronômicas, precisão nas localizações portuárias, fluviais e urbanas que se relacionam com a expansão mercantil, foram visões platônicas e ou aristotélicas que, de maneira geral comuns até certo ponto, denotam haver neste processo uma estreita vinculação entre sábios cristão, islâmicos e hebreus, que se deslocam e cruzam informações e cálculos.

O crescente controle que a Igreja Católica estabelece sobre a produção do conhecimento, principalmente a partir do século XV, não impede que este grupo produtor, saindo de Maiorca, da Espanha e, finalmente, de Portugal, continue com suas investigações e produzam novos conhecimentos relacionados à forma da Terra e suas projeções, como na produção conhecida como Portulanos²¹⁹ tardio, no qual continuam aplicando o Padrão Portulano em terras americanas.

Quanto a Cresques Abraham, apontado como seu autor, ainda que realmente possa ter sido um excelente pintor, tudo aponta para que também exercesse um papel de destaque entre os seus, talvez podendo ser a ele aplicado o mesmo adjetivo que se aplicou a seus antepassados, “Rabi”, uma vez que a tradição mostra a continuidade do ofício entre as gerações. É uma hipótese que também necessita de mais investigações para sua concretização, assim como sua vinculação aos cálculos e sua participação na construção de instrumentos que facilitassem a divisão em 32 direções, o ofício de pintor sendo complementado pelos Autores *magistri ymaginum*, que Ibn Ezra entende como aquele que desenha a forma do plano escolhido.

Sua posição ideológica, de difícil precisão neste estágio da investigação, pode aproximar-se à dos Filósofos hebreus, que procuram ultrapassar os conhecimentos estabelecidos pelos rabinos quanto à Astrologia e sua aplicação para o conhecimento da esfera terrestre. A posição de sua família, quando pressionados pela Inquisição, aproxima-se à de Maimônides,

²¹⁹ Vários exemplos de Portulano tardio são encontrados no acervo da Biblioteca Digital de Cartografia Histórica/USP

uma vez que, após 1391, aceitam a conversão cristã, aparentemente, se pensarmos no exemplo de Ça Coma.

Se considerarmos as atualizações feitas pelos astrônomos do rei em 1373, os pontos bases selecionados para a construção da linha base da representação feita no Manuscrito Espanhol 30 podem coincidir com as Tábuas feitas por estes astrônomos, indicando diferenças de construções entre as Cartas de Dulcert e Cresques, questionando as análises que defendem a utilização de um único padrão Portulano para o período.

Desta maneira, o fato histórico que pode ser entendido como base das afirmações sobre a existência de uma Escola Cartográfica em Maiorca, talvez seja a existência de um espaço chamado de “Escola de Oração”, para diminuir a vigilância da Igreja sobre as atividades da Aljama judaica maiorquina, com a conivência de Jaime III de Maiorca e Pedro IV de Aragão, dotada de banho, horto, espaço de oração e assembléias, onde “rabis” de várias regiões encontram-se, trazendo informações de sábios de várias procedências, realizando sínteses, atualizações astronômicas e geográficas; aperfeiçoando e confeccionando instrumentos; enfim, fazendo História a partir do local em que se encontram, relembrando a intensa rede social de que participavam..

Muitas questões de áreas diferentes encontram-se em aberto nesta investigação que deve ser entendida como uma Introdução a estes assuntos. Para sua continuidade, seria necessário que o Medievalista se acercasse dos textos existentes na Ilha no momento da produção do Manuscrito e fizesse um cotejamento até encontrar os fragmentos copiados, confirmando ou refutando hipóteses.

O Cartógrafo deveria cercar-se de outros exemplares do período, como a Carta Pisana, a Carta de Dulcert e de Pietro Vesconte para estabelecer, com mais rigor, as diferenças na localização do plano desenhado dentro do padrão estabelecido, possibilitando desta maneira o precisar da utilização do padrão cartográfico e estabelecimento de originalidades, cópias e técnicas, para concluir sobre a relação entre essa produção maiorquina e de outras origens.

O Arqueólogo deveria procurar os vestígios materiais, realizaria exames técnicos para comprovar elementos químicos e procedências; o Historiador mergulharia nos arquivos, principalmente nas “Sinagogas” em torno da Bacia Mediterrânea, para encontrar Resposas ou outros documentos hebraicos produzidos então que acrescentassem elementos mais concretos à possibilidades intelectuais de Abraham Cresques, de seus antepassados e descendentes, corroborando nas hipóteses acima.

O Filósofo buscaria mais elementos na tradição judaica para apurar com mais rigor a afirmação do Movimento Eterno que se insinuou no Programa Pictórico do Manuscrito: do todo para o local, do local para o todo, afirmando a necessidade de continuar conhecendo pela Rosa majestosa que se abre sobre o Atlântico.

Enfim, toda investigação apenas abre portas.

E – REFERÊNCIAS

1 – FONTES

1.1. Edições facsímiles do Manuscrito Espagnol 30

BUCHON, J.A.C. (1838) “Notice d'un atlas en langue catalane manuscrit de l'an 1375 conservé parmi les manuscrits de la Bibliothèque Royale sous le numéro 6816”.B.N.F., Edição bilíngue catalão-francês, com uma reprodução facsímile das representações cartográficas, citado como **BUCHON (1838)**.

[Du Jardín] [1872] *Atlas Catalán: Reproducción Photogravure*. Papel pano, monocromático. Paris: BNF.

DESLILE. L. (1907): *Recherches sur la Librairie de Charles V*. Paris: H.Champion. Apud PUJADES I BATALLER (2008)

ROMANO, D. (1961), *Atlas Catalán de 1375: tradicionalmente atribuido a Abraham y Jafuda Cresques*. Reproducción facsímil del Atlas Catalán, Barcelona.Introdução J.Vernet i D. Romano. 01 Atlas [7] h. map.col: 65 cm. BnF.

L'Atlas Català (1975). [Estudios preliminares, Edmond Pognon y outros; Antoni Homs i Guzmán, adaptação ao catalão], Barcelona: Diafora. Apud PUJADES I BATALLER, 2008.

GROSJEAN, Georges org. (1978). The Catalan Atlas of Year 1375. Manuscript "Espagnol" 30. B.N.F. Zurich: Urs Graf Verlage GmbH. Reprodução facsímile.

MOLEIRO RODRIGUES, Manuel (diretor editorial) (1983): *Mapamundi del Año 1375 de Cresques Abraham y Jafudá Cresques*. Barcelona: Ebrisa Editorial. Edição bilíngue catalão medieval / espanhol. Colaboradores: Remédios Adolfo Prado; Ángel Antoni Andrés; Antoni Homs Guzmán; Eugenio Llorente Barrueco. [artigos não assinados], citada como **EBRISA (1983)**.

GIRALTS I RADIGALES, J. (diretor editorial) (2008): *El mon i els dies L'Atlas Català*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, SAU. Edição fac-símile, catalão medieval e catalão atual. Primera edição: novembro de 2005. Nova edição: julho de 2008. Autores: Gabriel Llompart i Moragues; Ramon J. Pujades i Bataller; Julio Samsó Moya, citada como **SAU (2008)**.

1.2. Outras fontes

Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana, (BSAL) X pp. 80-91, 106-112, 140-151 y 196bis. Reproducción del artículo publicado en la *Revue des Études Juives*, XXXIX (1899), XXXX (1900), XXXXII (1901-1903)].

BONET, M. (1897-1898): “Cartas sobre Jafuda Cresques, cartógrafo Mallorquín”, *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*, p.124-126,148-150,168-169 y176-170. 1888 – G. LLABRÉS i M. BONET - Publicação de vários artigos em que edita documentos localizados no Arquivo da Coroa de Aragão sobre mestres cartógrafos que trabalhavam na ilha, entre os quais figurava Jafuda Cresques, que, nesse momento é tido como autor do Atlas. Anos das publicações: Llabrés i Quitana: 1890^a –1890b – 1891 – 1894. Bonet, M: 1897 – 1898.

IBN EZRA (s.XII): *El Libro de los Fundamentos de las Tablas Astronómicas*. Madri: CSIC. Apud Millas Vallicrosa (1947).

LLULL, R. *Arbre de la Sciencia. Del Arbre Humana*. Obres. T.XI. apud FALL, Y. K. (1982)

MAIMONIDES, M. (1998): *Guía de los Perplejos o Descarriados*. Madri: Trotta. Editado por Gonzalo Maeso.

SA’ID, Cadi de Toledo, *Libro de las Categoria de las naciones*, apud Millás Vallicrosa (1960).

SANTARÉN, V. (1844): *Atlas composé de mappemonde, de portulans et de cartes hydrographiques et historiques*. Paris: Ed. Thumot et Cie.

2 - BIBLIOGRAFIA

ABBADY, Hussan El (2011) “Las artes del libro del siglo XV: Estudio comparativo entre el reino de Granada y Castilla”, *Congreso Internacional El soporte escriptorio en la Edad Media* (Valencia, mayo de 2011).

ABULAFIA, D. (1987): *Italy, Sicily and the Mediterranean 1100-1400*. Londres: Variorum Reprints.

ABULAFIA, D. (1989): "Les relacions comercials i polítiques entre el Regne de Mallorca", en *XIII Congreso Histórico de la Corona de Aragón*. Barcelona: Comunicación 2, pp.69-79.

ABULAFIA, D. (1994): *Un emporio mediterráneo. El reino catalán de Mallorca*. Barcelona: Omega.

ABULAFIA, D. (dir.) (1997): *En las costas del mediterráneo Occidental. Las ciudades de la Península Ibérica y del reino de Mallorca y el comercio mediterráneo en la Edad Media*. Barcelona: Omega.

ANCONA, J. (1997): *The city of Light (1270-1273)*. Tradução: David Selbourne. EUA: Universidad de Oxford.

AESCHLIMANN, E. (1940) : *Dictionnaire des miniatures du Moyen Age et de la Renaissance dans les differentes contrées de l'Europe*. Milán: Hoepli.

AGUILÓ, E. (1903): "Inventari de la heretat y llibreria del metje juheu Jahuda o Lleó Mosconi (1375)" *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*, X pp. 80-91, 106-112, 140-151 y 196bis. Reproducción del artículo publicado en la *Revue des Études Juives*, XXXIX (1899), XXXX (1900), XXXXII (1901)].

AGUILÓ, E. (1900): "Carta de Franqueza", *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*, Barcelona. V., pp.1-15

ALBUQUERQUE, L.M. (1955) "As navegações e as origens da mentalidade científica". In SARAIVA, A.J. *História da Cultura em Portugal*. Lisboa: Jornal do Foro. Vol. II pp.369-507.

ALEXANDER J.J.G. (1992): *Medieval Illuminators and their Methods of Work*. Yale: University Press.

ALONSO LORCA, J. (2011) "La fabricación del papel en la Xàtiva bajo-medieval: De las fuentes documentales al estudio de los materiales", en *I Congreso Internacional El soporte escriptorio en la Edad Media* (Valencia, mayo de 2011)

ALTERAS, I. (1978): *Documents.juifs barcelonnays.pdf*. Boletín de La Real Academia de la Historia. Tomo LXIX. Cap.V. ps.569-573. Acessado em 26.01.2010.

ALY ABEN RAGEL (1954): *Libro complido en los iudizios de las estrellas*. Biblioteca del Rey Pere. Hilty, G. ed.

ANDRÉS I MARELL, J. (1770): Stori d'ogni letteratura. apud BUCHON, A.C. (1838)

ANDRIS, G. (1822): 'Illustrazione di una carta geografica del 1455. E delle notizie che in quel tempo aveansi dell'Antillia', Regale Accademia Ercolanese di Archeologia, Memorie, 1 129-73.

ARNS, P. E. (2007) A Técnica do Livro segundo São Jerônimo. SP: COSACNAIFY.

ASOLE, A.T. (1949) *Il portulano di Grazi Pauli: opera italiana del secolo XIV*. Transcripción y edición Bachiso R. Motzo.

ATIENZA, J.G. (1981): Guia Judia de Espana. Madri: Altalena Editores.

AVEZAC, Armand d` (1832). "Anciennes navigations des normands en Afrique, aux Indes et en Amérique", *Bulletin de la Société de Géographie*, XVII, pág. 176-181.

AVEZAC, Armand d` (1832a). "Du voyage par mer au Rio de Ouro em 1346", *Bulletin de la Société de Géographie*, XVII, pág. 226.

AVRIL, F. (1978). *L'enluminure à la Cour de France au XIVe siècle*. Paris: Editions du Chêne.

BAGROW, L. (1964): History of Cartography. Cambridge: Havard University Press; London: C.A.Watts.

BALLETTI, C. (2001). *Georeference in the analysis of the geometric content of early maps*. gr/e_perimetron.

BANDEIRA, A.M.L. (1995). *Pergaminho & Papel em Portugal: tradição e conservação*. Lisboa: CELPA.

BERNAT I ROCA, M. (1995): *Els III Mesters de la lana a Ciutat de Mallorca (XIV-XVII)*. Palma de Mallorca: Institut d'Estudis Balearics.

BLONDHEIM, D. S. (1928). "An old Portuguese work on manuscript illumination", **Jewish Quarter Review**, XIX. pp. 97-135.

BOFARULL I MASCARÓ, P. (1856). *Repartimientos de los reinos de Mallorca, Valencia y Cerdeña*. Colección de documentos inéditos del Archivo General de la Corona de Aragón (CODIN), Barcelona.

BONET, M. (1897-1898): "Cartas sobre Jafuda Cresques, cartógrafo Mallorquín", *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*, p.124-126,148-150,168-169 y176-170. 1888 – G. LLABRÉS i M. BONET - Publicação de vários artigos em que edita documentos localizados no Arquivo da Coroa de Aragão sobre mestres cartógrafos que trabalhavam na ilha, entre os quais figurava Jafuda Cresques, que, nesse momento é tido como autor do Atlas. Anos das publicações: Llabrés i Quitana: 1890^a –1890b – 1891 – 1894. Bonet, M: 1897 – 1898.

BOUTURA, C. (1983). *Assigning map projections to portolan maps*. gr/e_perimetron y, principalmente,

BRIQUET, C.M. (1923). *Les filigranes: dictionnaire des marques du papier*. Leipzig. 4 vols.

BUCHON, J.A.C y TASTU, J. (1838): "Notice d'un atlas en langue catalane manuscrit de l'an 1375 conservé parmi les manuscrits de la Bibliothèque Royale sous le numéro 6816". Biblioteca Nacional de Francia: Paris.

BURNS, R.L. (2009) El papel de Xàtiva. www.xativa.es/

BUSQUETS, J. (1954). *El códice latino-arábigo del Repartimiento de Mallorca* (texto árabe). Homenaje a Millás Vallicrosa. Barcelona: CSIC. vol. I, pp. 345-246.

CAMPBELL, T. (1986). "*Census of Pre-Sixteenth Century Portolans Charts*", *Imago Mundi*, 38, pp.67-94.

CAMPBELL, T. (1987): "Portolan charts from the late thirteen century to 1500", en J.B. Harley y D. Woodward eds., *The History of Cartography*. Chicago-Londres: The University of Chicago Press. vol 1.

CANAL Y MARTI, J. P. (1768): *Memorias, que de orden de la Real Junta General de Comercio y Moneda se dan al público, sobre la grana Kermes de España, que es el Coccum, o Cochinilla de los antiguos: en que se trata de su origen, progreso, historia natural, cultivo, cosecha, preparación y usos en el arte de la tintura de la seda y de la lana*. Madrid: Imprenta de la Viuda de Eliseo Sánchez.

CANDEL RODRIGUEZ, G.M. (2011): "Estudios de papel hispano-árabe en el archivo de Cocentaina (Valencia)", en *I Congreso Internacional El soporte escriptorio en la Edad Media* (Valencia, mayo de 2011).

CANFORA, L. (1996): *A biblioteca Desaparecida. Histórias da Biblioteca de Alexandria*. SP: Companhia da Letras. Tradução Frederico Carotti. 1ª Edição Sellerio Editore, Palermo (1986).

CARVALHO, J.B. (1991): *Esmeraldo de situ orbis de Duarte Pacheco Pereira*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

CATEURA BENNASSER, P. (1989): "Las instalaciones portuarias de la Ciudad Mallorca (1300-1350)", en *XIII Congreso Histórico de la Corona de Aragón*, Barcelona. Comunicación I, pp.49-60.

CAUTERA BENNASSER, P. (2010): *Jaime III de Mallorca i El seu temps*. In URGELL DE HERNANDEZ, R. (dir.) (2010).

CATEURA BENNASSER, P. (2010a): "Las villas rurales de Mallorca y la fiscalidad (1315-1410)", en *Villas de Mallorca*. Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears. pp.01-10

CHACON, A. (1997): "Papel filigranado de la Catedral de Cuenca", en *Actas del II Congreso de Historia del Papel en España*. Cuenca. pp187-231.

CLOS-ARCEDUC, A. (1956) "L' Énigme des portulans: étude sur la projection et le mode de construction des cartes à rumb du XIV^e et du XV^e siècle". Congrès des Sociétés savantes à Rouen. (abril/1957)

COENE, K.de; MAYER, P.de; REU, M. de (2011). Liber Floridus 1121: The World in a Book.Ghent City Museum. Lanoo Publishers (Acc).

COLON, G. y GARCIA SANZ, A. (2001): *Llibre del Consolat de Mar* (Textos i Documents de la Cambra de Comerç de Barcelona, vol. I y II). Barcelona: Fundació Noguera.

CONTRERAS, G. y JUANES, D. (2011): "Tintas valencianas de los siglos XIII y XIV", en *I Congreso Internacional El soporte escriptorio en la Edad Media* (Valencia, mayo de 2011)

CORDOBA DE LA LLAVE, R (1991): "Los residuos de origen industrial en la Córdoba medieval y su tratamiento", en *La manufactura i els menestrals* (ss.XIII-XVI) (IX Jornades d'Estudis Històrics Locals). Palma de Mallorca. Pp.41-45.

