

UFF - Universidade Federal Fluminense
ICHF - Instituto de Ciências Humanas e Filosofia
Programa de Pós-Graduação em História

Álvaro Mendes Ferreira

Formas de Aprecensão do Espaço em Portugal
no Contexto da Expansão Ultramarina
(séculos XV-XVI)

Niterói
2010

Álvaro Mendes Ferreira

Formas de Apreensão do Espaço em Portugal
no Contexto da Expansão Ultramarina
(séculos XV-XVI)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em História Social.

Orientador: Prof. Dr. Mário Jorge da Motta Bastos

Niterói
2010

ÁLVARO MENDES FERREIRA

Formas de Apreensão do Espaço em Portugal
no Contexto da Expansão Ultramarina
(séculos XV-XVI)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre. Área de concentração: História Social e das Idéias

BANCA EXAMINADORA

Professor Doutor Mário Jorge da Motta Bastos – Orientador
Universidade Federal Fluminense – UFF

Professor Doutor Ciro Flamarion Santana Cardoso
Universidade Federal Fluminense – UFF

Professora Doutora Teresa Baumann
Museu Nacional

Niterói
2010

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Central do Gragoatá

F383 Ferreira, Álvaro Mendes.

Formas de apreensão do espaço em Portugal no contexto da expansão ultramarina (séculos XV-XVI) / Álvaro Mendes Ferreira. – 2010.

118 f. ; il.

Orientador: Mário Jorge da Motta Bastos.

Dissertação (Mestrado em História Social) – Universidade Federal Fluminense, Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Departamento de História, 2010.

Bibliografia: f. 113-116.

1. Espaço abstrato. 2. Cartografia. 3. História de Portugal – Séculos XV-XVI. I. Bastos, Mário Jorge da Motta. II. Universidade Federal

AGRADECIMENTOS

A meu orientador Prof. Mário Jorge da Motta Bastos pela paciência e estímulo à feitura dessa dissertação.

Aos membros da banca de qualificação, Prof. Ciro Cardoso e Prof.^a Teresa Baumann, pelas prestimosas contribuições.

Ao Prof. Roberto Fabri, polímata gente-bona.

Ao CNPq pelo apoio financeiro que me concedeu como bolsista.

Ao Instituto Goethe, que me conferiu bolsa de estudos em Berlim e, conseqüentemente, realizou o meu sonho terceiro-mundista de ver a neve.

Aos meus pais, que, enfim, são quem financiam isso tudo na ilusão de aposentadoria sossegada.

RESUMO

A partir do século XIII em particular a Europa começa a experimentar um grande desenvolvimento no pensamento abstrato, cujos resultados mais conspícuos foram o surgimento de formas de conceptualizar a realidade a partir de relações matemáticas. Em parte imbuídos desse espírito, em parte por necessidade prática, os mareantes portugueses de meados do século XV foram levados a desenvolverem uma navegação astronômica. Estudaremos as implicações do surgimento da espacialidade abstrata (processo lento, multissecular e, pela própria definição, interminável) na prática discursiva do império ultramarino português durante os séculos XV e XVI.

Palavras-chaves: Espaço abstrato. Cartografia. História de Portugal – séculos XV e XVI.

ABSTRACT

Especially from the 13th century onwards, there was in Europe a great development in the abstract thinking, whose clearest results were the bloom of a mathematical worldview, *e.g.*, models of understanding reality by means of numerical relations. Somewhat possessed by this spirit, somewhat by sheer practical reasons, the Portuguese seamen from the mid-14th century were compelled to develop the astronomical navigation. In this work, we shall analyse the implications of the emergence of this abstract spatiality (a slow and, by its own definition, endless process) in the discursive praxis of the Portuguese overseas empire along the 15th and 16th centuries.

Key words: Abstract space. Cartography. Portuguese History - 15th and 16th centuries.

SUMÁRIO

Introdução: o espaço	7
1. <i>Tempo, espaço e causalidade</i>	7
2. <i>Espaço – uma categoria negligenciada?</i>	9
3. <i>Apreensão do espaço e abstração</i>	12
Capítulo I – Pensamento abstrato e quantificação na passagem da Idade Média para a Moderna	17
1. <i>No princípio era o Número</i>	17
2. <i>O pensamento analógico</i>	22
3. <i>Processo de abstração baixo-medieval</i>	28
4. <i>Revigoração comercial</i>	33
Capítulo II – Navegação astronômica e espaço abstrato	40
1. <i>A arquitetura do Cosmos</i>	40
2. <i>Expansão Ultramarina</i>	44
3. <i>Surgimento da navegação astronômica</i>	47
4. <i>Fontes acerca do espaço</i>	53
5. <i>Sistemas de medida e de referências</i>	57
6. <i>Geografia e corografia</i>	68
7. <i>Abstração espacial na cartografia</i>	74
Capítulo III – Investimento simbólico no espaço da Expansão	82
1. <i>Introdução</i>	82
2. <i>A Expansão Ultramarina como signo de poder da Coroa de Avis</i>	84
a) <i>“Esmerlado de Situ Orbis”, de Duarte Pacheco Pereira</i>	86
b) <i>Sacralização da Expansão Ultramarina</i>	92
3. <i>O espaço geográfico português</i>	101
Conclusão	103
Anexo	106
Bibliografia	111

INTRODUÇÃO: *O ESPAÇO*

1. Tempo, espaço, causalidade

Quando perguntados por uma definição de História, a resposta quase que invariável que vem à cabeça dos historiadores é o dito lapidar de Marc Bloch de “ciência dos Homens no tempo”¹ e damo-nos por satisfeitos. Estudar o Homem no *tempo* implica, porém, compreender o seu devir, que se opera num *lugar* por *alguns motivos*. Inquirimos implicitamente o tempo, o espaço e a causalidade de tal ou qual evento, mas não costumamos discutir a essência de cada um desses conceitos. Os próprios geógrafos engabelam-se ao tentar definir o que é espaço e nós da História devemos deter a todo custo o riso sardônico contra os colegas, porque nunca estamos à vontade quando nos indagam qual a natureza do tempo. Tempo e espaço formam a ossatura de qualquer reflexão científica e, a despeito disso, continuam envoltos no respeitoso silencioso das coisas sacras, que funcionam sem dúvida, mas cujo significado ninguém ousa questionar. A verdade é que esses dois conceitos são para os cientistas sociais contemporâneos muito mal compreendidos.

Essas modalidades de cognição, todavia, não constituem privilégio dos cientistas sociais; elas configuram aquilo que Gurevich denominou de “categorias cósmicas”,² porque fundamentam a forma como todos os Homens apreendem a realidade à sua volta e, por conseguinte, pensam, julgam, sonham, hesitam, lutam e por fim fazem a História. Por serem categorias tão elementares da vida social, elas dissimulam-se à nossa consciência em trajes mais obscuros do que mesmo os nossos preconceitos, as nossas solidariedades, as nossas orientações políticas.

Talvez quiséssemos confortar-nos com a idéia de que esses atributos, por serem universais, pertençam à alçada da biologia e não à das humanidades. Incurreríamos aí em

¹ BLOCH, Marc. *Apologie pour l'histoire ou Métier d'historien*, p. 52.

² GUREVICH, Aron. *Categorias de la Cultura Medieval*, pp. 38-39: “Las mencionadas nociones universales [el tiempo, el espacio, el cambio, la causa, el destino, el número, la relación entre lo sensible y lo suprasensible, la relación entre las partes y el todo] están, en cada cultura, ligadas entre sí y forman una especie de ‘modelo del mundo’, una ‘red de coordenadas’ mediante las cuales los hombres apprehenden la realidad y construyen la imagen del mundo que existe en su consciencia.”

duplo erro: primeiro por assumir que aquilo que há de biológico no Ser Humano deve ser pudicamente rejeitado pelas ciências sociais e segundo porque a própria história da ciência ocidental e a antropologia provam que tempo e espaço são de fato em larga medida construções sócio-culturais. Universalidade não implica em homogeneidade, da mesma forma que o instinto por comida e as urgências da libido não resultam em hábitos alimentares e sexuais idênticos mundo afora. Cada sociedade modela ou procura modelar suas categorias fenomenológicas em conformidade aos processos culturais, econômicos e mesmo políticos.³ Não à toa sociedades agrárias tendam a enfatizar tempos cíclicos em detrimento de lineares: para o camponês as estações são mais significativas do que as décadas.⁴

A dificuldade da apreensão duma natureza sócio-histórica do tempo e do espaço decorre em grande parte do fato de que eles sofreram desde o século XV um progressivo processo de abstração, acentuado, ao menos no plano teórico, pela física newtoniana a partir de 1687, que os foi transformando em entidades externas e autônomas em relação ao Homem ou apriorísticas e, portanto, insuscetíveis de modificação. O Ocidente oscilou por mais de dois séculos entre uma visão objetivista de espaço e de tempo e outra subjetiva, derivada de Kant. Apesar das diferenças, ambos os casos apelam para a naturalização dessas categorias, o que se deu em sumo grau na nossa sociedade, a ponto de os símbolos que os expressam serem identificados com o próprio real. Como bem observou o sociólogo alemão Norbert Elias: “Quando os símbolos atingem um grau sumamente alto de adequação à realidade, torna-se difícil, num primeiro momento, distingui-los dessa mesma realidade.”⁵

Destarte, por mais que os historiadores insistentemente se previnam em não optar por cortes cronológicos (anos, décadas, séculos, dinastias etc.) ou espaciais (países, estados, cidades, regiões etc.) “dados”, é muito difícil conceber e organizar uma seqüência factual sem o auxílio de tais formas. As categorias que usamos no dia-a-dia orientam nossa própria

³ Sobre a componente política nas concepções temporais, rememoremos a introdução do calendário republicano na França revolucionária ou a “sincronização” do calendário juliano em 1917 dentro da promessa de a Revolução pôr a Rússia no mesmo passo da Europa Ocidental. Aliás, é curioso observar que, durante a Revolução Francesa, a série de reformas que conduziram à decimalização da moeda, dos pesos e medidas, flagrantemente fracassou na tentativa de fazer o mesmo com as horas, talvez por o tempo ser uma categoria mais fundamental da experiência humana.

⁴ ELIAS, Norbert. *Sobre o Tempo*, p. 11.