CORDOBA DE LA LLAVE, R. y CRIADO VEGA, T. (2011). "Recetas medievales castellanas de tinta de escritura", en *I Congreso Internacional El soporte escriptorio en la Edad Media*. (Valencia, mayo de 2011).

CORTESÃO, A. (1960a): *Cartografia Portuguesa na Época dos Descobrimentos*. Lisboa: Comissão Executiva das Comemorações do Quinto Centenario da Morte do Infante D. Henrique.

CORTESÃO, A. (1960b) *Cartografia Portuguesa Antiga*. Lisboa: Comissão Executiva das Comemorações do Quinto Centenário da Morte do Infante D. Henrique.

CORTESÃO, A. (2006): *Cartografia e Cartógrafos portugueses nos séculos XV e XVI*. Lisboa: Agência Geral das Colonias.

COSTA FONTOURA, A. (1943): *Marinharia dos Descobrimentos*. Lisboa: Agencia Geral das Colonias.

COSTA FONTOURA, A. (1960): *A ciência Náutica dos Portugueses na Época dos Descobrimentos*. Lisboa: Comissão Executiva das Comemorações do V Centenário da Morte do Infante D. Henrique.

COWAN, J. (1996): O sonho de um cosmógrafo. *Meditações de Fra Mauro na Corte de Veneza do século XVI*. RJ: Rocco.

CRUZ, A.J. (2008). *On the date and contents of Portuguese Medieval Technical Book on Illuminatio: O livro de cómo se fazem as cores*. MS Biblioteca Palatina siglo XIII. *The Medieval History Journal*, 11 (1), pp.93-112.

DALCHÉ, G. (comp.) (1995): Carte Marine et Portulan aux XII siècle. *Liber de Existencia Riveriarum et forma maris nostri Mediterranei*. Roma: École Française de Rome.

DAMPIER, W.C. (1992): Historia de La Ciencia y sus relaciones com La filosofia y La religión. Madri: Editorial Tecnos.

DELGADO, J.M. (1983): "La fabricación de paper a Catalunya", *Avenç*, 64. pp. 16-23.

DESIMONI, C. 'Catalogo di carte ed atlanti nautici di autori genovesi, overro fatti od esistenti in Genova', *Atti di Societa Ligure di Storia Patria*, 4 (1866), CCXL-CCXLIX.

DESLILE, L. (1883). *Choix de Documents Géographiques conservés a la Bibliothèque Nationale*. París. Apud PUJADES I BATALLER (2008)

DESTREZ, J. (1936). *La pecia dans les manuscrits universitaires du XIIe siècle*, Paris : J. Vautrain

DIAZ Y DIAZ, M.C. (2006): *Isidoro de Sevilla. Etimología*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos. Edição bilíngue (latim/espanhol)

DOMENGUEI MESQUIDA, J. (s.d.): *Entorn als oficis artistic de Mallorca. Una aproximació als treballs i ocupacions dels artites medievals. (segles XIV-XV)*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

DOYZY, M.A. y FULANCHER, P. *Papiers et moulins. Des origines à nous jours*. Paris: Ed. Tecnorama.

DURLIAT, M. (1989): *L'art en el Regne de Mallorca*. Palma de Mallorca: Editorial Moll.

ENSENYAL PUJOL, G. (2010). "La cultura escrita al regne de Mallorca em temps de La redacció del Llibre dels Reis." URGELL DE HERNANDEZ, R. (dir.) (2010): *Llibre dels reis: Llibre de Franqueses i privilegis de Mallorca. Códex 1 de l'Arxiu del Regne de Mallorca: estudis i transcripció*. Palma de Mallorca: Universidad Illes Balears. Ps.29/48

FALL Y.K. (1982): *L'Afrique à la naissance de la cartographie moderne. Les cartes majorquines: XIV-XV siècles*. París: Karthala.

FERNANDEZ DURO, C. (1888) Los cartógrafos mallorquines Angelino Dulcetti- jafudá Cresques » *Boletín de Real Sociedad Geográfica*, 31, p.283-294.

FERRANDO FRANCIS, A (1977): *Llibre del Consolat de Mar (Arxiu Municipal de València -1407)*. Valencia: Vicent García Editors.

FERRER I MALLOL (1964): "Documents sobre el consolats de castellans a Catalunya i Balears", *Anuario de Estudios Medievales*, 1, pp.599-605.

FITA COLOMÉ, F. (1900): "Privilegios de los hebreos mallorquines en el código Pueyo. Primer Período", *Boletín de la Real Academia de Historia*, 36, pp. 14-15 (<http://bib.cervantes virtual.com>.)

FONTS RÍUS, J.M. (1965): "El Repartiment de Orihuela (Notas para el estudio de la repoblación levantina)", en *Homenaje a J.Vicens Vives*. Barcelona: Universidad de Barcelona.pp.417-430.

GARCÍA FRANCO, S. (1945): *Catálogo crítico de astrolabios existentes en España*. Madrid: Instituto de Historia Marina-Imprenta Aldecoa.

GARCIA SANZ, A. y MADURELL MARIMÓN, J.M. (1973): *Comandas comerciales barcelonesas de la Baja Edad Media*. Barcelona: CSIC.

GAYOSO CARREIRA, G. (1994): "El papel de antaño hasta la invención de la Imprenta" en *Historia del papel en España*. Lugo: Instituto de Historia Marina. t.1,

GIRALTS I RADIGALES, J. (dir.) (2008): *El mon i els dies. L'Atles Català*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, SAU. Edición facsímile en catalán y español. 1ª ed. 2005.

GORRIAS I DURAN, A.M. (2006): *Palma i les aigües d'Esporles*. Palma de Mallorca: Editorial El Far de les Crestes.

GROSJEAN, G., ed. (1978): *The Catalan Atlas of Year 1375. Manuscript "Espagnol" 30.BnF*. Dietikon-Zurich: Urs Graf Verlage GmbH. Reproducción facsímile.

GUAL CAMARERA, M. (1964): "Un manual catalán de mercadería (1455)", en *Anuario de Estudios Medievales*, 1. pp.431- 450.

GUAL CAMARERA, M. (1981): *El primer manual hispánico de mercadería (siglo XIV)*. Barcelona: CSIC.

GUINSBURG, J. (1968): *Do Estudo e da Oração*. São Paulo: Ed. Perspectiva.

GUY MAUBERT, C. (1980): "Le mouvement du port de Barcelone pendant l'hiver 1357", *Anuario de Estudios Medievales*, 10. pp.659-665.

GUTMANN, J. (1978): *Hebrew Manuscript Painting*. New York: George Braziller

HAMY, E.T. (1891): "Cresques lo juheu. Note sur un géographe juif catalán de la fin du XIV siècle", *Bulletin de Géographie historique et descriptive*, 3. p.281-222. Apud PUJADES I BATALLER (2008).

HARLEY, J.B. (2005): *La nueva naturaleza de los mapas*. Ciudad del México: Fondo de Cultura.

HARLEY, J.B. y WOODWARD, D. (1987-2007). *The History of Cartography*. Chicago-Londres: The University of Chicago Press. 3 vols.

HERNANDO I DELGADO, J. (1994): "Llibres i lectors a la Barcelona del segle XV", *Miscelánea de Textos Medievales*, 7. pp.189-258.

HERNANDO I DELGADO, J. (2002): "Dell llibre manuscripts al llibre imprès. La confecció de llibre a Barcelona durante el segle XV. Documentació notarial", en *Arxiu de textos catalans antics*, 21.Barcelona: CSIC. pp. 257-603.

HILLGARTH, J. N. y NARKISS, B. (1961): "A list of Hebrew Books (1330) and Contract to illuminate Manuscripts (1334) from Majorca", *Revue des Études Juives*, CXIX.

HINOJOSA MONTALVO, J. (1989): "El Consel Valenciano y el Reino de Mallorca durante el siglo XIV", en *XIII Congreso de Historia de la Corona de Aragón*. Madrid. Comunicación I, pp.85-95

HURTADO GARCIA, JOSE ANTONIO [2008] "El cálculo de la Longitude en el Medioevo: La Carta Pisano (pdf. Protegido) XVIII Colóquio de Historia Canario Americana. Acessado em 28.8.2009.

IGLESIAS, J.A. (2000): "Le status du scribe en Catalogne (XIV-XVe siècles): une approche », en Congreso : *Le statut du scribe au Moyen Age*, París. pp.229–266.

IGLESIAS, J.A. (2011): "Descripción de los soportes escriturarios en la documentación notarial bajomedieval" en *I Congreso Internacional El soporte escriptorio en la Edad Media*. (Valencia, mayo de 2011).

INGOLD, T. (2007): "Materials against materiality", *Archaeological Dialogues*, 14 (1), pp.1-16.]

INSTITUT DE RECHERCHE ET D'HISTOIRE DES TEXTES (2002): *Pigments et colorants de l'Antiquité et du Moyen Age: Peinture, enluminure: etudes historique et physico-chimiques*, (Colloque International du CNRS). París: CNRS.

JÁUREGUI, J.J. (1955): *Las islas Canarias y la carrera del oro y la púrpura en el periplo de Hannon*. Tetuán: Alta Comisaría de España en Marruecos.

JOLY, F. (1990): *A Cartografia*. São Paulo: Papirus.

KATZENSTEIN, U. (1986): *A origem do livro*. São Paulo: Hucitec.

KAYSERLING, M. (1901/03): Inventário y Libreria dl Metje juheu Jahuda o Leõ Mosconi. BSAL Tomo X Ano X n.280 – 281. Julho 01. 1901 - 1903. Editado por E. Aguilo. Participação de M. Steinschneider e Isral Levi.

KRETSCHMER, K. (1909): Die italianischen Portolane des Mittelalters. Ein Beitrag zur Geschichte der kartographie und Nautik. Institut Fur Meereskunde und Geographische Institut, Berlin. Apud PUJADES I BATALLER (2008).

LACAVA, J. L. (1992): *Juderías y Sinagogas Espanolas*. Madri: Editorial MAPFRE.

LAFER, M.C.N. (1996): *Os trabalhos e os Dias*. São Paulo: Iluminuras. Primeira Parte. Introdução e comentários.

LAGUARDA TRÍAS, R.A. (1970); *“Interpretación de los vestigios del uso de un método de navegación preastronómica en el Atlántico”*, Junta de Investigación do Ultramar. JIU, Coimbra (Portugal)

LAGUARDA TRÍAS, R.A. (1964): *La aportación científica de mallorquines y portugueses a la cartografía náutica en los siglos XIV al XVI*. Madri: Consejo Superior de Investigaciones Científicas – Instituto Histórico de Marina.

LANE, F.C. (1987) “The Economic Meaning of the Invention of the Compass.” The American Historical Review. Oxford: vol.VIII, n.03. Abril. p.605-617

LE GOFF, J. (2006) *Os intelectuais na Idade Média*. Rio de Janeiro: José Olímpio. 2ª ed. 252 p.

LLADO Y FERRAGUT, J. (1955): Catálogo de los libros y documentos del Colegio de la Mercadería y del Consulado de mar y Tierra de Mallorca. Palma de Mallorca: Universidade de las Islas Baleares

LLOBET I VALL-LLOSERA, J.A. (1868) “Descripción de un Atlas catalán de principios del siglo XV, encontrado en la Biblioteca Real de París, leída a la Academia de Buenas letras de Barcelona, en 2 de marzo de 1839, por...”*,Memorias de la Academia de Buenas Letras de Barcelona, II, pág.187-219.*

LLABRÉS, G. (1870) Documentos sueltos sobre judíos y conversos de Mallorca (siglos XIV y XV) in *Fonte Rerum Balearum*, pp.181-199.

LLABRÉS I QUINTANA, G. (1900): "Los judíos mallorquinos. Colección diplomática desde el año 1247 al 1387", *Boletín de la Real Academia de Historia*, 36. pp.13-14 (<http://bib.cervantesvirtual.com>.)

LLABRÉS I QUINTANA, G. (1920-1921): "Galeria de artistas mallorquinos". *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*, 18, p.198-199.

LLOMPART I MORANGUES, G. (1978): *La pintura medieval mallorquina. Su entorno cultural y su iconografía*. Palma de Mallorca: Luis Ripoll.

LLOMPART I MORAGUES, G. (1989): "Identificación del Maestro de las Prede-las y encuadres de otros más", *Estudis Baleàrics*, 29-30. Pp.45-52.

LLOMPART I MORAGUES, G. (1997) "Registro de cartógrafos medievales activos en el puerto e Mallorca". *Anuario de Estudios Medievales*, 27 pp.1117-1148.

LLOMPART I MORAGUES, G. (1999): "Pintors, picapedrers i cartografs a la Mallorca Medieval", en *L'Artist-artesà medieval a la Corona d'Aragó* (Lleida, 14 a 16 de enero de 1998). Lleida: Universidad de Lleida, Institut d'Estudis Llerdens.

LLOMPART I MORAGUES, G. (2010): "Estudi Historicoartistic". URGELL DE HERNANDEZ, R. (dir.) (2010): *Llibre dels reis: Llibre de Franqueses i privilegis de Mallorca. Códex 1 de l'Arxiu del Regne de Mallorca: estudis i transcripció*. Palma de Mallorca: Universidad Illes Balears. Pp.111-141.

LONGO, O. (ed.) (1930): *La porpora: realtà e immaginario di um colore simbolico* (Atti del Convegno di Studio, Venecia, 24 y 25 de octubre de 1996). Venecia: Instituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.

LUCAS, J.S. (2006): *Astrology and Numerology in Medieval and Early Modern Catalonia: The Tractat De Prenostication de la Vida Natural dels Homens*. Netherlands: Koninklijke Brill NV.

MADURELL I MARIMON, J.M. (1950) *Arte y cultura medieval en Cataluña*. Barcelona: CSIC

MADURELL I MARIMON, J. M. (1961-1963): "Encuadernadores y libreros barceloneses judíos y conversos (1322-1458)", *Sefarad*, XXI (1961), pp.300-338; XXII (1962), pp.345-372; XXIII (1963), pp.74-103.

MADURELL I MARIMON, J.M. (1967): "Il·luminadors, escrivans de lletra rodona formada i de llibres de cor", *Spanische Forschungen*, 23. Pp.146-170.

MADURELL I MARIMON, J.M. (1972): *El paper en terres catalanes. Contribució a la seva història*. Barcelona: Fundació Vives Casajuana. I, pp.28-29.

MADURELL I MARIMON, J.M. (1974) *Manuscripts em català anteriors a la impremta - 1321-1474 contribució al seu etude*. Barcelona: Associació Nacional de Bibliotecaris, Arxivei i Arqueòlegs.

MAIMONIDES, M. (1998): *Guía de los Perplejos o Descarriados*. Madri: Trotta. Editado por Gonzalo Maeso.

MAÍZ CHACÓN, J. (2010): Los judíos de Baleares en la Baja Edad Media: economía y política. La Coruna (Espanha): Netbiblo, S.L.

MILLAS VALLICROSA, J.M. (1947) *El Libro de los Fundamentos de las Tablas Astronómicas de R.Abraham Ibn'Ezra*. Madri - Barcelona: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto Arias Montano. Edidção Critica, com Introdução e Notas.

MILLAS VALLICROSA, J. M. (1960). *Nuevos Estudios sobre Historia de la ciencia española*. Madri/ Barcelona: Consejo Superior de Investigações Científicas (C.S.I.C). Edición fac-símile.

MILLAS VALLICROSA, J.M. (1973): *Literatura hebraico española*. Buenos Aires: Editorial Labor, S.A.

MOLLAT DU JOURDIN, M. (1872): *Atles Catalan: reproduction photogravure*. París: BNF

MOLLAT DU JOURDIN, M. y LA RONCIÈRE, Ch. De (1872) : *Les portulans. Cartes Marines du XIIIe au XVII siècle*. Fribourg: Office du Livre.

MOLEIRO RODRIGUES, M. (dir.) (1983): *MapaMundi del Año 1375 de Cresques Abraham y Jafudá Cresques*. Barcelona: Ebrisa Editorial. Edición española de la edición de Urs Graf Verlage (1977). **EBRISA (1983)**

MONTAGUT I ESTRAGUÉS, T. (1987): *El Mestre Racional a la Corona de Aragó (1283-1419)*. Barcelona: Fundació Noguera.

MONTALVO, J.H. (1989). "El Consel valenciano y el Reino de Mallorca durante el siglo XIV", en *XIII Congreso Histórico de la Corona de Aragón*. Barcelona.

MOTZO, BACCHISIO R. (1947): "*Il Compasso da navigare, opera italiana della metà del secolo XIII*", Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia della Università di Cagliari, 8:v. I-137.

MUT CALAFELL, A. (1992): "Fórmulas españolas de la tinta caligráfica negra de los siglos XIII a XIX y otras relacionadas con la tinta (reavivar escritos, contra las manchas y goma de glasa)", en *El Papel y las Tintas*. Palma: ARM. Separata. Cap. 8, pp.104-182.

MUT CALAFELL, A. (1994): *Les primeres generacions de "Llibres de Franqueses i privilegis del Regne de Mallorca* (Memoria de la Academia Mallorquina d'Estudis Genealogics). Mallorca: Academia Mallorquina d'Estudis Genealogics.

MUT CALAFELL, A. (1999) "¿Existieron molinos de papel en la Mayûrca Musulmana?" en *Actas del III Congreso Nacional de Historia del Papel en España*. Alicante: A.H.H.P.-Consejería de Cultura, Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana.

MUT CALAFELL, ANTONIO (2002). *Fórmulas de la tinta caligráfica de color verd* (siglos XVI-XIX). Palma: ARM. Separata pp.681-703.

MUT CALAFELL, A. (2002a): *Fórmulas españolas de tintas caligráficas de color rojo y azul, de los siglos XVI al XIX*. Palma: ARM. Separata

NORDENSKOLD, A.E. (1897): *Periplus. An Essay of the early history of charts and sailing-directions*. Stockholm: Francis A. Bather.

NUNES, PEDRO (1940). *Obras. Tratado de Sphera & Astronomia. Introductorii de Spaera Epitome*. Lisboa: Nova Edição, Revista e Anotada por uma comissão de sócios da Academia de Ciencias. Imprensa Nacional de Lisboa.

PAGANI, L. (1977): Pietro Vesconte: Carte Nautiche. Bergamo: Gráfica Gutenberg.

PASSINI, J. e ISQUIERDO BENITO, R. (2011). “*Los Palacios urbanos medievales em Toledo*”. La ciudad Medieval: de la casa principal al palacio urbano. Castilla-La-Mancha/Toledo. Coordinado por Jean Pasini e Ricardo Izquierdo Benito. Actas Del III Curso de História Medieval y Urbanismo Medieval, organizado por La Universidad de Castilla-La Mancha. Pp.219-240.

PEREZ MARTINEZ, L. (1977): “Carta de Franqueza”, in *Corpus Documental Balear* (Rerum Balearum, I), Palma, Mallorca: UIB. pp.59-65.

PINKERTON, JOHN (1804): *Modern Geography. A description of, the empires, kingdom, states and colonies* (Atlas). Philadelphia: J.Conrad & Co. apud

PONGNON, E. (1975) “Vicissitud i descripció de l’Atlas Català. In *L’Atlas Català* de Cresques Abraham. (1975). [Estudios preliminares, Edmond Pognon y outros; Antoni Homs i Guzmán, adaptação ao catalão], Barcelona: Diafora. Apud PUJADES I BATALLER, 2008.

PONS, A. (1930): *Ordinacions gremial y altres capitols a Mallorca (sigles XIX-XV)*. Palma de Mallorca: Estampa d’En Guasp.

PONS, A. (1932): *Constitucions e Ordenacions del Regne de Mallorca. (siglos XIII-XIV)*. Palma de Mallorca: Estampa d’En Guasp. 2 vols.

PONS, A. (1949): *Llibre del mostassaf de Mallorca* (Escuela de Estudios Medievales, XI). Barcelona: CSIC.

PONS, A. (1984): *Los judíos del Reino de Mallorca durante los s. XIII y XIV*. Palma de Mallorca: Miquel Font.

PORTAL, F. (1996): *El simbolismo de los colores: en la antigüedad, la edad media y los tiempos modernos*. Palma de Mallorca: Olaneta.

PUJADES I BATALLER, R.J. (2008) "La fascinació per l'Atles català", en *El mon i els dies. L'Atles Català*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, SAU. Cap.I.

PUJADES I BATALLER, R.J. (2008a): *Les cartes portolanes. La representació medieval d'una mar solcada*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, SAU

PUJADES I BATALLER, R.J. (2009): *La carta de Gabriel de Vallseca de 1439*. Barcelona: Lumenartis

QUADRADO, J.M. (1850): *Historia de la Conquista de Mallorca*. Palma: Crónicas inéditas de Marsilio y de Desclot

QUADRADO, J.M. (1894): *Privilegios y Franquezas de Mallorca. Cédulas, capítulos, estatutos, órdenes y pragmáticas otorgadas por los Reyes de Mallorca, de Aragón y de España desde el siglo XIII hasta fin del XVII*. Palma de Mallorca: Escuela Tipográfica Provincial.

QUADRADO, J.M. (1967): La judería en Mallorca en el siglo XIV. Apud MAÍZ CHACÓN, (2010)

RAISZ, E. (1950). *Cartografía General*. Barcelona: Ediciones Omega.

RANGLES, W.G.L. (1993): "The Alleged Nautical Scholl Founded in the Fifteenth Centyry at Sagres by Prince Henry of the Portugal, Called the 'Navigator'. *Imago Mundi*, vol 45 p.20-28. www.jstor.org/stable/1151158. Acceso em 09.12.2009.

REPARAZ RUIZ,G. (1928b): La Cartografia catalana medieval. Els Cresques. Revista da Catalunya, 5. p.398-412. Apud PUJADES I BATALLER (2008)

REY PASTOR, J. e GARCIA CAMARERA, E. (1960): *La cartografía Mallorquina*. Madrid: CSIC.

RIERA I MELIS, A. (1997) Perpiñán, 1025-1285. *Crecimiento económico, diversificación social y expansión urbana*. In BONNASSIE, P. (1975) *La*

Catalogne du milieu du Xe siècle. Croissance et mutations d'une société, Toulouse: Association des Publications de l'Université de Toulouse-le Mirail.

RIERA I SANS, J. (1975): "Cresques Abraham, jeu de Mallorca, mestre de mapamundis i de bruixolas", en *L'Atlas Català*. Barcelona: Diafora S.A., pp. 20-57.www.cresquesproject.net.

RIERA I SANS, J. (2008). "*Cent trenta-nou volums de llibres d'un jueu mercader i talmudista: Mossé Almater*" (1362) in **Sefarad**. Barcelona. Vol.68:1, enero-junio. pp.15-35.www.sefard.com .Acesso 17.01.2012

RODRIGUE DÍAZ, E.E (1998): "La manufactura de libro en la Castilla cristiana: artesanos judíos y conversos (ss.XIII-XV)", *Gazette du Livre Médiéval*, 33. pp.29-34.

RODRIGUEZ DIAZ, E.E. (1999): "El papiro en Castilla", en *II Simposio de Historia de las Técnicas: El trabajo del cuero* (Córdoba, 6-8 de mayo de 1999). Córdoba.

RODRIGUEZ DIAZ, E.E. (s.d.): *La industria del libro manuscrito en Castilla: Fabricantes y vendedores de pergamino (ss.XII-XV)*. Huelva: Universidad de Huelva.

ROMANGUERA, M.V.F. (1989) "Los orígenes de la Mostassafia y su introducción en la Ciudad de Mallorca", en *XIII Congreso Histórico de la Corona de Aragón*. Barcelona: pp.7-12.

ROMANO, D. (1961): *Atlas Catalán de 1375: tradicionalmente atribuido a Abraham y Jafuda Cresques*. Introducción de J. Vernet y D.Romano. Reproducción facsímil del Atlas Catalán.

ROMANO, D. (1983): *Judíos al servicio de Pedro el Grande de Aragón (1276-1285)*, Barcelona: Institución <<Millà i Fontanals>>

ROMANO, D. (1992). *La ciencia hispanojudaica*. Madrid:Colecciones MAPFRE.

ROMANO, D. (1996): *Los hispanos judaicos en la traducción y redacción de las obras científicas alfonsíes*. Toledo: Escuela de Tradutores de Toledo-Diputación Provincial de Toledo.

ROQUERO, A. (1995). "Colores y colorantes de América", *Anales del Museo de América*, 3. Pp.145-160

ROSSELLO LLITERAS, J. (1977): *Registra Collationun Ecclesie Maioricensis (s.XIV) Fontes Rerum Balearum*. Palma de Mallorca: Fundación Bartolomé March.

ROTH, C (1952). *A Master of Medieval Spanish-Jewish Art in the Kennicot Bible*. Madrid-Barcelona: **Sefarad**, XII.

RUBIÓ I LLUCH, A. (1908-1921). Documents per l'història de la cultura catalana mig-èval. Institut d' Estudis Catalans, Barcelona.

RUIZ GARCIA, E. (2002). Introducción a la Codicología. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

SALAVERT Y ROCA, V. (1956): "Cerdeña y la expansión mediterránea de la Corona de Aragón, 1297-1314", ABULAFIA, D. (1997), pp.286-344

SAMSÓ MOYA, J. (2008) "Una concepción de l'Univers. SAU (2008) p.44-56.

SANTAMARIA, A. (1980) "La reconquista de las vías marítimas", en *Congreso Internacional de Historia Mediterránea: Península Ibérica y el Mediterráneo centro occidental (siglos XII-XV)*. Barcelona: CSIC-Anuario de Estudios Medievales, pp. 63-73

SANTARÉN, V. (1844): *Atlas composé de mappemonde, de portulans et de cartes hydrographiques et historiques*. Paris: Ed. Thumot et Cie.

SARAIVA A.J., (1950): *Historia da Cultura em Portugal, Jornal do Foro*, II. pp.369-507.

SARTON. G. (1913) L'Histoire de la Science. **Isis**, University of Chicago Press. Vol.1. No.1, pp. 3-46. Disponível em www.jstor.org/stable/223804. Acessado em 29.09.209. 14h20.

SASSOON, D.S. (1932): *Descriptive catalogue of the Hebrew and Samaritan manuscripts*. Oxford-Londres: Sassoon Library.

SCHOLEM, G. (2008). Conceptos básicos del judaísmo. Madrid: Editorial Trotta.

SCHOLEM, G. (1990). A Cabala e a Mística Judaica. Lisboa: Publicações D.Quixote.

SELA, SHLOMO. (2008). "Dos textos astrológicos conservados en el comentario al Sefer Yesirá de Yehuda ben Bazilay al-Bargeloní" pdf. SEFARAD. Vol.68:2, Julio-diciembre 208 pgs.261-290.

SEVILLANO COLOM, F. (1974): "Un manual mallorquín de mercadería medieval", *Anuario de Estudios Medievales*, 9, pp. 517-530.

SIRAT, C. (1985). *La filosofía ebraica medievale*. Brescia: Paideia Editrice. Tradução italiana de CHIESA, B.da edição francesa *La philosophie juive au Moyen Âge selon les textes manuscrits et imprimés*. 1983. Paris: Editions du CNRS.

SISTACH, C. y RAVAL, V. (2011): "Papel hispano-árabe: estudio de detalles característicos y procesos de fabricación manual", en *I Congreso Internacional El soporte escriptorio en la Edad Media* (Valencia, mayo de 2011).

SISTCH, C. (2011a) "Tintas negras: descripción de componentes y proceso de degradación de los manuscritos", en *I Congreso Internacional El soporte escriptorio en la Edad Media* (Valencia, mayo de 2011).

SOTO COMPANY, R. (1978): *La población musulmana de Mallorca bajo el dominio cristiano (1240-1276)* (Fontes Rerum Balearium, II, 1). Palma de Mallorca, Fundació Bartomeu March

SOTO COMPANY, R. (1984): *Códex Català del Llibre del Repartiment de Mallorca*. Palma de Mallorca: Conselleria d'Educació i Cultura del Govern Balear.

TOBLER, W. R. (1966): Medieval Distortions. The Projections of Ancient Maps. Michigan (USA). *Annals of the Association of American Geographers*. Vol.56, No.2 jun. pp.351-360.

URGELL DE HERNANDEZ, R. (dir.) (2010): *Llibre dels reis: Llibre de Franqueses i privilegis de Mallorca. Códex 1 de l'Arxiu del Regne de Mallorca: estudis i transcripció*. Palma de Mallorca: Universidad Illes Balears.

UZIELLI, G. SAN FELIPPO, P.A. (1882) *Mappamondi, carte nautiche, portolani ed altri monumenti cartografici specialmente italiani sei secoli XIII-XVII*. Studi Biografici e Bibliografici sulla Storia della Geografia in Italia. Roma: Società Geografica Italiana. 2vols. 2ed

VAGNON, E., LAFFITE, M-P. (2004). Noticia sobre o Manuscrito Espagnol 30. www.bnf.fr. Acceso 22.08.2012

VALLS I SUBIRÁ, O. (1970). *Paper and Watermarks in Catalonia*. Amsterdam: Paper Publication Society (Labar

VALLS I SUBIRÁ, O. (1978). *La historia del papel en España*. Madrid : Empresa Nacional de Celulosa.

VISHNITZER, R. (1921): "Une Bible enluminée par Joseph ibn Hayym", *Revue des Études Juives*, LXXIII. pp. 161-172.

VISHNITZER, R. (1992): "Illuminate Haggadahs", *The Jewish Quarterly Review*, 13-2. Pp.193-218.

WAJNTRAUB, E. y WAJNTRAUB, G. (1992): "Medieval Hebrew Manuscript Maps", *Imago Mundi*, 44. pp. 99-105.

WHITFIELD, P. (1995): *The Mapping of the Heavens*. Londres: The British Library.

WOODWARD, D. (1966): *Cartografia a stampa nell'Italia del Rinascimento: produttori, distributori e destinatari*. Milano: S. Bonnard.

WOODWARD, D. (1990): "The correlation of Watermark and Paper Chemistry in Sixteenth Century Italian Printed Maps", *Imago Mundi*, 42. pp.84-93.

WOODWARD, D. (1996): *Map as prints in the Italian Renaissance: makers, distributors & consumers*. London: British Library.

YATES, F.A. (1960) "Ramom Lull and John Scotus Erigena". Journal of the Warburg and Courtauld Institutes. Vol.23. n.1/2 (jan.jun. 1960).
www.jstor.org/stable/750579.acesso:03/05/2012.

ZERDOUN, M. (2011) « Les matériaux du livre hébreu au miroir de leurs milieux culturels de production: ressemblances et particularités », en *I Congreso Internacional. El soporte escriptorio en la Edad Media*. (Valencia, mayo de 2011).

ZONTA, M. (2004). "La Scienza di Al-Andaluz nel secolo XII". In *Boletín de La Asociación Española de Orientalista*, XI. ps. 59-64. Ciência hebraica no Andluz.pdf. acesso: 04.03.2012

ANEXO A – Tradução Livre.

Folha I lado B

A – Coluna a esquerda: Os trinta dias do mês.

Aquests son los jorns de la Luna, lons bons e els mals.

01 – En lo primer dia de la Luna fo creat Adam e és bona a comensar tota hobra, e a fer matrimoni e a vendre, e a comprar, e anar en viatge, vulats per mar per terra, e a bastir alberchs, e hom qui caga en malatia guara; e infant qui y naxera vivra; e qui y somiara sera provat al primer dia o al sinquen jorn. E si y tronara, per bé será.

02 – Lo sagon jorn de la luna fo creada Heva. E es bo per fer matrimoni, e avanemar vi, e a fer holi, e a vendre e a comprar vi e holi, e a loguar manobres, e anar per mar vulats per terra, e a tota mercaderia; e apodar vinyes e ceps. E lo malalt guara; e infant que y naxera vivra, e sera cert e savi en hobres maravellosos. E el somi provera al terç jorn.

03. Lo ters jorn de la luna y nasque Chain, fil de Adam. No es bo a comprar ni a vendre, e no far matrimoni. El malat morra, e lo somi no sera.

04 – Lo quart jorn de la luna nasque Habel. E es bo a tota hobra, e entrar en juy e acompanyarse ab gran hom. E lo malat guara; e qui y naxera vivra. E lo somi provera en lo dia seguent, o en lo segon jorn. E si y tronara, sera fam als cuuns lochs.

Estes são os dias da Lua, os bons e os ruins.

01 – No primeiro dia da Lua foi criado Adão. É um bom dia para começar toda obra, casar, vender e comprar; sair em viagem – por mar ou por terra – e construir casas. Aquele que ficar doente nesse dia irá se curar e o que nascer viverá; aquele que sonha verá realizado seu sonho ao primeiro dia ou ao quinto dia e se tropejar será para o bem.

02 – No segundo dia da Lua foi criada Eva. É bom para casar-se, fazer a colheita (colher uva) e fazer óleo, vender e comprar vinho e óleo, contratar mão de obra, ir por mar ou por terra e traficar qualquer mercadoria e podar vinhas e cepas. Quem estiver mal salvará e a criança que nascer viverá, será correto e sábio em obras maravilhosas; os sonhos se cumprirão ao terceiro dia.

03. Terceiro dia da Lua nasceu Caim, filho de Adão. Não é bom para comprar nem vender e nem fazer matrimônio. O doente morrerá e o sonho não será.

04 – No quarto dia da Lua nasce Abel. É bom para toda obra, entrar em juízo e acompanhar-se de grandes personagens; o doente irá sarar e o que nascer viverá; o sonho provera no dia seguinte ou no segundo dia e se tropejar haverá fome em alguns locais.

05 – Lo .V^o.²²⁰ jorn de la luna es mal, que Chayn feu sacrefici e no lo cumpli. E tota hobra que hom y comens no profitara; e qui muler y prendra no s'alagrara. E lo somi provara lo segon jorn o lo sien jorn. E si tronara, morra lo bestiar.

06 – Lo .VI^o. jorn de la luna nasque Ninrod. E es bo acasar tota casa²²¹, e bastir e plantar, e a fer matrimoni, e metre infants en ofiç. E qui naxera sarà hom malvat; e lo malat gura; e qui muler y prendra mults ayns e larguara. E si tronara, per molt fruyts sara.

07 – Lo .VII. jorn mata Chayn a Abel. E es mal a fer tota hobra; el malat morra; e qui y naxera morra; e si tronara, mostra mo.

08 – Lo.VIII . jorn nasque Matuselah. E es bo a tota hobra, e comprar e a vendre, e fer compeniah, e anar per cami, e plantar vinyes, e a comprar asclaus. E qui y naxera viurá e sera bon hom, e a matrimoni bo.

05 – O quinto dia da Lua é ruim porque Cain promete um sacrifício e não cumpre. E toda obra começada nesse dia não terminará e quem mulher pegar não se alegrará. O sonho proverá no segundo ou sexto dia e se trovejar morrerá o gado.

06 – No sexto dia da Lua nasce Nimrod. É bom para prover a casa, construir e plantar, fazer matrimônio e colocar infants em ofícios. Aquele que nascer será homem malvado e o doente irá sarar e quem mulher toma por muitos anos a largará e se tronar, por muitos frutos será.

07 – No sétimo dia Caím mata Abel. E é ruim para toda obra. O doente morrerá; o que nascer morrerá; se trovejar será sinal de mo [rte].