⁵ ELIAS, Norbert, *op. cit.*, p. 22.

experiência de mundo da mesma maneira que dão coesão aos acontecimentos. Talvez ninguém mais do que Yves Lacoste se haja batido contra a naturalização do conceito de região, cujos resultados bem sabidos deram numa História Regional acrítica que resumia as potencialidades do espaço às picuinhas da geopolítica, quando na verdade a Borgonha e o Mâconnais nada têm de *a priori*. O geógrafo francês chegou mesmo a invectivar contra a prática cartográfica de colorir o interior dos Estados, induzindo, conscientemente ou não, à crença de que o espaço estatal é uniforme e contraposto a outros espaços estatais igualmente uniformes.⁶

Mesmo em áreas do saber onde à primeira vista pareça de todo absurdo organizar o espaço em função dos tratados de limites encontramos as mesmas cercas analíticas. Até a história ambiental, cujos fenômenos se desenrolam em espaços que nunca coincidem com o do território nacional, não raro assomando a dimensões transcontinentais e mundiais, costuma pautar-se pelas fronteiras políticas. Sarcasticamente J. R. McNeill comenta o mau hábito de seus colegas americanos nesse sentido:

Os historiadores ambientais dos Estados Unidos são excepcionais, todavia, na sua relutância de confrontar o contexto americano com o resto do mundo, mesmo vizinhos próximos. Nuvens de dióxido de enxofre podem cruzar fronteiras, gansos podem voar sobre elas, mas os historiadores ambientais americanos têm hesitado em segui-los. A esse respeito, a história ambiental que se faz nos Estados Unidos lembra alguns mapas do tempo da tevê americana, nos quais tudo, inclusive tempestades e células de baixa pressão, pára na fronteira.⁷

2. Espaço – uma categoria negligenciada?

⁶ LACOSTE, Yves. *A Geografia Serve Antes de Mais para Fazer a Guerra*, pp. 41-49

⁷ McNEILL, J. R. Observations on the nature and culture of environmental history. IN: *History and Theory*, 42, dezembro 2003, pp. 17-18. Todas as traduções aqui apresentadas são livres. “U.S. environmental historians are exceptional, however, in their reluctance to confront American engagement with the rest of the world, even close neighbors. Sulfur dioxide plumes may waft across borders, geese may fly over them, but U. S. environmental historians have hesitated to follow. In this respect, U.S. environmental history looks rather like some American TV weather maps, where everything, including advancing thunderstorms and high pressure cells, stops at the border.”

A relevância do espaço contrasta com a enorme indiferença que lhe foi legada durante décadas pelas ciências sociais. Argumenta-se que os progressos nos meios de transporte e, sobretudo, nos de comunicação transformaram o espaço numa miuçalha, num bicho-papão que não inspira medo a mais ninguém. Mesmo as velocidades supersônicas que os aviões atingem (sem falar nas sondas espaciais...) são nada em comparação à quase instantaneidade da televisão, do telefone, da internet. De igual maneira, a expansão e estreitamento de redes de troca – demográfica, cultural, patológica, biológica, informacional e, principalmente, econômica – estimulou a visão de que o espaço cada vez menos desempenha um papel relevante nas relações humanas, como se fosse um obstáculo exterior às sociedades (e, logo, absoluto) que a tecnologia já superou. Essa alienação ou indiferenciação do espaço experimentamo-la de forma mais acentuada ainda na perda da sociabilidade local (o desenraizamento de que se tanto fala): em vez de relacionar-me com meus vizinhos, cujo nome e cuja face às vezes até ignoro, os espaços que me são sociáveis e, portanto, sinto como meus são aqueles onde me encontro com colegas de trabalho ou membros da minha classe social.

Nesse quadro, sobressai a centralidade que o tempo assumiu na mentalidade ocidental e, conseqüentemente, no debate das ciências sociais. Mesmo problemáticas espaciais em áreas nas quais esperaríamos papel mais saliente são enfocadas a partir do tempo, como se bem vê, por exemplo, na maior parte das preocupações do urbanismo. Ao tempo admitiu-se ao menos uma qualidade que, em certa medida, se recusa ainda ao espaço: a historicidade. Julga-se plenamente razoável que o tempo seja, antes de tudo, uma construção humana; que os calendários sejam formas mais ou menos arbitrárias de regular as atividades; que determinadas sociedades o organizam de forma linear, escatológica ou circular; que as próprias unidades temporais sejam passíveis de intervenção institucional como o fez em graus variados a Igreja Católica na cristianização dos dias da semana.⁸ A sociologização do tempo chega por vezes a atropelar o fato de que há nele uma base cognitiva na biologia, pois do contrário não faria o menor sentido a existência da memória. Entretanto, quando procuramos algo semelhante em favor do espaço, temos a impressão de estar diante dum

⁸ Cf. LE GOFF, Jacques. *História e Memória*, pp. 325-367; Id. Calendário. IN: *Enciclopédia Einaudi*, vol. I, pp. 260-310; WHITROW, G. J. *O Tempo na História*, *passim*.

objeto anistórico, do qual mal cabe apropriação social. Para piorar, o espaço costuma ser equacionado com a imobilidade ou com o determinismo geográfico.

Todavia numerosos estudos, oriundos especialmente da sociologia a partir da década de 1990, vieram recobrar a relevância de tal conceito.⁹ Observou-se que a maior parte das teorias sociológicas carecia duma reflexão teórica explícita ou aprofundada acerca do tema e que as monografias se ocupavam de objetos como a região, o lugar, o Estado, o gueto ou o território de forma apenas estática sem conceder muita atenção aos processos dinâmicos de sua constituição.

O reconhecimento da natureza social do espaço muito deveu de inspiração à teoria da relatividade espaço-temporal de Einstein, um dos raros empréstimos coerentes e bem-sucedidos que as humanidades tomaram das ciências naturais. Evidentemente o que se importou não foi a formulação matemática da teoria; o que despertou a atenção dos cientistas sociais foi o princípio de que o espaço não é um receptáculo homogêneo e inalterável, mas que se relaciona dialeticamente com os objetos, que o próprio espaço existe indissociavelmente como propriedade da matéria e do tempo e não independente deles. Traduzindo sociologicamente tal princípio, Ciro Cardoso manifestou-se: “não há espaços absolutos: existem espaços que só se configuram e podem ser definidos em função dos seus conteúdos específicos.”¹⁰ Ora, uma vez que esses conteúdos são historicamente condicionados também serão os espaços que os contêm. Destarte, o espaço não é anterior às sociedades tampouco alheio a elas; ele é a própria organização da sociedade, quer se fale na divisão do trabalho, no culto religioso, nas relações de poder, na distribuição da propriedade, na arquitetura, no relato mítico das cosmogonias, nas regras de etiqueta, no contato entre indivíduos etc. Como assinala o sociólogo alemão Markus Schroer: “não lidamos apenas com conceitos filosóficos, que acarretam conseqüências senão para a história das idéias. Os modelos de organização da sociedade ligam-se diretamente aos modelos espaciais. O espaço é o meio, com cujo auxílio se pode produzir a organização.”¹¹

⁹ LÖW, Martina. *Raumsoziologie*; SCHROER, Markus. *Räume, Orte, Grenzen*; LÄPPLE, Dieter. *Essay über den Raum*.

¹⁰ CARDOSO, Ciro Flamarion. *Repensando a construção do espaço*, p. 38.

¹¹ SCHROER, Markus, *op. cit.*, p. 34: “Dabei gilt es immer mit zu bedenken, dass wir es nicht allein mit philosophischen Konzepten zu tun haben, die Folgewirkung nur für die Geistesgeschichte zeitigen. Gerade mit Raummodellen verbinden sich Ordnungsmodelle für Gesellschaft. Der Raum ist das Medium, mit dessen Hilfe Ordnung hergestellt werden kann.“

Não se deve, pois, minorar a importância das concepções de espacialidade em dada sociedade. Elas também, como as insígnias, os ritos, os bens economicamente valorizados, estão presentes na configuração das relações sociais. Exemplo simples e claro tem-se na própria terminologia associada à realeza europeia: *alteza, maiestas, soberano* são termos que implicam, pela ascendência *espacial*, um lugar de *poder* privilegiado. O sociólogo americano Edward T. Hall procurou demarcar, no desenvolvimento de um novo ramo científico, a proxêmica, os limites entre os diversos espaços de convívio social – do círculo da intimidade, pautado pelo contato físico, até o das relações públicas, mais impessoais e distantes.¹² O caráter político do espaço transparece na configuração das cidades ou dos prédios, na escolha de Greenwich ou de Jerusalém como umbigo do mundo, na preferência por uma projeção cartográfica que salienta ou apequena certo território. O espaço está pleno de significação e a sua correta interpretação nos propicia compreender melhor os fenômenos sociais. O espaço torna-se por semelhante viés teórico mais uma fonte na abertura documental que a História vem experimentando ao longo da segunda metade do século XX.

3. *Apreensão do espaço e abstração*

Duas modalidades caracterizaram a concepção espacial no Ocidente: a absoluta e a relativa.¹³ Da Baixa Idade Média até os dias de hoje houve idas-e-vindas entre tais concepções, talvez com predomínio da relativa, do Renascimento até os *Principia*, quando se afirmou a absoluta, por sua vez caída em desfavor após 1905, embora seja a perspectiva que comumente empregamos em nosso dia-a-dia.

A primeira, dualista, pressupõe o divórcio entre matéria e espaço, atribuindo-se a este a capacidade de existir independentemente daquela. O espaço seria uma entidade cujas propriedades matemáticas valeriam igualmente para todo e qualquer referencial: diferentes observadores poderiam discordar quanto à velocidade de deslocamento numa régua de trinta centímetros, mas todos eles estariam de acordo quanto à sua extensão e à sua localização. Até inícios do século XX, foi tal concepção teórica que informou, com maiores

¹² HALL, Edward T. *The Hidden Dimension*, *passim*, e, em especial, pp. 113-129; Id. *The Silent Language*, pp. 160-164.

¹³ SCHROER, Markus, *op. cit.*, p. 30; LÖW, Martina, *op. cit.*, pp. 17-19.

ou menores variações, os principais “cientistas” ocidentais (Ptolomeu, Copérnico, Kepler, Galileu, Newton). Melhor do que ninguém este último para defini-lo: “O espaço absoluto, que por sua natureza existe sem qualquer relação com tudo que é externo a si, permanece sempre o mesmo e imóvel.”¹⁴

A segunda, monista, não entende o espaço como uma propriedade alheia aos objetos e só pode definir-se pelas relações estabelecidas entre eles. Embora tivera antes de Einstein inúmeros defensores (Nicolau de Cusa, Belarmino, Huygens, Leibniz, Berkeley, Mach), eles não desempenharam papel científico tão relevante quanto os advogados do espaço absoluto ou, se o desempenharam, foi num domínio estritamente matemático como os formuladores da geometria não-euclidiana a partir de fins do XVIII (Gauss, Lobachvsky, Bolyai, Riemann).¹⁵ Semelhante modelo espacial teria reemergido num momento favorável quando o paradigma de referenciais absolutos se esboroava com a fragmentação da psique de Freud, com os pontos de fuga múltiplos do cubismo, com o atonalismo, com a oxímora descoberta das partículas sub-atômicas...