08 – No oitavo dia nasceu Matusalém. E é bom para toda obra, para comprar e vender e para formar sociedade e ir pelo caminho (sair caminhando), plantar vinhas e comprar escravos; aquele que nascer viverá e será bom homem e um matrimônio bom.

²²⁰ Quanto aos numerais, sempre em romano, nas edições EBRISA (1983) E SAU (2008) aparecem entre pontos, como consta no manuscrito original. A edição de BUCHON (1838) não reproduz, em sua transcrição, esse fato. Em nossa edição optamos por manter os pontos que isolam os numerais, pois é uma prática constante da escrita deste período.

²²¹ MANUSCRITO ESPAGNOL 30: acasar tota casa// BUCHON(1838): a casar tota cosa// EBRISA(1983) : a casar tota casa: tradução para amueblar y construir cualquier casa,// SAU(2008): a casar, tota casa : per moblar l construir qualsevol casa

09 – Lo .IX. jorn nasque Lemech. No es bo a fer neguna hobra. E lo malat mora; e qui muler prendra no s' malagrera²²².

10 – Lo .X. jorn Noe comensa a fer l'archa. Es bo a tota hobra; a sambrar e a segurar, e a metra infants en ofici. E qui naxera vivra; e lo malalt morra; e si tronara, per be sara.

11 – Lo .XI. jorn nasque Sem. E es bo a tota hobra, e acomprar camp e vinies. E lo malalt guarà e qui y naxera viura e lo somi proverà lo quart jorn e si tronara per bé.

12 – Lo .XII. jorn nasque Chanan. Es bo a tota hobra. E lo malalt gura e qui y naxera vivra. E lo somi provera al .XXIX. jorn.

13 – Lo .XIII. jorn es mal a tota hobra. Nóe²²³ y planta vinia. E guardet de raure cap ne barbe. E lo malalt morra. E si tronara, es bo per forment e vi e olli.

09 – No nono dia nasceu Lèmeç. Não é bom para fazer nenhuma obra; o doente morrerá e quem prender mulher não se alegrará.

10 – No décimo dia Noé começa a fazer a arca. É bom para toda a obra, para semear, ceifar e colocar infantes em ofício; aquele que nascer viverá; o doente morrerá e se tropejar será para o bem.

11 – No décimo primeiro dia nasceu Sem. É bom para toda obra, para comprar campos e vinhas e o doente se salvará e aquele que nascer viverá, o sonho se cumprirá ao quarto dia e se tropejar será para o bem.

12 – No décimo segundo dia nasceu Canaan. É bom para toda obra. O doente irá se curar e quem nascer viverá; o sonho se cumprirá aos vinte e nove dias.

13 – O décimo terceiro dia é ruim para qualquer obra. Noé e planta vinha. Guarda-te de cortar cabelo e barba; o doente morrerá; e se tropejar será bom para investir no vinho e no óleo.

²²² BUCHON (1838): e qui muler prendra no s'na alagrera//. EBRISA (1983): e qui muler pendrà no sa n'alagrera//SAL (2008): e qui muler pendrà no sa n'alagrera.

²²³ As três versões consultadas repetem a mesma transcrição do texto, porém, a palavra no limite da linha torna possível a leitura "**Noc i planta vinia**". Noc em catalão representa noque em espanhol que é traduzido como pozuelo que serve para curtir las pieles, batan (pequeno poço onde se curte peles, batedor).

14 – Lo .XIV. jorn fo benayt Sem. Es bo a totes hobras; e qui y naxera vivra; e lo malalt guara; e si tronara, per be sara.

15 – Lo .XV. jorn es mal; no y fases nula hobra, ne plantar, ne levar, ne sembrar, ne matrimoni. E lo malalt longerà malatia e morra. E lo somi provera lo o.VIII. jorn o en lo .X. e si tronara, sara mal.

16 – Lo .XVI. jorn es bo per comprar camps e vinyes e bestiar menut e grosa e a fer companyah, e a fer matrimoni e a metre infants en master. E qui y naxera vivra longa vida; e lo malalt gura e lo somi provera al .XII. jorn. E si tronara, per be sara.

17 – Lo . XVII . jorn se destroviren los dos ciutats de Sedom e Gamora. No y fases naguna hobra, e lo malalt morra e qui naxera vivra .XXXVIII. ayns, e lo somi proverà en son jorn, e si tronara mort sarà.

18- Lo .XVIII. jorn pres Hisach Rabecha. E es bo per sambrar e lavrar, e a comprar bestiar, e bastir e plantar; e qui y naxera sera savi hom e vivra .LXXX. anys. E lo somi provera en son dia en lo . V . jorn. E si tronara, farà mal el pobal.

14 – No décimo quarto dia foi abençoado Sem. É bom para todas as obras. Aquele que nascer viverá e o doente irá se curar; se trovejar será para o bem.

15 – O décimo quinto dia é ruim. Não faça nada, nem plantar nem arar, nem semear, nem contrair matrimônio; o doente terá estendida sua doença e morrerá. O sonho provera no oitavo dia ou no décimo e si trovejar será mal

16 – O décimo sexto dia é bom para comprar campos e vinhas; animais pequenos e grandes; formar sociedade e casar-se; e colocar infantes em (*masters*)²²⁴. Aquele que nascer viverá longa vida; o doente irá se curar e o sonho cumprirá no décimo segundo dia; se trovejar será para o bem.

17 – No décimo sétimo dia foram destruídas as duas cidades de Sodoma e Gomorra. Não fazer nenhuma obra; o doente morrerá e aquele que nascer viverá trinta e oito anos e o sonho cumprira no mesmo dia e si trovejar morte será.

18 – No décimo oitavo dia Isaac toma Rebeca. E é bom para semear e arar, para comprar animais, construir e plantar; aquele que nascer será homem sábio e viverá oitenta anos; o sonho se realizará no quinto dia e se trovoar, será mal para o povo.

²²⁴ Como em dias anteriores menciona “ofícios” pode-se pensar que master tenha uma graduação diferente. BUCHON (1838) traduz como “apprentissage”. EBRISA (1983) como “ofícios” e SAU (2010) “oficis”

19 – Lo XIX jorn es bo a tota hobra e tota mercaderia, e comprar camps e vinyes, e metre infants en eschola, e a fer matrimoni. E qui y naxera bon notari e bel hom e savi, e vivra .XC. anys E lo somi provera el .VIII. jorn. E si tronara, per be sara

20 – Lo . XX . jorn es bo a tota hobra, per tal que Hissach banay a Jachob. E es bo a logar manobres e a sembrar e a saguar, e a bastir e plantar, e a comprar bestiar e fer mercaderia e a fer matrimoni. El malalt gura, e qui y naxera vivra .c. anys. E lo somi provera al .XX. jorn. E si tronara, no per be.

21 – Lo .XXI. jorn es mal a tota hobra e a tota mercaderia. E lo malalt morra. E qui naxera vivra LXXII anys, e sera mal hom ladre e robador. E si es fe[mbra] sara [avol]²²⁵ fembra e malparlera, e pereçosa. E lo somi provera el segon jorn. E si tronara, amostra que fera molta pugha.

22 – Lo .XXII. jorn es bo a tota hobra e a tota mercaderia e a tot master. E qui y naxera vivra .LXXX. anys, e sara hom ben andant tot sos dies. E lo malalt gura. E lo somi molt bo. E si tronara, per be.

19. O décimo nono dia é bom para todas as obras e toda mercaderia, comprar campos e vinhas, colocar infante na escola e casar-se; aquele que nascer será bom notário, bom homem e sábio e viverá noventa anos e o sonho se cumprirá no oitavo dia; si trovejar será para o bem.

20 - O dia vinte é bom para toda obra porque Isaac abençoa Jacob; é bom para contratar mão de obra, semear, ceifar, construir, plantar e comprar gado; fazer negócios e fazer matrimônio; o doente irá se curar e aquele que nascer viverá cem anos; o sonho se cumprirá no vigésimo dia; si trovejar não será para o bem.

21 – O dia vinte e um é ruim para toda obra e toda mercaderia E o doente morrerá e aquele que nascer viverá setenta e dois anos, será um mau homem, ladrão e assaltante; se for mulher será difamadora e preguiçosa. O sonho se cumprirá no segundo dia; se trovejar será sinal de muita chuva.

22 – O dia vinte e dois é bom para toda obra e a toda mercaderia e todo mestre. Quem nascer neste dia viverá oitenta anos e será homem bem andante por todos seus dias. O doente irá se curar e o sonho será muito bom; se trovejar será para o bem.

²²⁵ Mesma transcrição nas tres edições, mas duvidosas. Tradução; BUCHON (1838): mauvaïse femme; EBRISA (1983): prostituta; SAU (2008): biscateira.

23 – Lo .XXIII. jorn es bo a tota hobra que vults fer, e matrimoni, e a fer vi e oli, e mudarse de lo en loch. E lo malalt gura; e qui y naxera vivra. E si tronara, batles avra. En aytal jorn nasque Benjamin, fil de Jachob.

24 – Lo .XXIV. jorn nasque Faraho. No es bo ni mal. E qui y maxera vivra .XXX. anys. El malalt morra, e lo somi faulta.

25 – Lo .XXV. jorn es molt mal a tota hobra e a tota mercaderia; e qui y naxera vivra . LXXXVIII. anys. El malalt morra, e lo somi en lo ters jorn provará.

26 – Lo .XXVI. jorn, Moyse parti la Mar Roga. Es bo a tota hobra, e anar per terra e per mar, e plantar vinyes e a fer matrimoni. El malalt gura, e qui y naxera vivra .LXXXIII. anys. E si tronara, per be.

27 – Lo .XXVI. jorn la magna ploge del cel. Es bo a tota hobra e a matrimoni. El malalt gura, e qui y naxera vivra .XXX. anys, e lo somi vertader.

28 – Lo .XXVIII. jorn es molt bo a fer vi e anar per cami, e a far matrimoni, e qui y naxera vivra. El malalt gura; e si tronara, per be sara.

23 – O dia vinte e três é bom para toda obra que se queira fazer e matrimônio, fazer vinho e óleo e mudar-se de lugar em lugar. O doente irá sarar e quem nascer viverá. Se trovejar ocorrerá batalhas. Nesse dia nasceu Benjamim, filho de Jacob.

24 – No vigésimo quarto dia nasceu o Faraó. Não é bom nem ruim. Quem nascer viverá trinta anos e o doente morrerá e o sonho falha.

25 – O dia vinte e cinco é muito ruim para toda obra e toda mercadoria; aquele que nascer viverá oitenta e oito anos e o doente morrerá. O sonho cumprirá ao terceiro dia.

26 – No vigésimo sexto dia Moisés parte o Mar Vermelho. É bom para todas as obras, para ir por mar e por terra e plantar vinhas e fazer matrimônio. O doente irá sarar e quem nascer viverá oitenta e três anos; se trovejar será para o bem.

27 – No vigésimo sétimo dia o maná chove do céu. É bom para toda obra e matrimônio. O doente irá se curar e quem nascer viverá trinta anos. O sonho se tornará verdade.

28 – O dia vinte e oito é muito bom para fazer o vinho, andar por caminhos e fazer matrimônio. Aquele que nascer viverá; o doente irá se curar; se trovejar será para o bem.

29 – Lo .XXIX. jorn entraren los fils d ´Israel la Terra Santa. Es bo a tota hobra. Saptant no faces matrimoni e no livrats infants en offici. E lo malalt gura, e qui y naxera vivra . LVIII. ayns e sara hom manastral. E lo somi provera en son di. E si tronara, per be tronara.

30 – Lo .XXX. jorn es bo per a fer tota hobra e per comprar e vendre tota cosa fet de mercaderia. El malalt gura, e qui y naxera vivra .CXX. ayns, e sara hon malvat, e sara mercader. E si tronara, amonstrara gran bondancia en lo mon.

Folha I. Lado B. Coluna a Direita:

Cors deles marees

Aso es lo cors deles marees. en comensant del mont Gibetaria e tro al Stoch de Pomarch chi es in Bratagna. Luna en Grech e Lebeg. .p. Marin Mestre e vent fora. B.mar.²²⁶

29 – No vigésimo nono dia entram na Terra Santa os filhos de Israel. É bom para toda obra menos contrair matrimonio e não iniciar infantes em officio; o doente irá se curar e aquele que nascer viverá cinqüenta e oito anos e será menestrel (artesão). O sonho se cumprirá no mesmo dia e se tropejar será para o bem.

30 – O dia trinta é bom para se fazer toda obra, para comprar e vender todo tipo de mercadoria; o doente irá se curar e aquele que nascer viverá cento e vinte anos e será homem malvado e será mercador; se tropejar será sinal de grande abundância no mundo.

Curso das Marés

Assim é o curso das marés, começa no monte Gibraltar, terminam no cabo [...] Penmarch que é a Bretanha. A Lua em gregal e llebeig, p[lena] mar, mestral [...] e vento fora (xaloc) b[aixa] maré.

²²⁶ Leitura não muito clara do original que aparece em EBRISA e SAU como: Aso es lo cors de les marees, incomensans del mont Gibetaria entrò al tach de Pomarch chi es en Bretagna, luna in grech e lebeg .P. mar . in mestre e vent forà . B. mar, acrescido em SAU o seguinte comentário: "Tot l el que anuncia el text, l'esquema de marees es refereix a uns punts localizats entre la Bretanya l la desenbocadura del Sena.

Locais assinalados no eixo Tramuntana/ Migjorn na táboa das marés e localizações atuais propostas pelas edições consultadas:

Manuscrito	SAU (2008)	EBRISA (1983)	BUCHON(1838)
Sayn	: ilha de Sun	Desembocadura del Sena	-----
Sanmae	: Saint Mathieu	Saint-Malo	Saint-Mathieu
Forndartus	: -----	-----	Four d'Artus
Insula de Bas	: Illa de Vaz,	Isla de Batz	Ile de Batz
		(Bretaña)	
Setrilles:	: -----	-----	-----
Granoxo	: Illa de Guernesey;	Isla de Guernsey	-----
Raz Branzard	: -----	-----	-----
Porlam	: Portland	Portland	-----
Uhic	: Illa de Wight	Isla de Wight	-----
Beocef	: Beachy Head	Beachy Head	-----
Gius aloxeo	: Winchelsea	Winchelsea	-----
Romaneio	: Romney	Romney	-----
Samux	: Sandwich	Sandwich	-----
Sayna	: Sena	Desembocadura del Sena(?)	-----

Folha I B2.

Aquesta roda vos mostra l'auro numero tots temps, e quantes setmanes de carnal, e a quants jorns ve Pasqua de març o d'abril; e Çincogema en quants jorns de mays o de juyn sara. E ayxi hoc sapiats: que en l'any MCCCLXXV corra l'auro numero en VIII. Adonchs vogits la figura fins sia la ma esquerda hon ha scrit l'auro numero, andret de nombre de VIII qui corra en aquest ayn MCCCLXXV; e a la hon vos mostra l'altra ma, son setmanes de carnal; e la hon vos mostra gaspa de l'aspassa vos mostra Pasqua; e a la hon toca la capula del cap vos mostra Cincogema per aquel ayn. E l'altre ayn lexaren lo mombre de VIII e vogirets la figura en IX; e fins a XIX ayns tornarets en .I. E ayxi per tots temps lo nomre negre mostra abril e lo vermel amostra mars.

Esta roda nos mostra o Áureo numero o tempo todo, as semanas que haverá carnaval, em que dia de março ou abril será a Páscoa e em quais dias de maio ou junho será a Pentecostes. E assim [o fareis]: sabeis que no ano de 1375 corre o número Auro em 08; moveis agora a figura²²⁷ de maneira que a mão esquerda fique adiante do número 08, que corre neste ano de 1375 e ali onde fica a outra mão, ali estão as semanas de carnaval, ali onde assinala o punho da espada nos mostra a Páscoa e ali onde toca o capuz nos mostra a Pentecostal naquele ano. No ano seguinte deixe o número oito e mova a figura em direção ao número 09 e (assim) ao término de dezenove anos tornará a 1 e

²²⁷ Ao centro da roda existia figura com um braço estendido, provida de espada e capuz, que era movimentada a partir do número Áureo para obter as datas das festas móveis. (SAU 2008)

assim para sempre. O número negro indica abril e o vermelho indica março.

Folha I B3.

Diu Tolomeu: guarda't que no tochs en ta persona ab ferra ne segnar, mentra que la luna és en aquel signe qui es sobra aquel membre. “Adonch ²²⁸si vol saber totz jorns en qual signe és la luna, si obs o avets [per medicina] [o per] sagnar ho d'altra manera, jatsia que us [havem] mostrat pus sobr[...] en la roda pasada, però assí ho trobareu pus clar e faretz-ho ayxi: Comptatz quants jorns tenin de la Luna, e aytants jorns quants n'aurà passatz guardats en aquesta taulla devalt escrita, e guarda lo nombra del màrgen (en què) en què serà lo jorn en què sarets, e posa aquí lo dit; puy davalla per la taula, del mês: enaquí un caurà dret lo dit aquí es la Luna en aquell signe. E sapiatz que los .XII. signes són conpertitz per toda la persona assí con o podets veer en aquesta figura; Aires per lo cap, Tauros per lo col, Geminis per los brasos, fin als peu.

Disse Ptolomeu: “Guarda-te de não ferir o corpo com ferro nem fazer sangria enquanto a Lua se encontre no signo que rege o membro”. Então, se queres saber, a qualquer momento, em que signo se encontra a Lua, porque necessitais uma medicina ou tens que sangrar ou fazer alguma coisa, ainda que já tenhamos mostrado mais acima, na roda anterior, aqui o encontras mais claro. Fareis assim: contaís quantos dias lunares temos e quantos dias que tenham passado observe na tábua abaixo; observe o número da margem em que há o dia que estareis e põe aí o dedo, depois percorra a tábua do mês: o ponto onde cair diretamente é ali onde se encontra a Lua, naquele signo. Sabeis que os doze signos estão repartidos por todo o corpo, como podemos ver nesta figura: Áries na cabeça, Touro no pescoço, Gêmeos nos braços e assim até os pés.