Essas definições que fizemos tosquissimamente apresentam-se na verdade como formulações teóricas de alto nível, no mais das vezes ancoradas numa sofisticada matemática que o comum dos mortais não tem condições de assenhorar e pouco têm a ver com a espacialidade vivida do cotidiano. A própria teoria da relatividade chega a ser anti-intuitiva na medida em que os seus efeitos se salientam apenas em velocidades muito superiores mesmo aos artefatos mais velozes que o Homem já construiu.

Ambas concordam por serem modelos altamente formais, desligados do espaço vivido. Cremos que, independente da corrente dominante ou da relevância relativa que elas assumiram, as concepções espaciais no Ocidente desde a Baixa Idade Média, mais precisamente desde o século XIII, tenderam para uma progressiva absolutização. Essa absolutização não foi uma evolução das idéias pelas idéias, mas, cremos, que se ligou estreitamente a outros processos de despersonalização das relações sociais mediante o direito, o Estado, o mercado etc., ou seja, a abstração do espaço acompanhou a abstração de formas de sociabilização. Quando falamos em abstração, queremos indicar um processo de

¹⁴ NEWTON, Isaac. *Philosophiae naturalis principia mathematica*, liv. I: “Spatium Absolutum, natura sua sine relatione ad externum quodvis, semper manet simile et immobile”.

¹⁵ Alexandre Koyré não consigna a Nicolau de Cusa uma concepção relativa de espaço, mas apenas de cosmos. KOYRÉ, Alexandre. *Do Mundo Fechado ao Universo Infinito*, pp. 18-19.

afastamento social e cognitivo da relação imediata com os objetos. Para o caso específico deste trabalho, a abstração que se vê a partir do século XIII¹⁶ e máxime da tradução para o latim dos trabalhos de Ptolomeu em 1406 resultou na progressiva substituição dos referenciais concretos em prol de sistemas matemáticos, astronômicos, cartesianos, absolutos enfim. Em vez de o espaço descrever-se pelas características salientes do *lugar* (“sabe que a terra da ree dos baixos de sã Rafaell tẽ estes synaes”¹⁷) ou em relação ao referencial intuitivo do próprio corpo, intervirão cada vez mais elementos que valem universalmente. O *espaço* surge pela canibalização do *lugar*. Na sua *Corografia*, publicada postumamente em 1568, o clérigo Gaspar Barreiros relata as cidades e vilas pelas quais passou na sua embaixada até Milão e usa vários torneios que atestam a concretude dos referencias: “A qual villa fica â mão esquerda d’este lugar em que nã entrei, porque hindo por esta strada podesse fazer ó caminho por fora da dicta villa ou por dẽtro.”¹⁸ E não se pense que se trata exclusivamente dum emprego leigo, pois mesmo experimentado capitão como Antônio Galvão por volta de 1550 assim se exprimia: “hũ galeão que seguio a costa ao longo da terra sobre a mão direita”.¹⁹ Nessas citações não há o menor vestígio sequer de pontos cardeais e a representação do lugar só pode se efetivar mediante a idéia de deslocamento pelo espaço como ele de fato existe.

Naturalmente a abstração é um processo sem fim, pois seria de todo absurdo supor uma espacialidade *plenamente* abstrata. Até a repartição do mundo na grelha de longitudes e latitudes liga-se a um fenômeno concreto que são os corpos celestes e a forma da Terra (geodesia); quando falamos em abstração em face dos conteúdos queremos indicar um afastamento dos elementos mais palpáveis, imediatos do espaço como os acidentes geográficos, a vegetação, a fauna, o tipo de solo etc.

O que nos interessa, pois, neste trabalho é esboçar as modalidades de discurso espacial que caracterizaram o Portugal dos séculos XV e XVI, período de grandes mudanças nas concepções espaciais, nas quais as Grandes Navegações desempenharam não pequeno papel. O principal eixo em torno do qual se estruturam esses discursos é sua aproximação ou afastamento relativos a um nível de formulação matemática. Nesse sentido,

¹⁶ LE GOFF, Jacques. A percepção do espaço da Cristandade pela cúria romana e a organização de um concílio ecumênico em 1274, pp. 101-102.

¹⁷ LISBOA, João. *Livro de Marinharia*, p. 183.

¹⁸ BARREIROS, Gaspar. *Corografia*, fl. 67.

¹⁹ GALVÃO, Antônio. *Tratado dos Descobrimentos*, p. 168.

inscrevemo-nos dentro duma história conceitual, mas não pretendemos estudar o mental pelo mental; antes desejamos compreender – ainda que de forma tosca – os fundamentos da apropriação social do espaço na sua articulação com o projeto de expansão ultramarina portuguesa.

A relevância das Grandes Navegações em expandir as fronteiras do conhecido pelos europeus e o desenvolvimento de novas técnicas náuticas e cartográficas justificam o recorte temporal na medida em que contribuíram para a formação dessa espacialidade mais abstrata. Em todo o caso, como se verá, procurei remeter-me a outras regiões da Europa Ocidental, pois o objeto de que se trata pertence às camadas profundas da mentalidade e, embora comporte variações sociais, forma um bloco mais ou menos coeso na mundivisão do período: mesmo a dualidade entre um discurso espacial leigo e outro técnico apresenta-se isomorfa, sem grandes variações pelo continente europeu ao que nos parece. O recorte cronológico, algo arbitrário, prende-se a nem tanto ao processo de abstração em si quanto a um evento que dele participou.

Há três posturas, segundo Ulf Heuner, que se podem adotar teoricamente diante do espaço: 1) objetiva (que é o espaço?); 2) subjetiva (como se vivencia o espaço?); 3) abstrata ou matemática (de que forma se pode calcular o espaço?), sendo que não é das mais inúteis questões se perguntar acaso elas não se poderiam reduzir a uma só.²⁰ Da primeira não mais nos ocuparemos, pois, além de não possuímos gabarito para tal, seria converter uma modesta dissertação em tratado de teoria. Tampouco nos preocuparemos com ela dum ponto de vista estritamente histórico, porque, como mostraremos adiante, o período estudado carecia dum conceito de espaço. A terceira interessar-nos-á na medida em que o processo de abstração se caracteriza pela infiltração dos modelos matemáticos na apreensão do espaço; ela pode ser detectada facilmente nos desenvolvimentos da cartografia, da geografia, da cosmografia, da navegação astronômica, da perspectiva bem como na simplificação e abstração dos sistemas de medida. É a segunda postura que mais salientaremos, porquanto os efeitos sociais do espaço co-operam com seu modelo cognitivo; ademais ela sintetiza as duas outras posturas visto que a dúvida acerca da

²⁰ HEUNER, Ulf. Die Wiederentdeckung des Raumes. IN: *Klassische Texte zum Raum*. Berlin: Parodos, 2008, p. 9.

essência do espaço faz sentido apenas para o Homem, nunca para as pedras, e que a expectativa de medir algo implica sempre nalguma ideologia.

Nossa intenção será compreender as formas de apreensão social do espaço: suas modalidades discursivas, seus referenciais, suas articulações com o conceito de natureza, suas conseqüências para a gestão do nascente império ultramarino. Como Godelier mostrou, o conteúdo ideal duma sociedade (como, por exemplo, as relações de parentesco) não deve ser encarado como mero epifenômeno das condições materiais, mas integra as próprias estruturas de reprodução social.²¹ Destarte, ao estudarmos a forma como dada sociedade concebe o espaço, em certa medida queremos saber quais são os processos que permitem a reprodução e transformação dessa mesma sociedade. Nunca esqueçamos o peso que a organização espacial do trabalho tem em cada formação econômica.

O primeiro capítulo discorrerá sobre o quadro mental europeu no qual se processou uma guinada rumo à abstração do pensamento. O segundo versará sobre o surgimento da navegação astronômica pelos portugueses e

²¹ GODELIER, Maurice. La part idéal du réel. IN: *L'idéal et le matériel*, pp. 167-220.

CAPÍTULO I
PENSAMENTO ABSTRATO E QUANTIFICAÇÃO
NA PASSAGEM DA IDADE MÉDIA PARA A MODERNA

I. No princípio era o Número

Um dos fundamentos mais marcantes da civilização ocidental é o pressuposto de que a compreensão da realidade passa pela quantificação, cujo epítome se tem na célebre frase do Lorde Kelvin: “*To measure is to know*”. Quantificamos não apenas unidades triviais – triviais por serem descontínuas como camisas, ovos, pedras, casas etc. –, mas também pesos, distâncias, volumes, tempos, velocidades, temperaturas e mesmo fatores mais “imponderáveis” como a igualdade de renda (índice de Gini, por exemplo) e a qualidade de vida (IDH).

Embora quantificar possa ser colocado na ordem dos universais humanos, pois todas as culturas possuem os seus sistemas de medição e de contagem, a adoção do *quantum* como paradigma privilegiado de compreensão da realidade é um fenômeno sócio-histórico e, como tal, possui certidão de nascimento e de batismo. O primeiro impulso para a elevação do número à matriz do real situa-se em meados do século XIII, quando se assiste ao desenvolvimento no Ocidente cristão de técnicas e de inventos bem afinados a modelos matemáticos como o relógio mecânico, a perspectiva na pintura, as cartas-portulanos, as partidas dobradas na contabilidade, a notação musical, a difusão dos algarismos indo-árabicos, os moinhos de vento, os avanços na ótica.²² Essa é a certidão de nascimento; a de batismo quem lavra são os tratadistas da Revolução Científica do século XVII, quando se transitou da simples medição para o estabelecimento de relações matemáticas entre os fenômenos (as leis físicas), quando se buscou correlacionar dialeticamente o mensurável como modelos teóricos de explicação.²³

A ascensão de tal paradigma quantificador implicou na produção duma mentalidade mais abstrata, ou seja, os elementos concretos da realidade são postos a nu, são

²² CROSBY, Alfred. W. *A Mensuração da Realidade, passim*. Esta seção toda deve muito ao livro de Crosby.