²²⁸ Trechos de difícil leitura. Seguimos a leitura apresentada por SAU (2008)

Manuscrito	Tradução	
Al cap: Aries.	CABEÇA:	Áries.
Al Coll: Taurus.	PESCOÇO:	Touro.
Al braç dret: Geminis.	BRAÇO DIREITO:	Gemeos.
Al braç esquerre: Geminis.	BRAÇO ESQUERDO:	Gemeos.
Al pit: Cancer Leo Virgo.	PEITO:	Câncer Leão Virgem.
Al melic: Libra.	UMBIGO:	Libra.
Als genitals: Scorpi.	GENITAIS:	Escorpião.
A La natja esquerra: Sagitari.	NADGAS ESQUERDA:	Sargitário.
A La cuix dreta: Capicorni.	COXA DIREITA:	Capricornio.
A La cuixa esquerra: Capicorni.	COXA ESQUERDA:	Capricornio
A La cama dreta; Aquari.	PANTORRILLHA DIREITA:	Aquario.
A La cama esquerra: Aquari.	PANTORILLA ESQUERDA:	Aquario.
Al peu esquerre: Picis	PÉ DIREITO	Peixes.
Al peu dret: Picis	PÉ ESQUERDO:	Peixes.

Folha 1 – Lado A – Coluna a esquerda

Mapa mundi vol dir aytant con ymage del mon e de les diverses etats del mon e de les regions que son sus la terra, de diversas manera de gens qui en ela habiten²²⁹. E la dita ymage, ho figura, es redona a manera de pilota, e, a semblant d'ou, departida per IV elements. Car l'ou tot es environat de fora de la testa, axi que la testa, environa lo blanch que es dit álbun, l'álbun environa lo vermell, e en lo vermell es formada la gota de la grexa de l'ou. Axi lo mon de totes parts es environat del cel, axi con de testa; e lo pur aer es environat del cel, axi con l'álbun de l'ou es environat de la testa; e l'aer torbat es environat del pur aer, axi com lo vermell es environat del blanch; e la terra es enclosa dins l'aer, axi con la gota de la grexa es enclosa en lo vermell.

Mapamundi, que podemos entender como imagem do mundo, de suas diversas idades, das regiões que existe sobre a Terra e das diversas gentes que ai habita. Esta imagem ou figura é redonda como uma bola e a semelhança do ovo, composta por quatro elementos. O ovo, de fato, está envolvido pela casca pela parte de fora, de maneira que a casca envolve a clara, também chamada de albúmen; o albúmen envolve a gema e dentro da gema forma a gota de gordura do ovo. Da mesma maneira, então o céu envolve completamente o Universo como se fosse a sua casca; o ar puro é envolvido pelo céu da mesma maneira que o albúmen é envolvido pela casca; o ar cáldo é rodeado pelo ar puro da mesma maneira que a gema é envolvida pela clara; e a Terra está inclusa dentro do ar assim como a gota de gordura está incluída dentro da gema.

²²⁹ (SAU 2008)p.87: * A partir daqui, a maior parte do texto é uma tradução de fragmentos da obra *Imago Mundi* de Honori Augustodunense (Ratisbona, século XII)

La creacio del mon s'escriu em V maneres.

En **una manera** ço es, que abans dels temps dels segles, la pensa divinal concebia lo mon, la qual concepció es dita Mon per art pensamiento comniçat²³⁰: car scrit es que ço que fet es, en aquel/ vida/ era²³¹.

La **segona manera** es scrita que amanera e eximpli de archetipi e de sensible la materia del mon es creada, axi com es escrit. Aquell qui esta per/durablament crea totes coses/ ensemps²³².

La **terça manera** es que, per semblanças e formes/ de VI dies aquest mon es format axi com es escrit/ en VI dies feu deu totes les sues obres fort bones//²³³

La **IIIIª manera**/ es axi com 'l' es fet d'altre/ axi con hom de home/ bestia de bestia/ arbre d'arbre e cascu del sement de son linyatge es nat, axi con es scrit.²³⁴

La **quinta manera** car lo mon encara/ serà fet nou, segons que es scrit/ Veus que yo faç totes coses noves.²³⁵

A criação do mundo escreve-se de cinco maneiras

A primeira é que antes do tempo dos séculos, o pensamento divino concebia o mundo e esta concepção é chamada de Mundo começado pela arte do pensamento, como está escrito: que o que feito está em aquele/vida/era".

A **segunda maneira** está escrito que do mesmo modo e exemplo de arquétipo e da sensibilidade a matéria do mundo foi criada, tal como está escrito: "Aquele que está eternamente criou todas as coisas ao mesmo tempo".

A **terceira maneira** é que por semelhanças e formas em seis dias foi formado, tal como está escrito: "Em seis dias fez Deus todas suas obras fortes e boas".

A **quarta maneira** é assim como uma coisa é feita de outra – homem de homem, animal de animal, árvore de árvore – cada coisa nasce da semente da mesma linhagem, tal como está escrito.

A **quinta maneira**, pois é possível que o mundo seja feito de novo, segundo o que está escrito/ Vês que eu faço todas as coisas novas".

²³⁰ Interpretação duvidosa: em SAU aparece "pres o començat"

²³¹ (SAU 2008)p.87: referência: Jn I, 3-4 Sir I8, 2.

²³² (SAU 2008)p.87: referência: Sir I8, 2.

²³³ (SAU 2008)p.87: referência: 20 II

²³⁴ (SAU 2008)p.87 referência: Geneses I, II.

²³⁵ SAU (2008): in Ap.21,5. p.87

Los elaments volen aytant dir com ligament de ile; ile es matéria. Empero los elaments del mon son .IV. de les quals totes les coses del mon son; so es saber: foch, aer, aygua e terra, los quals son a manera de cercle, e se resolven en si mateis : car lo foch en aer, lo aer en aygua, la aygua en terra se convertexen : hoc encara: la terra en aygua, la aygua en aer, lo aer en foch se muden. Cascuns de aquests per propries qualitats lurs quaix axi con abraços ensemps se tenen; e la lur natura, que es desacordant la una del altre per concordant amistat ensemps mesclense; car la terra seca e freda ab la aygua que es freda es ligada; la aygua que es freda e humida del aer qui es humit es estreta; lo aer qui es humit e calt al foch qui es calt es accompanyat; lo foch qui es calt e sech a la terra qui es seca es ajustat. D'aquests .IIII. elaments, la terra es pus baxa e jusana per ço com es pus fexuga; lo foch es pus alt per ço car es pus leu. Los altres .II. són enmig quaix axi con .I. ligament de fermetat; dels quals la aygua es pus fexuga, per que la terra li es subirana, e lo aer es pus leu per que lo foch li es de sobre. Les coses empero qui van son deputats à la terra, les nadants al aygua, les, les radiants o resplendants al foch.

La forma empero de la **terra** es redona, per que es dita Orbis, que vol dir redonea; car si .I. home era posat en lo aer , guardava hom la terra d'alt, tota la enormitat e desereglament dels munts e la concavitat

Os elementos vamos dizer são como ligamentos de *ilé* e *ilé* é matéria. Os elementos, que compõem todas as coisas que existem no mundo, são quatro: fogo, ar, água e terra. Estão dispostos em forma de círculo e se resolvem uns nos outros: ou seja, o fogo em ar, o ar em água e a água em terra, a terra também se torna em água, água em ar e o ar em fogo se transformam. Cada um destes elementos encontra-se, por efeito de suas próprias qualidades, interligado com os outros, por uma espécie de amizade concordante, que permite sua união. Por isso, a terra que é seca e fria está ligada a água que é fria; a água que é fria e úmida se ajunta com o ar que é úmido; o ar que é úmido e cálido é acompanhado pelo fogo, que é cálido e o fogo que é cálido e seco se ajunta com a terra, que é seca. Destes quatros elementos a terra é a que está mais abaixo porque é a mais pesada. O fogo é o que esta mais acima porque é mais leve. Os outros dois elementos estão no meio como um elo de união. Destes, a água é mais pesada e por isso tem a terra por sobre ela; o ar é mais leve e por este motivo tem o fogo por cima. Assim, as coisas que caminham estão destinadas a terra, os que nadam a água, os que voam ao ar e os radiantes ou resplandecentes ao fogo.

A forma da Terra é redonda e por isso é chamada orbis, que quer dizer redonda e se um homem, posado no ar, observar a Terra do alto, toda a grandeza e desníveis das montanhas e a concavidade

dels vals meyens aparien en la terra que dit de algùn, si tenia en la mà .I.pilota.

Empero la redonea de la terra es **mesurada** per .CLXXX. milers de stadis los quals son .XX. millia .lii. milels

La **terra es quaix centre** en lo mig del cercle; e no es sostengud per neguns ciments; mas solament per la divinal potencia es sustentada, per que se lig em la sancta scription: “No temets mi, diu lo senyor, que he peniada la terra en no res.”

236

La **terra fundada es sobre la sua fermetat**, axi con de Deu fo alimentada, occupant lo terme de la sua quantitat; e en torn e en gir es environada e cenyida en lo lim de la Gran Mar, axi com es scrit: “*Lo abis es cobriment de aquella, axi con a vestiment*”. De dintre empero axi es trespassada per passaments d’aygues, con es lo cors per venes de sanch. Per los quals passaments d’aygues la sequedat de la terra es regada, per què em tot loch que la terra és cavada se atroba aygua.

dos vales apareceriam para a Terra como se fossem o dedo de alguém, que tivesse uma bola nas mãos.

A redondeza da Terra é **medida** em 180 mil estádios que são 20.052 milhas.

A Terra esta quase no centro no meio do circulo e não é sustentada por cimentos de nenhum tipo, mas somente pela divina potencia. Por isso está escrito na Sagrada Escritura: “Não me temais, diz o Senhor, que coloquei a Terra suspensa no nada”.

A Terra se sustenta por si mesma tal como foi alimentada por Deus, ocupa o espaço de seu volume e esta envolta por toda parte pelo Grande Mar, tal como está escrito: “O abismo é sua coberta como se fosse uma vestimenta.”²³⁷ Por dentro, porém, é transpassada por veias de água igual ao corpo humano que é por veias de sangue. A secura da Terra é regada por estes veios de água e por isso em qualquer local onde se escava a terra é encontrado água.

²³⁶ Segundo SAU (2008) p. 89: Não se trata de capítulo do texto bíblico e sim uma citação da Imago Mundi (vários nomes deste parágrafo são tirados da Imago mundi)

²³⁷ Segundo SAU (2008) p. 89: encontra-se em SI, 103,6.

La **zona o cercle habitable**, laqual per nos es tenguda e pensada, se departeix en .III. parts: la una es Àsia, la altra es Europa, e l'altra es Affricha. Àsia es septentrional e tramuntana; Affrica s'esten de mig dia entro a ponent, e compren tota la marina de Barbaria.

Itàlia se seguès, la qual çanrera fo dita Grècia; puys pres nom de Saturn e fo dita Satrania; puys fo dita Latium, que vol dir Amagatall, per tal com Saturnus fo farit per Júpiter e Amagas; aqui puys fo dita Ausònia; finalament pres nom Ytalia, de Ytalo rey dels Sibilians. Aquesta se leva de les roques de muntanyes, dites Alpes, en tan que finen de Lombardia e feneix imag tramino²³⁸.

En aquesta es la ciutat de **Roma**, laqual pres nom de Romil, rey qui aquela hedifichà antigament Hedificaven les ciutats, segons les meios feres o besties salvatges; per que Roma há forma de leo, laqual senyoreya cent besties. Aquesta Roma es cap de totes les ciutats. Los seus hedificis son de reyola e teula, per que es dita lanternis²³⁹, que vol dire reyolench. Brundusi há forma de cervo; Cartago há forma de bou; Royà hac figura de caval.

A **zona ou círculo habitável** tal como conhecemos está dividida em três partes: uma a Àsia, a outra Europa e a outra África. Àsia é setentrional e tramontana (norte); África se estende desde migdia (sul) em direção ao poente e compreende toda a costa da Barbaria.

Segue **Itália**, que em outros tempos chamava-se Grécia. Depois recebeu o nome de Saturn e foi nomeada Saturnia, depois foi chamada Lacio, que quer dizer esconderijo porque Saturno depois de ser ferido por Júpiter escondeu-se ali, depois foi chamada Ausônia; finalmente recebeu o nome Itália, de Ítalo, rei dos sibilians (sículs). A Itália se estende desde as montanhas denominadas Alpes, que acabam na Lombardia e acaba no [Grande Mar]. Aí fica a cidade de **Roma**, que recebeu esse nome do Rei Rômulo, que a edificou. Antigamente edificavam-se as cidades, segundo a figura de feras ou animais selvagens maiores, por isso Roma tem a forma de Leão, que reina sobre cem feras. Roma é a cabeça de todas as cidades. Os seus edifícios são de adobe e de telha e por isso a denominam de lanternis que quer dizer ladrilho. Bríndisi tem forma de cervo; Cartago de boi; Tróia, de cavalo.

²³⁸ Palavra de difícil identificação. BUCHON (1838) não transcreve. EBRISA (1983): (?) SAU (2008): Grande Mar

²³⁹ Palavra de difícil leitura BUCHON (1838) transcreve como Latins, EBRISA (1983) lanternis SAU (2008): lanternis e o referencia a Imago Mundi: Lateranis.

Affrica pres nom de Affer²⁴⁰. I. dels borts de Abram. Aquesta es en Orient, leves del flum Indi, e passent per meg dia e vassen en Occident.

Illes vol aytant dir con situades en loch salat. En la mar de miga terra és **Xipre**, contra Síria, la qual pres nom de una ciutat que há nom Ciper i és en la dita illa de Xipre. Aquesta encara és dita Centapolla, car há em si .C. ciutats. Aquesta és situada contre la mar Libich, la qual és dita Adriàcon.

Seguex-ce **Sicília**, la qual [pres] primerament fo nomeada Sichania, e es situada²⁴¹ ...

Aquesta axí mateix havia nom Trinàcria, de .III. munts que há. En aquesta és lo munt Ethna, on crema tots temp[s] sofre.

La **mar Roga** ix de la gra[n] mar e pren color de rosa de la terra, axí que tota és quaix vermella e corromp tots los seus ribatges. La mar es dita mar per ço con és amara. Aquesta per les venes de la terra passa amagadament e lexa en la terra la sua amargor, e puy ix per fonts dolça, e puy torna-se'n em as natura.

África recebe esse nome de Afer, um dos bastardos de Abraham. Está no Oriente e se estende desde o Rio Indu, passando pelo migdia até o Ocidente.

Ilha é mesmo que dizer que está situada em local salgado. No Mar Mediterrâneo, em frente à Síria, fica **Chipre**, que toma esse nome da cidade da ilha. Esta ilha, todavia também é chamada Centápolis, pelas cem cidades que existem nela. Esta situada em frente ao mar libio, que também é nomeado de Adriático.

Logo em seguida vem **Sicília**, que primeiramente foi nomeada Sicania e esta situada...

Também se denomina Trinacria pelas três montanhas que há nela. Nela se encontra o Monte Etna que perpetuamente queima.

O **mar Vermelho** surge do Grande Mar e toma a cor rosa da terra, é quase todo vermelho e corrompe todas suas margens. O mar é assim chamado porque é amargo. O mar passa pelos veios da terra e deixa o seu amargor. Depois brota doce pelas fontes e torna ao seu estado natural.

²⁴⁰ SAU (2008): Efer (Gn 25,4) P.89

²⁴¹ Sem complemento no original. SAU: [contra Italia] Em BUCHON (1838) e EBRISA (1983) [...]

Europa pres nom de Europo, rey, o d'Europa filla de Agenor. En laqual Europa, vers tramutana, son los munts Rifey e lo flum Athanais, lo qual pres nom de Athanao rey. Axi mateix hi son le bases de la Gran Mar, lesquals se ajusten, pres de la ciutat de Thedosum, a Athanai flum; e és sita jusana la qual s'estén entrò a Danubi. En aquestes són aquestes pruvinvies, ço és, Alània, Dácia, Gòthia.

De Danubi fins a Alpes és **Germânia** subirana, la qual és axi nomenada per lo agermanament dels bobles, e termena vers ponent en lo flum de Thues, e de aguiló en lo flum de Albia. En aquesta és la ragiò Sèvia qui és dita Amont²⁴².

Aquesta és **Alamanya**, la qual pres nom de la bassa dita Alaman²⁴³.

La **Gran Mar es dita Occeanus**. Occeanus vol aytant dir con lim de conrrejas o [fferres] car la Gran Mar les .V. conrrajas o partides [enfferres] axi con a lim environa l'escalfament de la mar; ço [es : con] entra e con s'en torna, segueix la luna ; axi que con la Luna es minva, que torna-se 'n la Gran Mar; e con la luna creix o és plena la gran mar entre e s'escampa:

Europa toma esse nome de Europos, rei ou de Europa, filha de Agenor. Europa, que a tramuntana (norte) possui o Monte Rifey e o rio Athanais (Don), que toma esse nome do rei Haathanao. Aqui também se encontram os lagos do Grande Mar, os quais se encontram próximo a cidade de Teodosia, situada mais ao fundo, às margens do rio Athanai, que se estende até o Danúbio. Aqui se encontram as províncias da Alania, Dacia e Gothia.