²³ CROMBIE, A. C. *Science, optics and Music in Medieval and early Modern Thought*, p. 73 “So a quantified science, as distinct from quantified technology, comprises not only quantified procedures but also quantified explanatory concepts, each applicable to the other within a theoretical system.”

enquadrados de acordo com modelos cognitivos que, nos casos mais pretensiosos, julgam descrever a essência do objeto, ou, nos casos mais pragmáticos, aquelas qualidades que possuem valor para o sujeito. Assim a unificação dum sistema ponderal que valesse para os mais diversos materiais poderia tanto significar a assunção de que o peso é uma qualidade independente das externalidades quanto atender ao desejo do mercador de simplificar as então complicadíssimas operações de equivalência entre os vários sistemas de medidas.

Tanto a abstração quanto as propriedades ontológicas do número não eram desconhecidas nem da tradição ocidental tampouco doutras civilizações. Poucos sistemas filosóficos enfatizaram o número como arcabouço do real da maneira mais saliente do que o fizeram os pitagóricos. No entanto quão discrepantes as divagações dum filósofo grego e dum mercador veneziano do XIV em torno de seus algarismos! Tributária do platonismo, a escola pitagórica, ao encontrar no número a sua *arkhé*, em manifesta oposição aos sistemas bem ou mal materialistas que a precederam com Tales de Mileto, Heráclito, Anaximandro, Anaxágoras entre outros, propugnava por uma visão claramente idealista: quando se afirmava que o número era o princípio das coisas, o noúmeno, a coisa-em-si, não era com a intenção de descrever o Cosmos em função de relações quantificáveis entre a matéria e sim com o significado literal de que o 1, o 2, o 3 possuíam uma essência em si, eram entes plenos de significado. Fácil percebe-se descambar semelhante concepção para o puro esoterismo e que certos algarismos pudessem ser mais interessantes ou virtuosos do que outros, como o 7, o 10 ou os quadrados.²⁴

Será semelhante tratamento simbólico do número que prevalecerá por quase toda a Idade Média. O 3 remete obviamente à trindade; o 4 aos evangelistas, aos cantos da terra, aos pontos cardeais, aos elementos, aos rios do paraíso, aos humores; o 7, o mais místico de todos, não à toa o favorito do Apocalipse, salienta-se nas virtudes capitais, nos pecados mortais, nos sacramentos, nos dons do Espírito Santo, nos dias da Criação (sendo o sétimo o santificado), nas artes liberais, nos planetas. A Bíblia, no livro da Sabedoria, fornecia apoio teológico à interpretação do mundo em função do número: “*omnia in mensura et numero pondera disposuisti [Deus]*” (11:21). Segundo Hervé Martin:

Uma grelha aritmética sumária serve assim para ordenar alguns conhecimentos empíricos sobre o homem e sobre o universo. Ela

²⁴ RONAN, Colin A. *História Ilustrada das Ciências da Universidade de Cambridge*, v. I, pp. 74-75.

permite classificar Isidoro de Sevilha entre os partidários duma “visão platonizante duma harmonia universal fundada sobre o número”. Ao criar o mundo, o próprio Deus ter-se-ia dobrado às leis da aritmética.²⁵

O homem medieval (ou, pelo menos, o clero medieval) vivia embebido na aritmética, mas, como as próprias catedrais da Idade Média Central atestam, a concepção simbólica do número predominava, de forma que as relações que se buscavam eram antes entre os Algarismos em si do que a quantificação dos fenômenos. Nesse quadro mental, um raciocínio poderia desenvolver-se muito mais tendo em vista a correlação simbólica dos números do que pelas efetivas observação e mensuração da realidade ou um suporte teórico mais sólido do que o puro misticismo: assim o 7 portava a virtude de identificar o Homem à natureza pela constatação, correta factualmente mas disparatada em termos de identidade, de que há sete orifícios na cabeça, sete partes do corpo e sete estrelas na Ursa Menor.²⁶ Os quatro evangelhos estariam aritmeticamente expressos no decálogo mediante o arazoado de que $1 + 2 + 3 + 4 = 10$.²⁷ A cúpula circular assentada sobre a fundação retangular da igreja simbolizava geometricamente a perfeição do celeste em face do terreno.²⁸ As esferas elementais suceder-se-iam em proporção de 10.²⁹ A imagem de Deus geômetra ou arquiteto, de compasso na mão, deve ser vista nesse contexto bem como o clichê surgido num tratado pseudo-hermético do século XII de que “*Deus est sphaera cuius centrum ubique, circumferentia nullibi*”.³⁰

Conforme analisaremos mais adiante, tal é uma faceta, mais mística, do pensamento analógico que dominou o Ocidente até bem entrado na Idade Moderna. Entretanto, já no século XII desponta um impulso quantificador como se vê no caso de Thierry de Chartes, que estabeleceu um plano de compreensão do Universo baseado na matemática do *quadrivium*, subsidiada agora pela redescoberta da geometria dos *Elementa* de Euclides. Mesmo no século anterior, tal preocupação já se percebe no *Domesday Book*. Em particular

²⁵ MARTIN, Hervé. *Mentalités médiévales*, p. 126: “Une grille arithmétique sommaire sert ainsi à ordonner quelques connaissances empiriques sur l’homme et sur l’univers. Elle permet de classer Isidore de Séville parmi les tenants d’une “vision platonisante d’une harmonie universelle fondée sur le nombre”. En créant le monde, Dieu lui-même se serait plié aux lois de l’arithmétique.”

²⁶ MARTIN, Hervé, *op. cit.*, p. 126.

²⁷ BEAUJOUAN, Guy. Número. IN: LE GOFF, Jacques; SCHMIDT, Jean-Claude. *Dicionário Temático do Ocidente Medieval*, p. 295, v. II.

²⁸ LEITE, Sílvia. *A Arte do Manuelino como Percorso Simbólico*, p. 149.

²⁹ RANGLES, W. G. L. *Da Terra Plana ao Globo Terrestre*, p. 70.

³⁰ KOYRÉ, Alexandre, *op. cit.*, p. 22.

o Trezentos viu alvorecer tentativas de compreensão dos fenômenos naturais pela aplicação de postulados da geometria, tentativas nas quais se sobressaíram os franciscanos ingleses, como Roger Bacon e Robert Grosseteste. Aliás, o franciscanismo, com sua religiosidade sensível à apreciação da natureza e gosto por trabalhos mecânicos (foram particularmente notórios como construtores de relógios), quadrava bem com o espírito do tempo. No século seguinte, a matematização da ciência incrementou-se mais ainda pelos trabalhos dos escolásticos que se reuniam em torno do Merton College, em Oxford, cujo afã em tudo quantificar os levou a tentar mensurar a graça, a virtude, a fé.³¹ Um dos membros dessa escola, John Dumbleton, formulou uma das primeiras leis físicas em termos matemáticos ao estabelecer que a intensidade da luz decresce com o quadrado da distância.³² Embora desde a Antigüidade fossem conhecidas relações matemáticas entre fenômenos físicos (sobretudo na astronomia e na música), elas careciam da generalidade que uma lei abstrata pressupõe. Por volta da mesma época, Nicolau de Oresme no *Tractatus de configuratione qualitatum et motuum* introduziu a representação gráfica do movimento nos pródomos da cinemática e antecipou a formalização da geometria analítica que viria com Descartes. O polímata francês, não à toa, também se ocupou num texto com outro aspecto abstrato e numérico da realidade que cada vez mais invadia a vida medieval: o dinheiro. Em 1450, no *De staticis experimentis*, Nicolau de Cusa encontra uma panacéia experimental na balança, que revelaria, pelo aumento do peso de dado objeto, o aumento proporcional da propriedade a ser medida. A força magnética poderia ser determinada equilibrando-se uma balança com uma quantidade de ferro e outra de ímã que seria substituído depois por um peso qualquer; o ímã seria colocado nas imediações do ferro, sem atraí-lo, presumindo-se assim que haveria um desnível entre os pratos da balança por conta da força magnética.³³

A colossal influência da redescoberta do pensamento de Aristóteles no século XIII – a ponto de Walter Ullmann falar numa “avalanche aristotélica”³⁴ – realçou conceitualmente a distinção entre qualidade e quantidade, por mais que o filósofo grego não se houvesse debruçado com minúcia acerca do último aspecto.

³¹ CROSBY, Alfred. W., *op. cit.*, p. 26.

³² CROMBIE, A. C., *op. cit.*, p. 78.

³³ HOOYKAS, R. Science in Manueline Style: the historical context of D. João de Castro's works, pp. 351-352.

³⁴ ULLMANN, Walter. *Historia del Pensamiento Político en la Edad Media*, p. 152.

A urgência de operar a realidade mediante a matemática foi o que favoreceu a substituição dos algarismos romanos, difíceis de serem manipulados aritmeticamente, em favor dos indo-arábicos. Embora introduzidos pela Espanha em 976, foi na região europeia mais urbanizada, demograficamente concentrada e comercialmente desenvolvida que eles se firmaram: o Norte da Península Itálica.

Tal abstração da realidade afetou também as próprias concepções temporais, quando primeiramente os monges e depois os artesãos e comerciantes engessaram o fluxo do tempo em horas de igual duração, ao contrário do sistema de horas canônicas que variavam de acordo com a duração do período de luz solar, maiores no verão, menores no inverno. A invenção do relógio mecânico no fim do XIII é o feito mais engenhoso numa ambição de construir máquinas mais sofisticadas e que demandavam planejamento mais minudente, já que dificilmente um amontoado de rodas dentadas, engrenagens, contra-pesos e molas se põe para funcionar pela mera tentativa e erro. Embora fantasiosa, a anedota de que Alberto Magno haveria construído um autômato tão tagarela a ponto de enfurecer ninguém menos do que o *doctor angelicus* São Tomás de Aquino³⁵ sinaliza que a sociedade baixo-medieval já havia adquirido enorme confiança na sua capacidade tecnológica; em momento algum do relato se presume ser a máquina chatonilda animada por forças mágicas. A longo prazo essa mentalidade promoverá a troca dos modelos organicistas em favor dos mecanicistas para descrever a natureza e mesmo a sociedade.

A adstração do tempo aflora também na música polifônica do Trezentos. Em contraste à monotonia do cantochão gregoriano, regulado pelo ritmo natural da respiração, a *ars nova*, pela concorrência de linhas vocais, exigia que os intérpretes pautassem sua execução por um pulso rítmico que valesse para todos, do contrário a música ficaria dessincronizada. O tempo da execução precisa ser agora decomposto em unidades que se relacionassem proporcionalmente umas com as outras. Agora não apenas a relação mais palpável entre tons, resultando em escalas, há séculos conhecidas, é matematizada, mas, sobretudo, uma manifestação de difícil apreensão e de controle subjetivo como é o tempo.