Do Danúbio até os Alpes, além está a **Germânia** soberana, denominada assim pela união fraterna de seus povos, que se estende desde o Danúbio até os Alpes e termina no rio de Thues (Reno, Rin) pela parte do poente e no rio Albia (Elba) pela parte d'Aquilo. Aqui fica a região da Sèvia (Suabia) que é denominada Amont

Assim é que a **Alemanha** adotou esse nome do lago Aleman.

O **Grande Mar é chamado também de Oceano**. Oceano quer dizer o mesmo que um barro de limites ou cadeias, pois o Grande Mar envolve a cinco correntes ou cadeias ou partes como uma faixa de barro²⁴⁴. Assim, quando ocorre o movimento do mar, quer dizer, quando as águas sobem e depois retrocedem, seguem o movimento da Lua; assim quando a Lua mingua, as águas

²⁴² En SAU (2008): Monte Suevo p. 91

²⁴³ EBRISA (1983): El lago llamado "Alaman" es probablemente el algo de Ginebra (latín: Lacus Lemannus; francés Lac Léman), el cual, sin embargo es aqui confundido con otro lago."p.17

²⁴⁴ Em relação ao texto original as traduções feitas não apresentam muita coerência: BUCHON (1838): Océan signifie limite ou borne des pays, car la Grande mer environne de ses eaux, comme d'une barrière, les cinq parties du monde" p.20. EBRISA (1983) : "Oceano es lo mismo que limo de correas o cadenas, pues el gran mar..."p.17. SAU (2008): Oceà vol dir el mateix que faixa de corretges o (ferros)...car la gran mar envolta les cinc corretges o partides com una faixa ."p.91.

emperò con la Luna és en equinocci lavors les ones e aygues de la gran [mar] més decorren, e açò per lo vehinesch de la Luna; e con la Luna és en lo solstici ladonchs són menors les aygues e menys decorren, e açò per la lunyària de la Luna; axí que per .XIX. anys aquesta mar fa son cors, axí con és dit, axí con fa la Luna, e puys està en agual crexement e torna a fer son cors axí con fa la Luna.

Enperò la gran mar, con la Luna ix, lavors fa ella antípotis, que vol dir devorament, car lavors tira ella les aygues e les gita ab gran poder.

Pus que avèn perlat del **mapa mundi** parlarem e direm del cors de la Luna e del sol breument

Devets saber de **la Luna** que, con ela deu prendre la volta, que ela esta sots lo Sol .VI. hores e .DCCXCIII. punts, e depuys gita les espaldes al Sol e torna s'en a lavant, e açò per cascun jorn una quarta de vent. E d'aquest alargar s'elargua ela .XXX. hores, que es .VII. jorn e quart; de altra part, que ela esta sots lo Sol .XXXVI. hores e .DCCXCIII. punts. Si que la Luna se veu es pot veure, feta la sua volta, en .I. jorn e mig e aquels punts més.

retrocedem e quando a Lua cresce ou esta plena, as águas sobem e cobrem a Terra. Quando a Lua está no Equinócio, as ondas e as águas do mar retrocedem devido à proximidade da Lua; quando a Lua esta em Solstício a água baixa e fica menor e isso pelo distanciamento da Lua. Assim, durante dezenove anos, este Grande Mar faz seu curso da mesma maneira que a Lua, tal como se há dito e depois torna a crescer e a fazer o mesmo curso que faz a Lua.

Porém o Grande Mar, quando surge a Lua faz *antipotis*²⁴⁵ o que quer dizer, *devoramento*, pois então atrai a água e a lança com uma grande força.

E depois que falamos do **mapamundi**, trataremos brevemente do curso da Lua e do Sol.

Há de saber da **Lua** que quando começa sua rotação, está sob o sol seis horas e setecentos e noventa e tres pontos. Depois gira as costas ao Sol e torna-se ao Levante²⁴⁶. Faz assim um quarto de vento a cada dia. E com esta marcha se "alarga" trinta horas, que são sete dias e um quarto. De outro lado, a Lua está trinta e seis horas e setecentos e noventa e três pontos sob o Sol, de maneira que a Lua se vê e se pode ver completada sua rotação, em um dia e meio e aqueles pontos mais.

²⁴⁵ Mantida em seu original nas tres traduções consultadas

²⁴⁶ BUCHON (1838): "les épaules au soleil et se pore en avant".p.21 EBRIISA (1983): "la espalda al sol y vuelve hacia Levante". p. 17. SAU (2008): "esquena al Sol I se'n torna cap a llevant". p. 91.

Encara devets saber que la Luna no crex nul temps ni minva, ans està en una forma complida i estament, mas per la forma del Sol qui és tant gran e tant poderós en claritat que sobre totes les planetes és clar e luent e resplendent per què él tol a la Luna la sua força e mejorament con pus pres li és²⁴⁷. (item devet [s] saber i antendre que)²⁴⁸

Tábua II. **Lado A. Continuação do texto introdutório.** (Superior da esquerda para direito, em sentido horário).

Item devets saber i antendre que La **Luna**, assí con já demunt dit és, con és girada que.s lunya del Sol per quasqun jorn quarta de vent, e va-se'n a levant per quasqun jorn una quarta; e lo Sol roman a ponent sí que a .XI [V.] jorns la Luna és .XV. quartes luny el Sol e es per levant e lo Sol roman per ponent e lavors ela se manafesta tota com[p]lidament plena e radona, e açò per la força que ela presa del Sol per tal con s'és alargada del Sol, e lavors (e) està en sa vartut.

É necessário que se saiba que a Lua nunca cresce nem mingua antes permanece sempre estável e completa, porém pela forma do Sol, que é tão grande e tão poderoso em claridade, que resplandece sobre todos os planetas, do qual a Lua tira força e grandeza, sobretudo. (Assim também deve saber e entender que)

Também é necessário saber e entender que a **Lua**, tal como já foi dito acima, quando faz a volta e se afasta do Sol um quarto de vento cada dia, cada dia avança um quarto em direção ao levante e o Sol ruma a poente, de maneira que aos quinze dias a Lua é quinze quartos longe do Sol e se encontra a levante e o Sol a poente. Nesse momento a Lua se mostra inteiramente plena e redonda por causa da força que carrega do Sol quando dele se afasta. Encontra-se na sua plenitude.

²⁴⁷ en EBRISA (1983): Evidentemente este pasaje se encuentra alterado. Se puede considerar como aproximadamente correcta la observación de que la Luna pierde diariamente un cuarto de viento sobre la trayectoria del Sol. En la division de la Rosa de los Vientos, un cuarto de viento corresponde a 1/32 del horizonte lo que equivale a 45 minutos de la trayectoria solar y alrededor de 47 minutos de la trayectoria lunar. Es obvio que el autor trata de decir que el ciclo-fase lunar termina a los 30 días aproximadamente.

²⁴⁸ Inicio do texto da folha II

En après el .XV. jorn lo Sol la pren, e asò les més vegades ço és a saber, que can lo Sol sa leva ela, ço és, la Luna, és ela posta e ans que sia posta la Luna lo Sol se leva o és levat, e açò se apela que lo Sol pren La Luna, e puy és tot en si con ela per qesqun jorn feta la volta s'és alargada del Sol quarta de vent tot enasí puy és per qasqun jorn s'í acosta altra quarta de vent e aytant con s'ecosta més aytant ela pe[rd]²⁴⁹ la sua vertut ço és de la claridat e és a nós me[n]lifestament pus minva, e aço per raó, con já demunt dit és, s'acosta al al Sol e al Sol li tol e ly leva la sua claror resplendor.

E en tant devets saber tot temps la Luna da d'ivern aquel cors que lo Sol da d'estiu aquel cors que lo Sol fa d'ivern, ço es, la Luna en la nit e lo Sol en lo jorn.

Pus que dit avem de la Luna son cors e regles breuament sagons cors de contes dell[s] nevagants, si és bo que digam, e açò breument e justa, les mares con minven e crexen.

Depois no décimo quinto dia, o Sol a toma como sempre, quer dizer, quando o Sol surge a Lua é posta e antes que a Lua se haja posto, o Sol surge ou já surgiu e dessa maneira o Sol toma a Lua. Depois que já foi feita a volta a Lua é um quarto de vento afastada de Sol, porém depois cada dia se aproxima um quarto de vento e como mais se aproxima mais perde a virtude, quer dizer, claridade e a nos se manifesta minguando pela razão que já foi explicado mais acima: que se aproxima ao Sol e o Sol levam seu claror e resplendor.

A respeito disso, pode-se saber que a Lua faz no inverno o curso que o Sol faz no verão e faz no verão o curso que o Sol faz no inverno, quer dizer, a Lua durante a noite e o Sol durante o dia.

Depois de falarmos brevemente da Lua, de seu curso e de suas fases, segundo os cálculos dos navegantes, será oportuno que falemos de uma maneira breve e exata, como se movimentam e crescem as marés.

²⁴⁹ A continuação do texto, na Folha II, foi dividida em 04 blocos que não respeitam divisão de assunto ou frase. Manteremos na tradução o formato apresentado pelo autor.

Devets saber que les **mares** si créxan e minven per una via del ras Sant Mein tro en boca d'Aver, jatsia açò que per unes pertides són pus qurens e pus forts que per altres. Con devets saber que con la Luna és per **grech** lês mares comensen a muntar, e aquela Luna és per **exeloch**, que són .VIII. quartes de vent e són .VI. hores. Item con la Luna és per **axeloch** les aygues comensen a muntar tro que la Luna és per "**Lebeg**", e són .VIII. quartes de vent que són .VI. hores. Item con la Luna és per **lebeg** les aygues (comen) comènsan a muntar tant tro que la Luna és per mestre, e són .VIII. quartes de vent que són VI hores. Item con la Luna és per mestre les aygues comènsan a muntar tant que la Luna és per "**grech**", e axí aquestes marees del ras²⁵⁰ de Sant Maén tro en boca d'Aver fan aquest cors nit i jorn dues marees munta[n]ts i qrexe[n]ts e dues marees munta[n]ts basa[n]ts e quascuna .VI. hores, si que quatre vegades .VI. valen e són .XXIII. hores.

Mas en aquesta rahó vós me puriéts dir e demanar: "Com sabré yo hon és la Luna?" Vós davets saber de la **Luna** quantes hores aurà, cor lo comte devets saber e per quasqun jorn una quarta, donchs si la Lun[a] há .VIII. jorns serà luny del Sol .VIII. quartes de vent; donch si lo Sol és per

É necessário saber que as **marés** crescem e mingam em uma extensão que vai do cabo de Sant Mein (Saint Mathieu) até a desembocadura do Havre ainda que em alguns lugares seguem mais rápidas e fortes que em outras. É necessário saber, então que, quando a Lua está a "**Gregal**", as marés começam a subir. A Lua vai a cabo a "**Xaloc**", que são oito quartos de vento, ou seja, seis horas. Quando a Lua esta a "**Xaloc**" as águas começam a subir até que a Lua esta por "**Lebeg**", que são oito quartos de vento, ou seja, seis horas. Quando a Lua é por "**Lebeg**", as águas começam a subir até que a Lua é por "**Mestral**", que são oito quartos de vento, ou seis horas. Quando a Lua é por "**Mestral**" as águas começam a subir até que a Lua é por "**Gregal**". Assim, as marés entre o cabo de Saint Mathieu até a desembocadura do Havre faz este curso dia e noite: duas marés que sobem e crescem e duas marés que puxam e baixam seis horas cada uma, de maneira que quatro vezes seis fazem vinte e quatro horas.

Porém, segundo esta explicação poderia se perguntar: "Como saber onde está a Lua?" Então podemos saber quantas horas terá a Lua, pois pelo computo pode-se saber que tem um quarto por dia, de maneira que, se a Lua tem oito dias estará oito quartos de vento afastada do Sol e se o Sol está

²⁵⁰ BUCHON (1838) apresenta *ras* como uma palavra árabe

“ponent” la Lu[n]a ne serà .VIII. quartes de vent luny e serà per migjorn; donchs podets antendre que les aygues munten e qrexen; e per aytant[s] jorns con la **Luna** aura aytants quartes de vent ne serà luny del Sol. E ab aquesta rahó podets saber lo conte si les aygue[s] crexen ho minven tota vegada sabent e avent lo conte de la **Luna** e ab aquel conte de la **Luna** o podets saber verament e justa si és de nit, si és jorn, ho en clar ho en asqur, ab que lo dit comte [Sapiats].

Sapiats que aquestes marees crexen axí an rius con an astanys con an mar e minven per aquest[a] rahò matesa verament.

Devets saber encara que si és tems clar encara que si volets saber quantes hores avets de la nit, que ho podets saber ab çerta rahó e bona breu.

Devets saber que la tramuntana há .VII. astellas qui la vogen de nit i de jorn e aquestes han nom, sagons hòmens navegans, Charros; enaprés y ha dues astelles qui la vogen i són-li pus pres, e aquest[es] han nom Dos Frades, los qual .II. frades devets saber que **migant dembre**, que és la magor nit de l’any, que aquels .II. frades, con lo Sol és post, que.s lunyen per tramuntana i fan lor cors tro Sol ixit per vent i dos quartes de vent, qui són .XVI. hores (e mig); e **migant març**, que la nit e lo jorn

“ponent” a Lua estará oito quartos de vento afastada e se encontrara “migjorn” e assim pode-se saber que as águas aumentam e crescem e tantos dias com a Lua terá tantos quartos de vento quanto está afastada do Sol. Segundo estes cálculos, sempre se podem saber se as águas sobem ou baixam, pois que com estes cálculos da Lua pode-se saber justamente e exatamente, tanto se é de dia como si é de noite, tanto se o dia é claro como se está nebuloso, somente fazendo estes cálculos.

Sabe-se também que estas marés também sobem igual nos rios e como no mar que baixam exatamente pelas mesmas razões.

Também pode se saber que, se o tempo é claro e se quer saber qual hora é da noite pode-se encontrar através de certo cálculo bom e breve.

Deves saber que à Tramuntana tem sete estrelas que volteam de dia e de noite e estas estrelas, segundo os homens navegantes, denominam-se Carro. E há também duas estrelas que a rodeiam e que estão mais próximas. Estas se denominam Dois Frades e delas pode-se saber que quando são **meados de dezembro** – quando são mais largas as noites do ano – que aqueles Dois frades, quando o Sol se põe, se afastam pelo Norte (tramuntana) e seguem seu curso, até que o Sol apareça por vinte e dois quartos de vento, que são dezesseis horas (e meia). Em **meados de**

són aguals, pugen per lavant e fan lor cors tro Sol ixent e per .XVI. quartes de vent qui són .XII. hores; e **migant juny**, que la nit és quarta de tot l'any, pugen per migjorn e fan lor cors tro al Sol ixit per .X. quartes de vent qui són .VII. hore[s] e miga; e **migants stembre**, que són la nit e-l jorn cominals e aguals, se leven per ponent e fan lor cors tro al Sol ixit per .XVI. quartes de vent, qui són .XII. hores de nit e .XII. hores de jorn. E ab aquesta rahó podets saber quant avets de nit çertament, ab que sia clar.

Devets saber que **migant dembre** qui és lo manor jorn de [l'any] se leva lo Sol quarta de vent a fora vers lo levant e pon-se quarta de libeg vers lo ponent, qui són .X. quartes que són .VII. hores i miga e és alt lo Sol .XV. graus.

Item **migant març** sa leva per levante e pon-se per ponent qui són .XVI. quartes qui són .XII. hores i és alt lo Sol .L. graus, Item **migant juny** sa leva quarta de grech vers lo levant i pon-se quarta de mestre vers lo ponent i són .XXII. quartes qui són .XVI. hores e miga e és alt lo Sol LXX. graus e axí és pus alt

Ítem **migant stembre** sa leva lo Sol per levant e pon-se per ponent qui són .XVI. quartes de vent qui són .XII. hores i és alt lo Sol .L. graus.

março, em que a noite e o dia são iguais, sobem pelo levante e faz o curso até o nascer do Sol por dezeseis quartos de vento, que são doze horas. Em **meados de junho**, que é quando as noites são mais curtas, sobem por meio dia e faz seu curso até que o Sol surja por dez quartos de vento, que são sete horas e meia. Em **meados de setembro**, quando as noites e os dias são iguais, sobem pelo ponente e fazem seu curso até a saída do Sol, por dezeseis quartos de vento, que são doze horas de noite e doze horas de dia. Com este cálculo pode-se saber, com certeza, seguindo claro o tempo, qual hora é da noite.

Pode-se saber que, a **meados de dezembro** – quando o dia é mais curto – o Sol surge a um quarto de vento a levante e se põe a um quarto de lebeg oposto ao ponente que são dez quartos, ou seja, sete horas e meia, o Sol tem então uma altura de quinze graus.

Em **meados de março** surge pelo levante e se põe por ponente, que são dezeseis quartos, ou seja, doze horas; o Sol tem uma altura de cinqüenta graus. Em **meados de junho** o Sol surge um quarto gregal oposto ao levante e se põe um quarto de mestral oposto ao ponente; são vinte e dois quartos de vento, ou seja, dezeseis horas e meia e o Sol tem então uma altura de setenta graus, que é a sua máxima altura.

Em **meados de setembro**, o Sol surge pelo Levante e se afasta pelo poente, que são sete quartos de vento, ou seja, doze horas. Sua altura é de cinqüenta graus.

Folha II: Textos no Calendário

Os Planetas (quinta esfera do Mundo. Aparece depois da esfera da Terra, com um astrônomo no centro e das esferas dos elementos: água, ar e fogo).

01. Luna és de natura d'aygua freda et humida; del Sol pren as luugor, e no há malícia, e pren de signe hon se renova, e vogi los .XII. signes en .XX.VII. dies e .VIII.hores

02. Mercuri és de natura d'ayre, caut et umit et és de gran avareza, e cant lo Sol és en occident detrás lorota, e vogi los .XII.signes en .CCC.XXXIX. dies.