Ao fim do Renascimento, a matematização da mentalidade europeia já estará em estágios bem avançados em comparação aos períodos anteriores da Idade Médica, donde Hervé Martin haver assim caracterizado os fins do Quatrocentos e o Quinhentos: “A

³⁵ LOSANO, Mario G. *História dos Autômatos*, p. 51.

mutação que interveio pode-se resumir a uma fórmula: do símbolo ao algarismo. No mundo percebido e descrito pelos homens de negócios, de fato tudo é mensurado e numerado, e os diferentes elementos são situados uns em relação aos outros.”³⁶

2. O pensamento analógico

O estofamento do mundo com algarismos caminhou junto com o trânsito duma estrutura mental analógica para uma lógica. Seria, porém, equivocado presumir que elas são mutuamente excludentes, que só se mantém pensamento lógico pelo extermínio do analógico e vice-versa.³⁷ Como muitos aparentes dualismos, em vez de diferenças qualitativas, ambos os pólos formam um contínuo: o raciocínio analógico não ignora em absoluto regras elementares da lógica como o silogismo bem como a sua contraparte lógica não dispensa o liame entre as aparências; a nota diferenciadora entre os dois sistemas de identidade e causalidade jaz no grau de rigor e de sofisticação das hipóteses.

O fato de nenhum idioma operar como um sistema totalmente lógico já pressupõe a impossibilidade de afastar um modelo cognitivo baseado na analogia. O raciocínio analógico pode, destarte, distinguir-se também do lógico por uma maior dependência dos modelos que a língua oferece. O fascínio que os medievais alentavam pelas etimologias como chave de decifração por um lado e a quase que absoluta ignorância de leis fonéticas pelo outro atestam bem que a analogia se tratava do principal modo de apreensão da realidade. Daí que essas etimologias populares,³⁸ embora no mais estapafúrdias, contivessem para o Homem medieval não um valor arbitrário, mas ocultassem a significação essencial do que se denominava: o signo nunca era casual e remetia, mais ou

³⁶ MARTIN, Hervé, *op. cit.*, p. 147: “La mutation intervenue peut se ramener à une formule: du symbole au chiffre. Dans le monde perçu et décrit par les hommes d’affaires, en effet, tout est mesuré et dénombre, et les différents éléments sont situés les uns par rapport au autres.”

³⁷ Cf. GODELIER, Maurice. Mythe et histoire: réflexions sur les fondements de la pensée sauvage. IN: *Horizons, trajets marxistes en anthropologie*, p. 296, v. II: “La pensée à l’état sauvage et la pensée scientifique ne sont donc pas ‘deux stades inéguax du développement de l’esprit humain’ puisque la pensée à l’état sauvage, l’esprit dans sa structure formelle, n’a pas de développement et opère à toutes les époques et sur tous les matériaux que lui fournit l’histoire. Il n’y a pas de progrès de l’Esprit, mais il existe un progrès des connaissances.”

³⁸ São etimologias populares (*folk etymologies*) não porque sejam particulares ao povo, mas porque procuram explicar a origem duma palavra pela mera semelhança com outros vocábulos. Essa explicação analógica é um processo vivo e deixam marcas no léxico duma língua como o português arcaico “foresta” que, por influência de “flor”, deu em “floresta”. Cf. HOCK, Hans Henrich. *Principles of Historical Linguistics*, pp. 202-203.

menos explicitamente, à sua natureza. Isidoro de Sevilha escreveu aquela que deverá ser a obra medieval mais influente do seu período com o fito de sumariar os conhecimentos da sua época pelas etimologias.³⁹

Mesmo após as transformações do século XIII na mentalidade europeia, com uma guinada ao raciocínio lógico, o valor da explicação etimológica permanece, pois agora em contrapartida podia escorar-se em Aristóteles e dizer que “o princípio é mais da metade das coisas”. Para Duarte Galvão, a cidade portuguesa de Vila Franca originalmente chamar-se-ia Cornaguá porque haveria sido colonizada por povos da Cornualha e outros ingleses teriam fundado *Almada*, pois que o nome

mostra que foram muytos a pouoalla e fazella [...] porque o propio nome seu em linguagem jmgresa é Vimadell, que quer dizer em portugueses todos a fazemos [i.é., *We made all* > Vimadel], e depois per tempo que todallas cousas muda, corrompendosse ho nome lhe chamaram Allmadãa, o que ajnda vai teer allmadee que soa em jmgres todo feito [*All made* > Almada]⁴⁰

Duarte Nunes do Leão divisou o nome dos conquistadores vândalos em “Andaluzia” (< Vandalicia < Vandalia)⁴¹; Zurara abre a *Crônica do Conde D. Pedro de Meneses* com uma seqüência alucinante de metáforas a fim de escavar o sentido profundo da palavra que designa seu trabalho, num fluxo que está mais para o de consciência do que de argumentação filológica:

Chronica principalmente ouve o seu origem, e fundamente de Saturno, que quer dizer *Tempo*, esto porque em Grego se chama este Planeta *Chrono*, ou *Chronos*, que significa Tempo, assy como no Latim este nome quer dizer *Tempus*, e d’hy se deriva *Chronica*, que quer dizer *Istoria*, em que se escrevem os feitos temporeaes. Chama-se este Planeta no Latim *Saturnus*, cuja verdadeira interpretação, quer dizer casy *Satur annis*, a saber, comprido, ou cheio d’annos.⁴²

³⁹ FRANCO JR., Hilário. Modelo e Imagem: o pensamento analógico medieval, pp. 2-3.

⁴⁰ GALVÃO, Duarte. *Crônica del-rei D. Afonso Henriques*, p. 127, cap. XXXV.

⁴¹ LEÃO, Duarte Nunes do. *Descrição do Reino de Portugal*, p. 130, cap. I.

⁴² ZURARA, Gomes Eanes de. *Crônica do Conde D. Pedro de Meneses*, pp. 9-10, cap. I, liv. I.

A vinculação, no mínimo forçada e pouco transparente pela exposição, do étimo de *crônica* com o planeta Saturno, faz sentido quando atentamos para o sistema simbólico que lhe permitia a decodificação: o escritor português acreditava piamente na astrologia⁴³ e, destarte, a própria etimologia da palavra *crônica* haveria de revelar a sua conexão com o plano celestial.

A analogia etimológica podia tornar-se complexa ao infinito quando se encadeava símbolo atrás de símbolo. Na Alemanha, joeiraram no sobrenome de Judas Iscariotes um *ist gar rot* (“é todo vermelho”), ou seja, no vendedor de Cristo já se anunciavam os seus pecados pela associação ao vermelho, cor do sangue e da traição.⁴⁴

A analogia é na Idade Média um mecanismo de conceber o mundo não apenas mediante as figuras de linguagem, mas, sobretudo, de integração dos símbolos. Ao contrário da mentalidade moderna que tem no “comparar com o comparável” um dos seus axiomas, para o medievo todos objetos relacionam-se numa rede elástica de símbolos, onde em cada particularidade da natureza se pode encontrar o significado do Universo inteiro: o microcosmo e o macrocosmo. Como bem define Hilário Franco Júnior:

o pensamento analógico é método extensivo que depende mais das propriedades sintáticas do conhecimento do que de seu conteúdo específico. Ele busca similitudes entre seres, coisas e fenômenos, todos conectados em uma totalidade que os ultrapassa e é comum a cada elemento. Tais pontos estruturais presentes em todo componente do universo decorrem de uma realização primordial, de uma unidade básica de tudo, escalonada por semelhanças dos termos análogos entre si e por referência deles ao termo primeiro, ao protótipo.⁴⁵

É por estar imbuído de tal visão que no raiar do XVII Duarte Nunes de Leão identificará a unidade estrutural entre Homem e natureza:

⁴³ V. a sua justificação da morte de Gonçalo de Sintra na *Crônica da Guiné*, p. 119, cap. XXVIII: “Eu dirya certamête que as rodas dos ceos o tijnhã assy ordenado/ cuja fortuna lhe cegou a rrezom que de todo nom conhecesse seu dano. ca posto que santo agostinho screua muytas e santas pallauras reproando a perdistinaçõ das jnfluencias cellestriaaes. em outras partes me parece que acho que passar nom podyamos. e outras muytas da sancta scriptura”

⁴⁴ PASTEURÉAU. Símbolo IN: LE GOFF, Jacques; SCHMIDT, Jean-Claude. *Dicionário Temático do Ocidente Medieval*, p. 495.

⁴⁵ FRANCO JR., Hilário, *op. cit.*, p. 3.

Assi como no corpo humano e de quaesquer animaes a provida natureza fabricou ossos para firmeza da carne, e ligatura de ãas partes com outras, assi ordenou na terra montes altos, e serranias da mesma terra, e dura pedra, como um espinhaço della pera estabilimento, e incorporação de ãas partes com outras, e pera muitas utilidades dos homens.⁴⁶

Boa parte da apreensão do espaço na Idade Média e mesmo já avançado o século XVI presumia a existência de esquemas analógicos. A Terra não só tem um umbigo (Jerusalém) e uma cabeça (Roma); tem também um *dorsum mundi*, gigantesca cordilheira a unificar os principais acidentes orográficos da Eurásia que correria, grosso modo, na direção longitudinal.⁴⁷ Essa crença geográfica, aplicada por analogia, é que explica a figuração equivocada dos Andes no eixo leste-oeste que se vê num atlas de Joan Martinez de 1583, ou seja, quase cem anos após a chegada de Colombo à América.⁴⁸ Duarte Pacheco Pereira, a despeito de todos os esforços da historiografia portuguesa em ver nele um empirista moderno, sustentará a teoria de os oceanos eram mares fechados, na proporção de uma parte de água para sete de terra, baseando-se respectivamente na extrapolação do tamanho do Velho Mundo para o Novo e em Esdras (1:4), modos muito mais medievais de arrazoado.⁴⁹ A suposição de que o Oceano Índico seria um mar fechado polvilhado de ilhas decorria do cruzamento entre o papel que tais acidentes geográficos desempenhavam na mentalidade medieval e o investimento emocional no Oriente como lugar do maravilhoso.⁵⁰ Numa duradoura tradição cartográfica presente já em Hereford e na escola catalano-maiorquina que vai até pelo menos Diogo Homem (1563)⁵¹, coloria-se o Mar Vermelho em conformidade com seu nome. A crença numa *terra australis*, que perdura até a expedição de Cook à Austrália em 1776, derivou não de inquirições náuticas, mas antes dos modelos da Antiguidade (sobretudo Aristóteles) que reclamavam uma massa continental do outro lado do ecúmeno como contrapeso. Malgrado a ausência de provas empíricas, ela aparece conspicuamente em inúmeras cartas dos Quinhentos como no atlas de Ortelius (1570), nos

⁴⁶ *Op. cit.*, p. 157, IX.