03. Vênus és de natura d'aygua freda et úmida [...] de gran luxú[ria] [...] [se luny-] a con en [...] e, va detrás lo Sol .XXX. [graus], e vogi son cercle en [...] .XVIII. dies.²⁵¹

04. Sol de Natura de foch, caut e sech, e és molt nobla planeta car tots los bens de terra asaona e là hon no toqua no s'í fa bona erba, e vogi los .XII.signes en .CCCLXV. dies e .VI. hores.

05. Març és de natura de foch, caut e sech e plen de malenconi e volent-se baraylà e tost se vol venjar, per asò s'apella déus de bataylla, e vogi los .XXI. signes en un ayn e .X. mezes e .XXII. dies

Lua é da natureza d'água, fria e úmida, pega sua luz do Sol e não tem malícia e pega do signo que se renova e percorre os doze signos em vinte e sete dias e oito horas.

Mercúrio é da natureza do ar, quente e úmido, é de grande avareza e quando o Sol esta a ocidente seguindo sua rota percorre os doze signos em trezentos e trinta e nove dias.

Vênus é da natureza d'água, fria e úmida [...] de grande luxúria [...] se afasta quando [...] e vai trinta [graus] detrás do Sol e percorre seu ciclo em [...] dezoito dias.

Sol é da Natureza do fogo, quente e seco, é um planeta muito nobre, pois madura todos os frutos da terra e ali onde toca não se cria boa erva. Percorre os doze signos em trezentos e sessenta e cinco dias e seis horas.

Marte é da natureza do fogo, quente e seco, é pleno de melancolia, lhe agrada batalhar e, em seguida, vingar-se, por isso é denominado o Deus da Guerra. Percorre os doze signos em um ano, dez meses e vinte e dois dias.

²⁵¹ Texto localizado na dobra do pergaminho. Nas tres edições consultadas as ausências apontadas são as mesmas.

06. **Saturnus** és de natura de terra, freda e secha, e fa hon de gran entigetat e trist e de poch de bé, e la sua figura és d'om veyl, e ugi los .XII. signes en . XXIX. ayns e .V. mezes e .XV. jorns per tal com és pus. Alt.

07. **Jovis** de natura d'ayre caut et umit e bem temprat, et és mout bona planeta, e tol de la maleza del Taturnus, e vogi los .XII. signes (en) en .XI. ayns e .X. mezes e .XVII. dies.

Saturno é da Natureza da terra, frio e seco. Torna aos homens velhos, tristes e pouco benévolos; a sua figura é a de um homem velho. Percorrem os doze signos em vinte e nove anos, cinco meses e quinze dias, por ser o mais alto.

Jupiter é da natureza do ar, quente e úmido e bem temperado; é um planeta muito bom e diminui a malvadeza de Saturno. Percorre os doze signos em onze anos, dez meses e dezesete dias.

Folha II – Texto Calendário

01. Número Aureo

Assí comensa lo capítol per trobar en que corra l'auru mo(me)mero quasqun ayn que saberhuulats:1,2,3,4,5,6,,8,9,10,11,12,13,14,15,16, 17,18,19, per çon l'aru nomru és en los .XIX. ayns per ço avem esqrit nombre de .XIX. ayns, que a cap de .XIX. ayns torna de cap. E sepiatz de sert que l'áyn . M.CCCLXXV. corra l'auru nonro en >VIII. Fins que sarem al primer dia de janer [que laxaren] .VIII. e pandren .VIII. per tot aquel ayn de .M.CCCLXXVI. Et aquest dit concorent de tot temps se canbia al primer dia de janer, e da de .XXVIII. hores lo gorn natural e la hora de .LX. menuts. Encara devets saber que la luna sta em quasqun signe .II. dies e .VIII. hores e va tot[s] dies .XIII. graus e .LIX. menuts et axí perpatua; e fa la hora natural de .LX. menuts vulats dir .LX. punts.

Aqui começa o capítulo para procurar o número Áureo de qualquer ano que se queira saber: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19. Foi escrito o número de dezenove anos porque o número Áureo compreende dezenove anos passados quando se retorna ao começo. Sabendo certamente que no ano 1375 corre o número Áureo 8 até que cheguem ao primeiro dia de janeiro em que deixaremos o 8 e pegaremos o 9 para todo o ano de 1376. Isto acontecendo se muda o primeiro dia de janeiro e faz o dia natural de vinte e quatro horas e a hora de sessenta minutos. Também se sabe que a Lua está em cada signo dois dias e oito horas e avança cada dia treze graus e cinqüenta e nove minutos e assim sempre. A hora natural é de sessenta minutos, quer dizer, de 60 pontos.

02 – O zodíaco

Aries [és] caut e sech e de natura de foch e caza de Març e signe meschulí. La Luna em aquest signe és bona sagnia e pendre medecina, e no fazzes medeçina al cap.

Taurus és fret e sech, de natura de terra e és caza de Venus e maschulí. La Luna en Taurus no és bona sagnia ne pendre medeçina ne fer medeçina al choll.

Gemini és caut e umit e de natura d'ayre, e caza de Mercuri e cumú e [mesculi]. La Luna en aquest signe és bona sagnia e pendre medeçina e no fasses medeçina [als braços].

Cançer és fret e umit e de natura d'aygua e caza de la Luna e moable (la) [e feminí]. La Luna en aquest signe fa's bon segnar e no fer medicina als brasos.

Leo és caut e sech de natura de foch e és caza del Sol e meschulí. La Luna en aquest signe no és bona sagnia ne fer medeçina spetat medeçina de co

Virgo és fret e sech de natura de terra e és caza de Mercuri e [moable] a femení. La Luna en Virgo fa's bom sagnar e pendre medeçina mas no [als budels.]

Aríes é quente e seco e da natureza do fogo, é casa de Marte, é de signo masculino. Com a Lua neste signo é bom para sangrias e aplicar medicinas, porém não se há de fazer medecina na cabeça.

Touro é frio e seco, da natureza da Terra, é casa de Vênus, é masculino. Com a Lua em Touro não é bom para sangrias e nem tampouco é bom para aplicar medicina nem fazer medicinas no pescoço.

Gêmeos é quente e úmido e da natureza do ar; é a casa de Mercúrio, é comum e masculino. A Lua neste signo é bom para praticar a sangria e aplicar medicinas, porém não se há de fazer medicina aos braços.

Câncer é frio e úmido e da natureza da água; é a casa da Lua e é mutável e feminina. Com a Lua neste signo é bom para praticar a sangria e aplicar medicina, porém não se há de fazer aos braços.

Leão é quente e seco, da natureza do fogo, é a casa do Sol e masculino. Com a Lua neste signo não é bom para fazer sangria nem fazer medicina, especialmente medicina de coração.

Virgem é fria, seca e da natureza da terra, é a casa de Mercúrio, é mutável e feminina. Quando a Lua esta em Virgem é bom para fazer sangria e aplicar medicina, porém não é bom para os intestinos.

Libra és caut e umit, de natura d'ayre et es caza de Venus e moable e masculí. La Luna en aquest signe és bona sagnia e pendre medaçina mas no als anques

Escorpi és fret e umit e de natura d'aygua e és caza de Març e femní. La Luna en aquest signe nos.a fa bon sagnar ne pendre medecina e no al membre.

Sagitari és caut e sech e de natura de foch e caza del Sol e cumú e maschulí. La Luna en aquest signe és bona sagnia e pendre medeçina e no medeçina als [chuxes].

Carpicorn es fret e sech e de natura de terra e és caza de Saturnus e és moable [e] femani. La luna en Capricorn no es bona sagnar ne pendre medecina de gonols.

Aquri és caut e umit e de natura d'ayres e és caza de Saturnus e moable e maschulí. La Luna en Aquarius fa's bon sagnar e pendre medecina mas no a l[e]s came

Piçis és fret e umit e de natura d'aygua e és caza de Jovis e cumú e fem[e]ní. La Luna en Piçis é bona sagnia e pendre medecina e no als peus.

Balança é quente, úmido e da natureza do ar; é a casa de Vênus, é mutável e masculino. Com a Lua neste signo é bom para fazer sangrias e aplicar medicinas, porém não às ancas.

Escorpião é frio e úmido e da natureza da água; é a casa de Marte e feminino. Com a Lua neste signo não é bom fazer sangria nem aplicar medicina e menos ainda no membro.

Sagitário é cálido e quente da natureza do fogo, é casa do Sol, comum e masculino. Com a Lua neste signo é bom para sangria e aplicar medicina, porém que não seja nos músculos.

Capricórnio é frio e seco da natureza da Terra, casa de Saturno, mutável e feminino. Com a Lua em Capricórnio não é bom fazer sangrias nem aplicar medicina nos joelhos.

Aquário é quente, úmido e da natureza do ar, casa de Saturno, mutável e masculino. Com a Lua em Aquário é bom sangrar e aplicar medicina, porem não às pernas.

Peixes é frio, úmido e da natureza da água; casa de Júpiter, comum e feminino. A Lua em Peixes é boa à sangria e para aplicar mediina, porém não nos pés.

03. AS ESTAÇÕES DO ANO²⁵²

Estiu entra en lo (en lo) .XVI. jorn de juyn e ten .III. signes, so és Cà[n]çer, Leo, Virgo, e és de natura de foch, so és, caut e sech e dura .III. meses naturals comtant per .I. mes .XXX. jorns e .X. hores e miga. Estiu comensa cant lo sol intra en lo primer grau de Càncer. En astiu ha .XIII. hore[s] e .II. terços de dia e .IX. hores e un terç de nit e dura .III. meses.

Achtum entra en lo .XV. jorn de setembre e és de natura secha e freda e ten .III. signes, so és Libra, Scorpi, Sagitarii, e dura .III. meses, so és naturals, aytan con lo Sol lagia de temps a pasar los .III. signes, et açò son .III. meses naturals. Lo primer jorn comense.n. quant lo sol és al cap de Libra, e troberets quant achtum entra ha .XII. hores de nit e .XII. hores de dia.

Ivern entra lo .XV. jorn de dembre e ten .III. signes, so és Capricornus, Aquarius, Piçis, e és de fredor e dumós per natura e dura .III. meses naturals, so és natural comtatz .XXX. jorns e .X. hores e miga. Ivern comença cant lo Sol entra an lo primer grau de Capricornius e trobaretz, quant ivern entra, ha .XIII. hores e dos terços de nit, en lo jorn ha .IX. hores e terç, e ivern dura .III. meses.

O verão começa no dia dezeseis de junho e tem três signos: Câncer Leão e Virgem. É da natureza do fogo, quer dizer, quente e seco e dura três meses naturais, computando meses de 30 dias e dez horas e meia. O verão começa quando o Sol entra no primeiro grau de Câncer. Durante o Verão o dia tem quatorze horas e dois terços e nove horas e um terço de noite. Dura três meses.

Outono entra no décimo quinto dia de setembro e é de natureza seca e fria. Tem três signos: Balança, Escorpião e Sagitário e dura três meses naturais, isto é, tanto tempo como o tempo que o Sol leva para passar pelos três signos o que significa três meses naturais. O primeiro dia começa quando o Sol esta no começo da Balança e quando entra o outono os dias têm doze horas de noite e doze horas de dia.

Inverno começa no dia quinze de dezembro e tem três signos: Capricórnio, Aquário e Peixes; é de natureza fria e úmida. Dura três meses naturais, considerando um mês natural trinta dias e dez horas e meia. O inverno começa quando o Sol entra no primeiro grau de Capricórnio. Encontramos, quando começa o inverno, a noite de quatorze horas e dois terços e o dia com nove horas e um terço. O inverno dura três meses.

²⁵² BUCHON (1838) e EBRISA (1983) iniciam sua descrição partindo da Primavera em sentido anti-horário. Acompanhando SAU (2008) iniciamos pelo Verão.

Primavera entra lo .XVII. jorn de març e ten .III. signes, so és Áries, Taurus, Gemini, e és de natura temprada, no és de chalur ni de fredor, e dura .III. meses naturals, et és dit .I. mes natural ayant de tems con lo Sol punya a pasar un signe del cel, lo qual temps dura.XXX.jorns e .X. hores e miga. Primavera comensa cant ló Sol entra en lo cap d' Áries e dura .III. meses.

A Primavera entre no dia dezessete de março e tem três signos: Áries, Touro e Gêmeos. É de natureza temperada; não é calor nem frio e dura três meses naturais. É considerado um mês natural o tempo que o Sol leva para percorrer um signo no céu, quer dizer, trinta dias e dez horas e meia. A primavera começa quando o sol entra na cabeça de Aires e dura três meses.

Textos Mapa-Múndi

1. Em Inbèrnia há moltes illes meravellosas que són credores en les quals n'í a una poque: quels hòmens nurl tempms no y moren, mas con són molt veryls que muyren són aportats fora la illa. No y a neguna serpent ne naguna granota ne naguna aranya verinosa, abans tota la terra é contrariosa a tota bístia verinosa, cor aqui és Lac²⁵³ insulle. Encara mès, hi a arbres als quals auçels hi són portats axí com a figa mmadura. Ítem hi a altre illa en la qual les fembres no enfantem, mas con són determenades a enfanter són portades fora la illa segons custuma.

Em Hibernia (Irlanda) há muitas ilhas maravilhosas, pode acreditar entre as quais existe uma pequena na qual os homens não morrem jamais, mas quando estão muito velhos, na hora de morrer, são postos para fora da ilha. Lá não existe nenhuma serpente, nenhuma rã e nem nenhuma aranha venenosa, pelo contrário, toda a terra é contrária a todas bestas venenosas, o coração aqui é ilha Lacaris. Além do mais, há árvores que portam pássaros como figos maduros. Também existe outra ilha na qual as mulheres não tem filhos nunca, mas quando estão determinadas a parir, são postas para fora da ilha, segundo os costumes.

²⁵³ BUCHON: LACUS. SAU LACERIE

2. La Rosa dels Vents i les Illes Meridionalis de l'Atlàntic

Les iles Beneventurades són en lo mar gran, dites Beneventurades quar de tots bens, blats fruyts, herbes, arbres són plenes, e los pagans se cuiden que aquí sía paraís per lo temperament del Sol e habundància de la terra. Ítem diu Isidòrius que los arbres hi crexen tots almenys .C.XL. peus ab molts poms e mots aucels; aquí há mel e let, majorment en la ylla de Caprària qui ayxí as apellada per la multitud de les cabres qui i són. Ítem és après Canària, illa dita Canària per la multitud dels cans que són en ella molt grans e forts. Diu Plin²⁵⁴, mestre de mapamundi, que en les yles Ffortunades ha una ylla un se leven tots los béns del món, con sense semrar e sens plantar leva tots fruits en les altees dels monts, los arbres no són nulh temps menys de fulla e de fruits ab molt gran odor; d'assò menyen una part de l'any, puis segen les messes en loch d'erba.

Per aquesta rahó tenen los pagans de le Indies que les lurs ànimes con són morts se'n van en aquelles yles e viuen per tot temps de la odor d'aquels fruits, e allò creen que és lur paradís, mes segons veritat faula és.

As ilhas Benaventuradas ficam no Grande Mar, à mão esquerda, próximo ao término do ocidente, mas estão dentro do mar. Isidoro em seu XV livro, explica que são chamadas de Benaventuradas por causa de todos seus bens, trigo, frutas, ervas e as árvores plenas e os pagãos pensam que aí é o Paraíso pela temperatura do Sol e abundância da terra. Também disse Isidoro que as árvores crescem em torno de 140 pés e tem muitos frutos e pássaros; aqui há mel e leite, principalmente na ilha de Caprária que é assim denominada pela multitude de cabras que aí existem. Também existe Canária, ilha dita Canária pela multidão de cães que são nela muitos grandes e fortes. Disse o mestre de mapamundis, que nas ilhas Fortunada há uma ilha que possui todos os bens do mundo, pois, sem plantar nem semear colhem todos os tipos de frutos no alto das montanhas e as árvores que estão nas montanhas são sempre cheia de frutos e folhas e muito cheirosas. Os homens se aproveitam deste alimento uma parte do ano e na seca colhem cereais em lugar das ervas.

Por esta razão os pagãos das Índias acreditam que suas almas após a morte vão àquela ilha e que para sempre vivem mais pelo cheiro daqueles frutos, acreditam que é o paraíso, porém em realidade isto é uma fábula.

²⁵⁴ Em BUCHON (1838) :Dius pius mestre de mapamundis. SAU (2008): Diu Plinius . Uma vez que Plínio nunca foi mencionado como mestre de mapamundis, podemos considerar a versão de BUCHON (1938) como possível.

3. Partich l'uxer d'Jacme Ferrer per anar al riu de l'or al gorn de sen Lorens qui és a .X. de agost qui fo en l'any .M.CCCXLVI.

Partiu a viúva de Jaime Ferrer pelo rio do Ouro no dia de São Lorenzo que é 10 de agosto do ano 1346.

4. Aquesta régio de Nuruega és molt aspra e molt freda e muntanyosa, salvatgosa e plena de boschs, los habitants de la qual mès viuen de peix e de caça que de pa; avena s'i fa e fort poch per lo gran fret; moltes feres hi há, ço és, cervos, orsos blanchs e grifalts.

Esta região da Noruega é muito áspera e muito fria e montanhosa, selvagem e plena de bosques, os habitantes vivem mais de peixe e de caça do que de pão; aveia há muito pouca por causa do grande frio. Existe muitas feras, como cervos, ursos brancos e “gerifaltes” (ave espécie de falcão).

5. .L' África Magribina i Subsahariana

Cap de Finistera occidental de Àfrica. Assí comença Àffricha e fenex en Alexandria e na Babilònia, que fa comensament aquí e comprèn tota la marina de Barbaria ves Allexandria e ves migjorn [e ves] Antiòpia [...]; e na questes plages se troba molt ivori per la [multitud] d'oriffans e.l roax²⁵⁵ [que ací arriba e per lo...]