⁴⁷ Cf. p. ex. BARREIROS, Gaspar, *op. cit.*, fls. 88-89.

⁴⁸ TUCCI, Ugo. Atlas. In: IN: *Enciclopédia Einaudi*. p. 145.

⁴⁹ PEREIRA, Duarte Pacheco. *Esmeraldo de Situ Orbis.*, p. 18-23, cap. II, liv. I.

⁵⁰ LE GOFF, Jacques. L'Occident médiéval et l'océan Indien: um horizon onirique, pp. 280-298.

⁵¹ *PORTUGALIA Monumenta Cartografica* (doravante *PMC*), vol. II, estampa 127. Na medida do possível, procuraremos indicar referências a reproduções cartográficas.

mapas-múndi de João Batista Lavanha e Luís Teixeira (1597) e de Rumold Mercator (1587).

Processos inorgânicos eram entendidos como orgânicos: da mesma forma que as plantas e os animais, os rubis nascem e amadurecem;⁵² os astros influem não só na fertilidade da terra, mas também na produção mineral.⁵³ A natureza é conceptualizada amiúde mediante a prosopopéia de sorte que o Rio Llobregat é qualificado como “ignobile & de pouca conta”.⁵⁴ Ernest Kantorowicz investigou como a metáfora medieval da Igreja Católica como um corpo místico, idéia apropriada posteriormente pela realeza inglesa, foi manejada pelo Parlamento a fim de justificar a execução de Carlos I e isso em 1649.⁵⁵ A teoria que entrelaçava os humores, os elementos e os planetas era estritamente analógica.

Na medicina, a analogia dos opostos bastou para que Garcia da Orta refutasse sem experimentação a crença de que o âmbar seria extraído dum peixe, o azel, que o comeria no mar: “pois o *ambre* he um cordial dos principaes, deve ser o tal peixe em si venenoso, pois o *ambre* lhe he tanto contrairo que o mata”. A descrição que o médico português nos oferece da flora indiana funda-se plenamente pela aproximação do desconhecido ou do exótico com o familiar, sem em momento algum procurar descrever as estruturas vegetais dum ângulo objetivo, exceto às vezes pelas cores. Algumas dessas descrições chegam a ser confusas para os modernos parâmetros de objetividade: “O arvore do sandalo he tamanho como huma nogueira; e a folha he muyto verde, e hefeita como a da aroeira; deita frol azul escura, e dá huma fruta verde do tamanho de cereja, e cae azinha, e he primeiro verde, e depois preta e sem sabor.”⁵⁶ Uma árvore endêmica à Índia é assim descrita:

o arvore da noz he do tamanho de pereira, e as folhas sam redondas á maneira de algumas de pereira [...]. Sam como pereiras, ou, por falar mais verdade, como pexegueiros pequenos. He a casca dura, scilicet, a pelle daquella he mais dura que das peras verdes; e dahy vay, com sua grosura, a espedirse ao cabo, com huma casquinha muito delgada, asi como a casca pequena que cerca a castanha nossa; está chegada á nozz, e cerca a toda; a qual noz está debaixo, e he como bugálho pequeno⁵⁷

⁵² ORTA, Garcia da. *Colóquio dos Simples e Drogas da Índia*, p. 219, v. II.

⁵³ LEÃO, Duarte Nunes do, *op. cit.*, p. 178, XXII; CASTRO, D. João de. *Obras Completas*, p. 25.

⁵⁴ BARREIROS, Gaspar, *op. cit.*, fl. 108.

⁵⁵ KANTOROWICZ, Ernest. *The King's Two Bodies*, p. 193.

⁵⁶ ORTA, Garcia da, *op. cit.*, p. 258, v. II.

⁵⁷ ORTA, Garcia da, *op. cit.*, p. 81, v. II.

Um roteiro anônimo de inícios do século XVI, ao relatar uma viagem para o Oriente em numerosas passagens, projeta a natureza local na tela do familiar:

Aruores muytas e as mais palmeyras e as outras sō differēciadas das de Portugal

Tem muyto aruoredo que se nō parece co ho de Portugal.

E as galinhas sō como as nossas.

Em estes desertos há muytas animalias como camelos cabras asnos ouelhas como dito he e das salugēs como antas eymas corças como da ca se nō que sō maiores, gazellas ãyndas, porcos spinhos muytos, e ouriços cacheyros porē mais pequenos que da ca e outras animalias a nos nō conhecidas.

Outras palmeyras ha nesta terra grandes como as dEspanha.⁵⁸

D. João de Castro louva as delícias da serra de Áden pela semelhança que elas trazem às de Sintra.⁵⁹ Tomé Pires conseguiu a proeza de ver mais semelhanças do que diferenças em territórios tão díspares como o são a ilha de Java e Portugal: “he terra bem assombrada nom alaguadiça mais Da feyçam de purtugall/ E muyto sadia”; “tem grandes serranjaas grandes chapas vales terra como a nossa”.⁶⁰ Para Álvaro Velho, a cidade de Melinde, na costa oriental da África, “se quer parecer com Alcochete”.⁶¹

Diante duma linguagem que mesmo no domínio mais técnico precisa exprimir-se por paralelismos, compreende-se fácil a tendência medieval de construir figuras míticas a partir de entes reais; os mecanismos analógicos explicam bem o motivo de o maravilhoso ser tão forte durante a Idade Média, o de ele irromper por toda a parte sem que o quotidiano o enfraquecesse.⁶²

Vê-se, pois, que mesmo a mentalidade tão auto-propagandeada como racionalista do Renascimento comportava um espírito muito mais medieval do que moderno. De fato, tais

⁵⁸ *O Manuscrito “Valentim Fernandes”*, pp. 15, 21, 28, 56, 69.

⁵⁹ CASTRO, D. João de, *op. cit.*, p. 210, v. II: “Esta terra he muito alto e fermosa, per toda a parte aspera e crespa; por ella aluantaom alguns picos muito erguidos e agudos; em todallas amostras he mui semelhante e da o ar da serra de çimtra, o que mais que outra cousa alguma a ffaz nobre e illustre.”

⁶⁰ *A Suma Oriental de Tomé Pires e o Livro de Francisco Rodrigues*, pp. 297, 303.

⁶¹ VELHO, Álvaro. *Roteiro da Primeira Viagem de Vasco da Gama (1497–1499)*, p. 38.

⁶² Cf. LE GOFF, Jacques. *O Maravilhoso e o Quotidiano no Ocidente Medieval*, p. 28.

modalidades de pensamento são típicas da “longa Idade Média” que só se finda quando o mundo agrário na Europa se tornar mero apêndice da vida industrial e urbana, em linhas gerais, em meados do século XIX.⁶³ Ainda que a analogia viesse a perder força desde o princípio da Baixa Idade Média, ela permanecerá conspícua por toda a Idade Moderna, de sorte que o processo de abstração e quantificação do período deve levar em conta a longa interação e tensão com esse “substrato”.

3. *Processo de abstração baixo-medieval*

A abstração não se prende apenas à quantificação; esta é sem dúvida o aspecto mais saliente e de formulação mais sofisticada, já reconhecido até na sua definição por Isidoro de Sevilha:

A quantidade abstrata é aquela que se pode separar da matéria ou doutros acidentes por meio do intelecto, como os pares e os ímpares doutros números de maneira que nos ocupamos apenas com o raciocínio. Há quatro espécies de abstração: aritmética, música, geometria e astronomia. A aritmética é a disciplina das quantidades numeráveis segundo si próprias. A música é a disciplina que trata dos números que se encontram nos sons. A geometria é a disciplina da grandeza e das formas. A astronomia é a disciplina que esquadrinha o curso dos corpos celestes e as formas e maneiras de ser das estrelas.⁶⁴

Entretanto abstrair significa em verdade a eliminação de tudo aquilo que não seja essencial num objeto. A abstração visa a estabelecer pelos fenômenos o nómeno, a coisa-em-si. Que a nova ontologia que desponta a partir do XIII tenha uma pretensão quantificadora é que constitui a nova faceta dum processo que obviamente não se ignorava em períodos anteriores. Durante a maior parte da Idade Média, a despreocupação em reproduzir-se realisticamente a natureza pactuava numa ideologia que aspirava superar o

⁶³ A favor dessa idéia ELIAS, Norbert. *O Processo Civilizador*, p. 58, v. 2.

⁶⁴ SEVILHA, Isidoro. *Etymologiae*, liv. III: “Abstracta enim quantitas est, quam intellectu a materia separantes vel ab aliis accidentibus, ut est par, impar, vel ab aliis huiuscemodí in sola ratiocinatione tractamus. Cuius species sunt quattuor: id est Arithmetica, Musica, Geometria et Astronomia. Arithmetica est disciplina quantitatis numerabilis secundum se. Musica est disciplina quae de numeris loquitur, qui inveniuntur in sonis. Geometria est disciplina magnitudinis et formarum. Astronomia est disciplina quae cursus caelestium siderum atque figuras contemplatur omnes atque habitudines stellarum.”

visível, o transitório, o terreno, o material pelo invisível, pelo eterno, pelo celestial, pelo ideal. Via-se nem tanto com os olhos corporais quanto com os espirituais e a natureza era um enigma simbólico cuja decifração conduziria a Deus: *per visibilia ad invisibilia*.⁶⁵ Conforme relembra Sixten Ringbom, o próprio cristianismo, com Santo Agostinho, havia elaborado já uma tipologia do visual que implicava em três níveis de abstração: “A visão corporal é aquela dos olhos; a visão espiritual pode, por exemplo, consistir na recordação de objetos ausentes no momento da percepção ou na imaginação das coisas dadas numa descrição verbal; e a visão intelectual consiste na percepção das entidades abstratas como a Virtude, a Trindade etc.”⁶⁶ São Tomás de Aquino distinguia entre uma *visio intellectualis* e uma *visio imaginaria*, aquela superior a esta, e São Bernardo almejava a um misticismo limpo de ícones.⁶⁷

As representações esquemáticas na cartografia do período são conscientemente afastamentos da realidade geográfica em favor duma imagem ideal de mundo, cujo exemplar mais típico são os mapas T-O. Que tal fosse a intenção dos clérigos que traçavam semelhantes cartas avalia-se pelo descompasso gritante que há entre as cartas-portulanos, de notável exatidão para a bacia mediterrânica, cujo exemplar mais antigo (a Carta Pisana) se data de 1290, e o correspondente esquematismo que se vê em Hereford e Ebstorf, ambas de meados do século XIII. Por mais vagarosa que fosse a circulação de conhecimentos e apesar de os centros de cartografia de ponta restringirem-se à Aragão e às cidades da Itália setentrional, a discrepância é demasiado grande para atribuir-se à pura ignorância ou inépcia técnica. Evidentemente elas representam formas distintas de perceber a realidade. Nessa cartografia esquemática, invariavelmente produzida pelo clero, não importava a orientação *espacial* do viajante, mas sim a orientação *espiritual* do fiel num mundo intumescido de pontos nodais para a história da salvação.⁶⁸ Em Ebstorf, não está o próprio

⁶⁵ BAUMANN, Teresa B. Imagens do “Outro Mundo”. IN: VAINFAS, Ronaldo (org.). *América em Tempo de Conquista*, p. 62; GUREVICH, Aron, *op. cit.*, p. 88. Nicolau de Cusa disse em *De docta ignorantia*, liv. I, cap. XI: “Consensere omnes sapientissimi nostri et divinissimi doctores visibilia veraciter invisibilibus imaginibus esse atque creatorem ita cognoscibiliter a creaturis videri posse quasi in speculo et in aenigmate.”

⁶⁶ RINGBOM, Sixten. *Icon to Narrative*, 2ª ed, p. 15: “Corporeal sight is that of the eyes, spiritual vision may, for instance, consist of recollection of objects not present at the moment of perception or of the imagining of things given in a verbal description, and intellectual vision consists in the perceiving of abstract entities such as Virtue, the Trinity etc.”

⁶⁷ RINGBOM, Sixten, *op. cit.*, pp. 16-17.

⁶⁸ Cf. DEUS, Paulo Roberto Soares de. *A Forma do Mundo: o programa iconográfico do mapa de Hereford*. Tese de doutorado, Universidade de Brasília, 2005.

mapa-múndi assentado sobre o corpo de Cristo, cuja cabeça e cujos membros lhe fornecem os pontos cardeais? E no extremo Oriente, ao lado do rosto de Jesus, não vemos Adão e Eva a comer o fruto proibido? A vitalidade de representações cartográficas cada vez mais discrepantes dos conhecimentos geográficos do dia não é uma mera obsessão por uma *imago mundi* – que, aliás, não era uniforme; pelo contrário, revelava pela figuração não-pragmática uma conceptualização distinta tanto do espaço quanto da realidade: eram crônicas pintadas do cristianismo.⁶⁹ Donde Armando Cortesão haver sido pouco razoável ao desancar a cartografia medieval: “A geografia positiva e a representação científica do mundo num papel, como desde Hiparco e Ptolomeu os gregos tentaram, deram lugar a simples diagramas ou a desenhos tão fantasiosos e extravagantes que se tornaram sem sentido e inútil sob qualquer ponto de vista científico.”⁷⁰

Excluir dum mapa riachos, vias públicas de relevância secundária, desenhos de animais típicos, vistas arquitetônicas duma cidade não é lidar mais abstratamente com o espaço do que esterilizar a linha do litoral num semi-círculo e em dois quartos de círculo como o faziam os mapas T-O. A diferença entre ambas abstrações – porque, afinal, é impossível representar tudo num mapa – consiste nas escolhas que determinam o que é importante e como isso deve ser figurado.

De forma geral, a mentalidade medieval não se preocupava com o particular. A paisagem, destarte, não sói causar maiores impactos na sensibilidade medieval. No *Liber Cronicarum*, publicado em Nuremberg em 1492, dezessete pranchas bastam para ilustrar cinqüenta cidades.⁷¹ No mapa-múndi de Cantino (1502; fig. 4),⁷² última palavra em cartografia do seu tempo, Roma e Jerusalém, as únicas cidades dignas de figuração corográfica, aparecem como burgos medievais estereotipados com torres e castelos. Tampouco a iconografia alheia à perspectiva até inícios do século XV significava que os medievais ignorassem o fato de que os objetos guardam, com a distância, uma proporcionalidade; a ausência da perspectiva explica-se sim por o pintor não assumir a

⁶⁹ RIVERA NOVO, Belén; MARTÍN-MERÁS, Luisa. *Cuatro Siglos de Cartografía em América*, pp. 19-26.

⁷⁰ CORTESÃO, Armando. *História da Cartografia Portuguesa* p. 152, v. I.

⁷¹ MARTIN, Hervé, *op. cit.*, pp. 149-150

⁷² *PMC*, vol. I, estampa 4.

existência dum observador privilegiado, individual, em função do qual se organizam os pontos de fuga.⁷³

Talvez a diferença entre a abstração rigorosamente medieval e a de tintas mais modernas, a que se desenvolve, sobretudo, a partir do século XVI, resida no fato de que a primeira partia de modelos ideais previamente estabelecidos ao passo que a segunda enfatiza o valor da experiência e pretende, num empirismo de graus variáveis de sofisticação, que o objeto por si só implica na representação mais adequada da realidade; a abstração medieval visa encontrar na essência um símbolo; a abstração contemporânea, uma relação matemática. O discurso empirista será o objeto de nossas reflexões na próxima seção deste capítulo. Por ora, contentemo-nos em bosquejar processos que, malgrado de cariz não estritamente quantificador, cremos correlatos a uma nova forma de abstração da realidade: uma abordagem mais objetiva da natureza e uma visão mais sistêmica do Universo.

A fim de objetificar-se algo é preciso haver a emergência da noção de que há um sujeito, é preciso haver uma conscientização do indivíduo. A emergência do indivíduo nada tem a ver com a consciência de si, porque é mais que óbvio que cada Ser Humano é dotado de razão e, logo na infância, compreende que há uma fronteira entre ele e o mundo, entre ele e o outro. Equacionar indivíduo com a consciência de si resultaria, portanto, na própria negação sócio-histórica do fenômeno em causa. Quando se fala em individualidade, a idéia é a atenuação das pressões comunitárias diretas sobre o modo de vida, as idéias, os gostos, as expectativas, a profissão etc. Tampouco tal ótica pretende que o indivíduo tenha conseguido escapar de todo à tirania do coletivo para afirmar-se como autônomo, livre para realizar suas mais íntimas aspirações, indeterminado senão por si próprio. O que se dá em sociedades onde a individualidade se afirma é justamente um grau de complexificação das relações sociais que aos membros isolados se passa a impressão de que eles tocam a sua vida como bem lhes praz. Obviamente todas as escolhas são socialmente determinadas, porém não são transparentes aos indivíduos.

Em sociedades pouco complexas, não só o nível de coesão é maior, mas há pouco espaço para a diferenciação: o indivíduo sabe que ele deve vestir-se de tal e tal maneira, praticar tais e tais ritos porque assim o fazem todos os demais membros do seu grupo bem

⁷³ GUREVICH, Aron, *op. cit.*, pp. 108-111.

como o fizeram (ao menos miticamente) os seus antepassados; a pressão do social, que é sempre afinal exercida por homens e nunca pelas coisas e abstrações, é mais do que patente. Então nada de anômalo que o indivíduo tenha “surgido” nas cidades-estados da Itália durante o Trezentos,⁷⁴ último momento duma forte expansão demográfica e urbana que foi ceifada pela Peste Negra: não ia ser o pobre coitado do camponês que vestia a mesma nudez que os outros aldeãos e comia a mesma desnutrição que eles que viria cheio dos discursos sobre suas capacidade e virtudes sem-pares.

Se por um lado a individualização estimula as interpretações subjetivas e solipsistas, por outro propicia o afastamento do mundo e um olhar mais distanciado. O que se perde em integração com o objeto, ganha-se em capacidade analítica. Seria justamente a ausência ainda dum grande distanciamento da natureza que, na visão de Antônio José Saraiva, estaria por trás duma pobreza expressiva quanto à paisagem em Fernão Lopes.⁷⁵ A arte dum Giotto, dum Cimabue, dum della Francesca, dum Ucello exibe um realismo notável em cotejo com a pintura dos períodos anteriores, até mesmo ao delicado naturalismo do gótico que corresponde ao primeiro movimento de recuperação demográfica e urbana da Europa Ocidental iniciado no XII. Os desenvolvimentos na Itália ao longo do Trezentos e Quatrocentos da *perspectiva* subsumiam a presença dum observador *individual* em torno do qual se deveria estabelecer uma relação *proporcional* a fim de criar a ilusão de *profundidade* – aí temos fundidos elementos duma nova sensibilidade artística, subjetiva, matemática e espacial. Como o pintor não come tinta, poderíamos ajuntar aí o termo oculto da equação: o mecenas, ou seja, o fator econômico.

No século seguinte, isto é, no XV, o outro ponto nevrálgico na Europa duma arte realista, aditivada pela pintura a óleo, será Flandres, não gratuitamente o maior centro urbano, industrial, comercial e demográfico da Europa depois do Norte italiano.

A perspectiva mais analítica aguçou o senso crítico e com ela exigiu que os modelos de explicação causais fossem mais sólidos e coerentes. O escolaticismo do XIII testemunha que se procurou controlar a mão de Deus sobre a ordem cósmica que ele próprio instaurara. Guilherme de Ockham sintetiza o espírito desse escolaticismo que se debruça sobre a natureza de forma mais sistêmica. A recorrência ao sobrenatural torna-se mais

⁷⁴ Cf. KRISTELLER, Paul. *Tradição Clássica e Pensamento do Renascimento*, p. 27.

⁷⁵ SARAIVA, Antônio José. *Fernão Lopes*, pp. 54-56.

circunstancial e o clero adota um inquérito muito mais “rigoroso” na validação dos milagres: que milagres aconteciam, isso ninguém negava, porém essa mentalidade mais naturalista não se deixava satisfazer com as aparências. No fundo, era uma tentativa de salvar o milagre do esvaziamento que as explicações materialistas sempre produzem no religioso: miraculoso só poderia ser aquilo que exorbitava do *analiticamente* comprovado como fixo. O culto dos santos, deixado durante longo tempo ao arbítrio das sensibilidades dos fiéis, em meados do século XII é monopolizado pela Igreja, que por seu canto enrijece os processos de canonização.⁷⁶

No que tange ao espaço, o processo de abstração pode ser acompanhado esquematicamente pelo surgimento das cartas-portulanos em fins de XIII; pela redescoberta dos trabalhos de Ptolomeu em inícios do XV e conseqüente ênfase na geografia, matemática, em detrimento da corografia, descrição particular dos lugares; pela pioneira demarcação rigorosamente retilínea entre Florença e Milão que se estabeleceu na década de 1420;⁷⁷ pela navegação astronômica dos portugueses em meados dessa centúria; e pela culminação da bula *Inter Coeteras* (1493) e do Tratado de Tordesilhas (1494) quando o Papa Alexandre VI repartiu o mundo entre Portugal e Espanha a golpe de pena. Apesar de todas as deficiências para um cálculo seguro, donde a oscilação da linha demarcatória, ambos os tratados são testemunhos notáveis da fé numa espacialidade abstrata entre os europeus: mesmo territórios inexplorados poderiam delimitar-se não pela concretude dos acidentes geográficos, ou antes, das defesas naturais, mas sim por um paralelo ou um meridiano altivo e indiferente aos caprichos dos rios, das serras, dos desertos, dos pântanos e mesmo dos indígenas.