África Magribina e Subsahariana

Cabo de Finiestera occidental da África. É aqui que comença a África e termina em Alexandria e na Babilônia, a qual comença aqui e compreende todas as costas da Barbaria até Alexandria, de migjorn (sul) até Antiópia e nestes lugares se encontraram muito marfim pela grande quantidade de elefantes que há e pela.... que ai chega e pelo....

6. Per aquest loch pasen los mercaderes que entren en la terra dell[s] negres de Gineva, lo qual pás és appellat Vall de Darha.

Por este local passam os mercadores que entram na terra dos negros da Guiné e este passo é chamdo de Vale de Darha.

7. Tota aquesta pertida tenen gens qui són enbossats que no.ls véu hon sino los uyls, e van em tendes e fan cavalcades ab camels, e ay bísties qui há nom lemp e d'aquel cuyr fan les bonés dargues.

Toda essa região tem pessoas que estão encobertas de maneira que só se vê seus olhos; vivem em tendas e fazem cavalgadas com camelos. Existem umas bestas chamadas *Lemp*, com couro com o qual se fazem bons escudos.

²⁵⁵ Leitura difícil.

8. Tota aquesta muntanya de lonch és appellade de Carena²⁵⁶ per serryays, e per crestians és appellade Muntis Claris. E sepiats que en aquesta dita muntanya ha moltes bones villes e castels los quals combatem los huns ab lus altres; encara co la dita muntanya és abunda de pa e de vi e d'oli e de totes bonés fruytes.

9. Aquest senyor negre és appellat Musse Melly²⁵⁷, senyor dels negres de Gineva. Aquest rey és lo pus rich el pus noble senyor de tota esta pertida per l'abondànça de l'or lo qual se recull en la sua terra.

10. Aquesta mar és appallada mar de la Manya o mar de Gotilàndia e de Súsia. E sapiats que aquesta mar és congelada, .VI. messes de l'ayn, so és a saber, de migant uytubri tro migant març, axí fort que hom pot anar per esta mar ab carros de bous d'aquel temporal per la fredor de la tramuntana.

11. Ciutat Léó. En esta ciutat vénan alguns merchaders los quals vénan ves [les] pertides de levant per esta mar de la Manya en Fflandes.

Toda esta cordilheira é chamada de Carena pelos sarracenos e pelos cristãos é chamada de Montes Claros. Sabe-se que nesta montanha existem muitas vilas boas e castelos que combatem uns contra os outros. Sabe-se também que na referida montanha existe abundância de pão, de vinho e de óleo e de todas as frutas boas.

Este senhor negro é chamado de Musse Melly, senhor dos negros da Guínea. Este rei é o mais rico e o mais nobre senhor de toda esta região pela abundância do ouro que se recolhe na sua terra.

Este mar é chamado Mar da Alemanha²⁵⁸ e mar de Gotland e da Suécia. E se sabe que este mar fica congelado 06 meses do ano, a saber, de meados de outubro até meados de março e é tão firme que um homem pode andar por este mar com carro de bois. E o tempo é assim por causa do frio da tramuntana.

Cidade de Leão. Nesta cidade chegam alguns mercadores que vêm das regiões do Levante para chegar a Flandres pelo mar da Alemanha²⁵⁹.

²⁵⁶ As três edições transcrevem igualmente como Carena, porém no fac-simile lê-se Atrena.

²⁵⁷ EBRISA (1983): "Esta información está tomada del relato de los viajes del árabe Ibn Battuta. El gobernante que se describe aquí es un personaje histórico, el sultán Musa, que efectivamente murió alrededor de 1331. Dicho sultán era el soberano del país de Melli, rico en oro – hoy Mali – cuya capital era Tombuctú, denominada en nuestro Atlas como Tenbuch. Erróneamente el autor del mapa utiliza el nombre del país, Melli, como apellido del sultán. El país denominado Gineva (Guinea) parece ser una concepción de extensas áreas de África Occidental. El nombre GINYIA significa lo mismo y sugiere la existencia de distintos orígenes para el texto y la nomenclatura del mapa. p.45

²⁵⁸ SAU: d'Alemanya Buchon: d'Allemagne
EBRISA: Mar de Alemania

²⁵⁹ EBRISA: Mar Báltico p.49

12. En aquesta ciutat està lo rey de Ungria

13. El Magrib i l'Àfrica Subsahariana
Ací senyoreja lo rey de Organa, sarray, qui continuamente guerrega ab los sarrayns marítims e ab d'altre[s] alàrahps.

14. [Assí és la migana] branca de Montis [Clarís]²⁶⁰. Sobre aquesta muntanya [passen] alguns sarrayns palagrins [de la partida] de ponent qui volen anar [a la] Mecha per veer l'archa de Muffamet²⁶¹ [la qual] és lur lig.

15. [...] ciutat de [Núbia]. Aquest rey de Núbia està [tots temps] en guerra e armes [ab los] chrestians de Núbia qui són so[ts] la senyoria de l'enperador de [Etiò]pia e de la terra de Preste Johan.

16. Aquest estany és app[ellat] [...] en lo qual se nodrexen [los st]orions e d'alt[res peixos] molt estranys [los quals són] plo[sos e diversis].

17. Àssia minor nunc Turchia dicit[ur]; in qua sunt multas civitates et castra.

Terra Santa e Mesopotàmia

18. Mesopotànie, la qual és apellada Turchia o Àssia minor, en la qual són moltes bones províncies et ciutats.

Nesta cidade está o Rei da Hungria

O Magreb e a Africa Subshaariana
Aqui governa o rei de Organa, sarraceno, que continuamente guerreia com os sarracenos da costa e com outros árabes.

Aqui é o braço central do Monte Claris. Sobre esta montanha, alguns sarracenos peregrinos da região do poente passam para ir a Meca ver o túmulo de Maomé, conforme sua lei.

Cidade de Núbia. O rei da Núbia está todo tempo em guerra e armas com os cristãos da Núbia que estão sob a soberania do imperador da Etiópia e da terra de Preste João.

Este lago²⁶² é chamado de... no qual se criam estrujõese outros peixes estranhos os quais são peludos e diversos.

Ásia Menor, também conhecida como Turquia, onde há muitas cidades e castelos.

Mesopotâmia, a qual também é chamada Turquia ou Ásia Menor, na qual existem províncias e cidades muito boas.

²⁶⁰ BUCHON: montis Taurus. EBRISA: Montis Taurus: "Posiblemente se refiere a las montañas del Tibesti" p.66. Ilegível no fac-simile.

²⁶¹ EBRISA: "Error. Evidentemente se confunde con la Kaaba. La tumba de Mahoma no estaba en La Meca; conforme a la tradición fue enterrado en Medina.

²⁶² EBRISA: "Se trata probablemente del lago Ilmem. En el mapa de Macià Viladestes de 1413 este lago figura con el nombre de "Idil". SAU utiliza o nome Idil em seu texto.

19. Hic est corpus Catarina virginis

Aqui está o corpo da virgem Catarina.

20. Mont Sinay em lo qual Deu dona la Ley a Moyssès.

Monte Sinai, no qual Deus deu a Ley a Moisés.

21. Aqsta mar és appella de la mar Roga per on passaren los .XII. trips d'Issraell. E sepiats que l'aygua no és roga, mas lo fons és d'achela color. Per esta mar pasa la major pertida de l'espècies qui vénen en Allexandria de les Índies.

Este mar é chamado de Mar Vermelho por onde passaram as doze Tribos de Israel. E sabe-se que a água não é vermelha, mas o fundo é desta cor. Por este mar passa a maior parte das espécies que vem para Alexandria desde as Índias.

Egito e Vale do Nilo

22. Aquest solda de Babilònia és gran e poderós entre altres de aquesta régio.

Este sultão da Babilônia é o maior e mais poderoso entre os desta região.

23. Per aquest freu pasaren los fills d'Israel com ixiren de Gipte.

Por este canal passaram os filhos de Israel quando saíram do Egito.

24. En aquesta ciutat de Chos aporten la especiaria, la qual ve de les índies; puys s'aporten en Babilònia e en Allexandria.

Nesta cidade de Chos²⁶⁴ chegam especiarias que vem da Índia, depois são transportadas para Babilônia e Alexandria.

25. Açi està l'emperador de aquesta régio septentrional, del qual lo imperi²⁶³ comença en la província de Burgaria e feneix en la ciutat de Organcio. Lo senyor és appellat Jambech, senyor del Sarrà.

Aqui está o imperador desta região setentrional, cujo império começa na provincia da Bulgária e termina na cidade de Organcio. O senhor é chamado de Jambech, senhor de Sarrá.

26. Aquesta mar és appellada mar del Sarrà e de Bacu.

Este mar é chamado de Sarrá e de Bacu (Mar Cáspio).

²⁶³ EBRISA: "Se trata del Imperio de la Horda de Oro que seescindió del Imperio Mongol a la muerte de Gengis Khan. Estos datos ya estaban en 1375, fecha de realización del Atlas. Jambech o Kaniebek, el último gran señor del imperio, murió en 1375 dejando el Imperio de Sarra en un proceso de disolución debido a discordias dinásticas."p.69

²⁶⁴ BUCHON traduz como: *Cossier*.SAU: *al-Quseir*; EBRISA: mantém *Chos* e traduz Babilonia como *El Cairo*

Mesopotàmia e Cáucaso.

27. Denant la bocha del flum de Baldach mar de les Índies e de Pèrsia. Ací són pescades les perles les quals són aportades en la ciutat de Baldach, e los pescados qui les pesquen abans que devaylen em lo fons de la mar dien los seus encantaments per tal que los pexos fugen.

28. Aquesta ciutat és appellada Hormes la qual és comensament de les Índies. E sepiats que an esta ciutat vénen les [naus] les quals han .VIII. e .X. arbres les quals han velles de chanyes.

29. Açì Babilònia la gran, on estava Nebochadenor la qual és appellada ara Baldacha. E sepiats que en esta ciutat se porta molta especiaría e moltes nobles coses les quals vénan de les Índies e depuyx s'escampen per la terra de Suria i especialament en la ciutat de Domasch

30. Aquesta ciutat és appellada Nínive la gran, la qual és destrovida per lo seu pachat.

31. Aquesta ciutat és appellada Ssiras e antigament era appellade ciutat de Gràcia quar és aquella hon fo primerament atrobada stornomia per lo gran savi Tolomeu.

Em frente da desembocadura do rio Bagdá (Tigre) está o mar das Índias e da Pérsia. Aí são pescadas as pérolas que são levadas à cidade de Bagdá e os pescadores, antes de abaixarem ao fundo do mar dizem seus encantamentos para que os peixes fujam²⁶⁵.

Esta cidade é chamada Hormes (Ormuz) e é o começo das Índias. E sabe-se que nesta cidade chegam as naus com oito e dez mastros, que têm velas de canas.

Aqui é Babilônia, a grande, onde reinou Nabucodonossor que hoje é chamada de Bagdá. E sabe-se que nesta cidade chega muitas especiarias e muitas coisas nobres que vêm das Índias e depois são transportadas pela Serra de Suria e especialmente a cidade de Damasco.

Esta cidade chama-se Nínive, a grande, a qual foi destruída pelo seu pecado.

Esta cidade chama-se Shiraz e antigamente chamava-se Gracia porque é aquela onde o grande sábio Ptolomeu descobriu a astronomia.

²⁶⁵ EBRISA: "La información sobre los buscadores de perlas, según la cual asustaban a los peces – seguramente tiburones – con encantamientos, proviene de Marco Polo, cap. 174, y la volveremos a encontrar por segunda vez en nuestro Atlas en el Océano Índio, junto a la ilustración correspondiente. Véanse láminas 5b, letra K y 6b, letra H." p.71

32. Monts Ararat super quo archam Noe post dului. Archa de Noè.

Arabia

33. Aràbia Sebbà. Província la qual és aquella que tania la Regina Sebbà. Ara és de sarrayns alhàrabs e ay moltes bones odós axí con de mirra e d'ensens e és abundade e en or, en argent e en péres preciosses e encara, segons diu, hi és atrobat un auçell que há nom ffênix.

34. Mecha. En esta ciutat és l'archa de Mafumet, proffeta dels sarrayns, los quals vénan aquí totes lus regions en pelegrinatge e dien, (e dien) pus an vista ten preçiossa cossa, que no són dign[es] de pus veser, e aqui els s'anbaçinan la vista en reverència de Mufumet.

Sibéria e China Ocidental

35. Sapiats que aquells qui volen passar aquest desert estan e [re]posen per tota una setmana contínuament en una ciutat appellada Lop en la qual ells e lurs bèsties recrean, puys [pren]en lurs necessaris per .VII. meses, car per tot lo desert va [hom] .I. dia e una nit abans que hom puxa trobar aygua bona a beure, mas de dia en dia e nit ne troba hom tanta que abasta de .L. en .C. persones o a mès; e si.s esdevendrà [que de] nit cavalcant algú agreujat se adorma o en altra cosa [era] perquè leix los altres companyons, sovén s'esdevé que ou [en l'aer] veus de diables semblants a les veus dels companyons [encara] que.I nomenen per son nom propi, perquè los [diables] lo mènán tant deçà e dellà per lo

Monte Ararat sobre o qual ficou a Arca de Noé após o dilúvio. Arca de Noé.

Aràbia Sabá. Esta província é a da rainha de Sabá. Antes era dos sarracenos árabes. Ai abundam perfumes, como a mirra e o incenso e é abundante em ouro, prata e pedras preciosas e também, segundo dizem, um pássaro que é chamado de Fênix.

Meca. Nesta cidade esta o túmulo de Maomé, profeta dos sarracenos, os quais vêm de todas as regiões em perigração e dizem que depois de terem visto coisa tão preciosa que não são mais dignos de ver e embaçam seus olhos em reverencia a Maomé.

Saibam que aqueles que desejam atravessar este deserto fazem uma parada e repousam por toda uma semana continuamente em uma cidade chamada Lop, na qual eles e seus animais, depois de abastecerem suas necessidades por 7 meses, pois pelo deserto se anda um dia e uma noite inteiros sem poder encontrar água potável. Sem embargo, cada dia e meio pode-se encontrar tanta que basta para cinquenta ou cem pessoas ou para mais. E se ocorre alguma noite que alguém cavalga, cansado da viagem, dorme ou por qualquer outro motivo se afasta de seus companheiros, freqüentemente ouve vozes de diabos parecidas a vozes dos companheiros que incluso lhe chamam por

desert axí con [companyons] seus que null
temps no pot trobar sos companyons. E
d'aytal desert .M. novelles ne són sabudes.

seu próprio nome, com o qual os diabos o
levam para o deserto daqui para lá de tal
maneira que o viajante no pode encontrar a
seus companheiros. Deste deserto contam-
se mil histórias.

Anexo B

A FAMÍLIA DE CRESQUES ABRAHAM – ÁRVORE GENEALÓGICA.

Cresques [Eliça] – fim do séc.XIII (bisavó de Cresques Abraham chega a Maiorca)

Rubén C. – Deuslosal C. – Vidal C. – Jacob Cresques

Jucef Vidal – C. Vidal – Abraham Vidal (+ Astrugona, pais de Cresques Abraham).

Jafiar Natja

Astruch Abraham – Vidal Abraham – Ester –

Cresques Abraham.(07/1325 a 03/1387)

(+ Barahum ben Fatdal)

(+ Settadar)

/ **Vitalis + Hanini
Sagresa**

(Libre de les Franquias)
1340

Astruga + Ben Hayex

Astrugona –
(+ Marzoch Medina)

Astruc C. -

↓
provável
Pere Gerones
“qui fa mapa”

Jafuda + **Dolça**

Anexo C: CRONOLOGIA

A – Coroa de Aragão

1035-1063 – Ramiro I de Aragão

1134 – Morte de Afonso I, de Aragão, Batalhador, sem filhos, deixando seu reino para as ordens militares do Templo, do Hospital e do Santo Sepulcro.

1137 – Formação da Coroa de Aragão, com o casamento do Conde de Barcelona, Berenguer IV, filho de Ramon Berenguer III e Dulce de Provença, com Petronilla, filha de Ramon II, de Aragão com Inês de Poitiers.

1164 /1196 – Afonso II, Primeiro rei da Coroa de Aragão.

1196 /1213 – Pedro II, o Católico.

1213 /1276 – Jaime I, o Conquistador

1276 /1285 – Pedro III, o Grande

1285/1291 – Afonso III

1291/1327 – Jaime II

1327/1333 – Afonso IV

1336/1387 – Pedro IV, o Cerimonioso.

1387/1396 - João I

1396/1410 – Martim I, o Humanista

B – Reino Independente de Maiorca

1229/1276 – Jaime I de Aragão ocupa Maiorca.

1232 - Nascimento de Ramon Llull, em Maiorca

1276 – Morte de Jaime I. Coroação de Jaime II de Maiorca (1276 – 1285)

1276 – 17 de outubro. Bula papal confirma a fundação do Mosteiro de Miramar de Llull, em Maiorca, subvencionada por Jaime II, com a participação de treze franciscanos que estudam a língua árabe e traduzem documentos.

(1285/1291 – Afonso II, de Aragão, anexa e governa o reino de Maiorca)

(1291/1298 – Jaime II de Aragão, rei de Maiorca)

1298/1311 – Jaime II de Maiorca, segundo governo.

1311/1324 – Sancho I de Maiorca

1324/1343 – Jaime III de Maiorca (1324 -1331 – tutor: Felipe, neto de Jaime II).

This image shows a close-up of a 10x10 grid from a manuscript, likely a magic square. The grid is filled with numbers in various colors (red, black, blue) and some cells contain text or symbols. The numbers are arranged in a way that suggests a specific mathematical or magical pattern. The grid is divided into four quadrants by a central cross, and the numbers are arranged in a way that suggests a specific mathematical or magical pattern.

[illegible][illegible][illegible]