Conforme já afirmamos, o processo de abstração nunca tem fim e, portanto, apesar de sua carreira de sucesso desde o século XIII, ele não deixou de encontrar resistências, quer passivas, quer ativas. O significativo é que as passivas tenham sido dominantes sob a forma da persistência do pensamento analógico, da ênfase no qualitativo sobre o quantitativo, dos referenciais concretos, do apelo à tradição sobre o moderno.

4. *Revigoroamento comercial*

⁷⁶ VAUCHEZ, André. *La sainteté en Occident aux derniers siècles du Moyen Age*, pp. 51-55.

⁷⁷ THUILLIER, Pierre. *D'Archimède à Einstein*, p. 88.

Embora indecisas, as transformações na mentalidade estão ocorrendo. Entre os séculos XIII e XVI manifesta-se uma maior influência do número, da quantificação, da lógica, da observação, do naturalismo ao passo que declina o poder da palavra, da qualificação, da analogia, da teoria, do idealismo. Trata-se, nunca cansa repetir, dum processo sem fim, pois ambos os pólos são inerentes ao raciocínio.

Isso não é tão difícil de constatar. Maiores dificuldades trazem-nos, como sempre, as tentativas de encontrar uma explicação para o acontecimento. Talvez um dia as ciências sociais estejam suficientemente maduras a ponto de compreender como as idéias – que é o que está por trás de tudo afinal – surgem, transmitem-se e transformam-se, como as forças psicológicas interagem entre si.⁷⁸ No atual estágio sequer conseguimos isso na lingüística.

Na tentativa de dar coerência a essas diretrizes do pensamento medieval elencaremos as transformações que para nós concorrem para que o domínio da abstração, da quantificação e da empiria avancem sobre a mentalidade ocidental. Cremos que as causas profundas da formação dessa mentalidade quantificadora estejam na lenta passagem duma economia de consumo direto para uma de consumo indireto, cujo ponto de inflexão na Europa Ocidental se situa por volta de 1150. O revigoramento comercial dos séculos XII e XIII seria o verdadeiro responsável pela ânsia de quantificação que empolgou a sociedade européia, porque o comércio, em níveis mais complexos, para ser minimamente lucrativo e expandir-se, implica a gerência de fatores que diríamos, anacronicamente, logísticos. Não só os elementos mais mezinhos como o preço e as margens de lucro almeçadas, mas, sobretudo, quando o comércio atinge uma dimensão que transborda o nível local, entram decisivamente em jogo os custos de transportes, a escolha dos mercados mais vantajosos, o esquadramento das rotas e estações mais adequadas, a identificação da concorrência etc. E o que é mais importante nesse contexto: a impossibilidade física de o grande comerciante presenciar todas as etapas, o que conduziu a um controle indireto mediante uma cadeia de representantes e empórios, controle que só se torna viável com a manipulação de unidades

⁷⁸ Digo apenas entre si e não com a matéria ou com o meio ou com a sociedade, porque seria adotar uma perspectiva de que o mental se desenvolve alheio ao material e ao social, quando ambos são unos. Cf. GODELIER, Maurice. La part idéal du réel. IN: *L'idéal et le matériel*, em especial pp. 181-182: “la pensée et la langage font nécessairement partie des forces productives. La distinction entre infrastructure, superstructure et idéologie n'est donc pas une distinction entre réalité matérielle et immatérielle. C'est une distinction de fonctions. Enfin, si de la pensée existe au cœur de l'aspect le plus matériel des activités sociales, il ne peut a fortiori y avoir de rapport social qui ne comporte à l'intérieur de soi une partie de pensée, une partie idéale.”

quantificáveis – a distância dos centros produtores aos mercados, os custos com o transporte, as perdas previstas e efetivas, a flutuação das moedas nas diversas praças, em suma a organização dum fluxo incessante de dados. Imaginemos o malabarismo intelectual a que se via obrigado o grande mercador veneziano que comprava especiarias no Levante, embarcava-as para a sua cidade, transportava-as por carroto até os portos da Liga Hanseática, recebia uma letra de câmbio, convertia tálares em ducados...

Após o declínio demográfico que se arrastava desde o Baixo Império Romano, no século XI assiste-se a uma recuperação na população europeia, recuperação esta que ganhará maior impulso na centúria seguinte. Os europeus, principalmente os da Inglaterra, Alemanha, França e Flandres, saltam de forma espetacular para uma fase pré-capitalista: de 48 milhões em 1150 passam a 73 milhões em 1300, incremento de 52%. Essa expansão demográfica caminha junto com os movimentos duma Cristandade que desde o século VIII (ponto mais baixo na sua demografia) territorialmente se contraíra pelas invasões de árabes, normandos e magiares: tanto a intensificação da reconquista na Península Ibérica a partir do ano 1000 quanto a primeira Cruzada de 1095 ou a invasão normanda na Inglaterra e na Sicília apontam para uma civilização cujo mercado sente nalguma medida a necessidade de transpor as suas fronteiras. O mesmo é válido para o *Drang nach Osten*, migração de colonos alemães em direção às terras pouco povoadas do além-Elba.⁷⁹ A maior complexidade da economia, escapando já aos circuitos de troca locais mais característicos do feudalismo, percebe-se durante a Baixa Idade Média numa especialização econômica de larga escala geográfica, numa divisão “internacional” do trabalho: o abastecimento dos produtos essenciais à subsistência, ou seja, cereais, compete cada vez mais à Europa Oriental enquanto a porção ocidental libera sua mão-de-obra para que ela se especialize em cultivos voltados para o artesanato como o linho, a lã e o azeite.⁸⁰ Portugal, que como toda a Península Ibérica não era das mais impressionantes regiões do ponto de vista de crescimento demográfico, já sente no século XIII necessidade de importar cereais.⁸¹ A expansão agrícola também foi favorecida pelo clima mais quente que a Europa experimentou entre os séculos IX e XIV. Apesar do modesto valor, estimado entre 1 e 2 °C, esse aquecimento numa civilização de poucos recursos técnicos teve considerável

⁷⁹ GODINHO, Vitorino Magalhães. *A Economia dos Descobrimentos Henriquinos*, pp. 84-85.

⁸⁰ BATH, Bernard Slicher van. *História Agrária da Europa Ocidental (500-1850)*, p. 20.

⁸¹ BASTOS, Mário Jorge da Motta. *O poder nos tempos da peste (Portugal – séculos XIV/XVI)*, p. 42.

influência pelo incremento da área de cultivo, sobretudo nas regiões setentrionais de invernos mais rigorosos, ajudando assim a sustentar o crescimento demográfico dos séculos posteriores. O cultivo da vinha alastra-se mesmo até o Sul da Inglaterra.

Em que pesem as dimensões modestas da florescente rede urbana da Europa após o século XI, o volume de recursos que se mobilizavam para o abastecimento dos burgos era enorme. Segundo Duby, uma cidade de três mil habitantes consumia mil toneladas de cereais, o que exigia uma área de cultivo de mil e quinhentos hectares, além do dobro para o pousio. Os campos nas proximidades de Florença não eram capazes de sustentar a cidade no século XIII por mais do que cinco meses, obrigando-a a importar produtos agrícolas de regiões bem afastadas.⁸² O crescimento urbano, feito no mais às expensas da população rural, só foi possível por um incremento tanto da produtividade agrícola quanto da circulação de bens.

As navegações no Atlântico do XIV e da primeira metade do XV por genoveses e logo a seguir por portugueses, catalães, bascos e galegos, que resultaram na descoberta dos arquipélagos das Canárias, da Madeira e dos Açores, apesar do mesquinho impacto econômico,⁸³ podem ser consideradas antecipações da economia-mundo que os europeus forjarão a partir do Quinhentos.

O alargamento da economia européia acompanhou o do uso da moeda. Mesmo em regiões onde o feudalismo ainda vicejava com força, a partir do século XII observa-se que os senhores preferem receber parte das prestações de seus servos em dinheiro, o que intensificou a monetarização das relações econômicas, pois até o humilde camponês, que realizava seu comércio por escambo dentro do quadro duma economia natural, se via constrito a adquirir alguma moeda e entrar nos circuitos de troca monetária.⁸⁴ Em fins do século XI, os primeiros feudos de bolsa, que envolviam concessão de renda em vez de terra pelo suserano ao seu vassalo, compactuam desse revigoração comercial.⁸⁵ Quiçá o mais eloqüente indício da monetarização da economia medieval seja a introdução da moeda

⁸² DUBY, Georges. *Economia Rural e Vida no Campo no Ocidente Medieval*, p. 168, v. I.

⁸³ Isso em escala européia e num primeiro momento. Cedo os Açores se converteram em fornecedor cerealífero para o Portugal continental, como até Zurara atesta. *Crônica dos Feitos Notáveis que se Passaram na Conquista da Guiné por Mandado do Infante D. Henrique*, pp. 22-23, cap. II.

⁸⁴ BERNARDO, João. *Poder e Dinheiro*, pp. 54-55; DUBY, Georges, *op. cit.* p. 94, v. II.

⁸⁵ FOURQUIN, Guy. *Senhorio e Feudalidade na Idade Média*, p. 130.

fiduciária como letras de câmbio e notas promissórias, isso mesmo, para nosso espanto, em regiões que a rigor não constituíam grandes centros comerciais.

Embora as transformações na mentalidade e na técnica medievais se desenrolem por uma vasta área do continente europeu, nalguns pontos mais rápido, noutros mais lento, elas se concentram particularmente nas cidades-Estados italianas, que nesse momento são o principal núcleo comercial da Europa: a contabilidade, as cartas-portulanos, avanços na aritmética e na geometria, a perspectiva, as engrenagens melindrosas dum relógio de Dondi.

A hipótese que aqui expomos é que o grau de matematização e abstração do pensamento em dada sociedade está intimamente relacionado com a intensidade do seu comércio de consumo indireto. Quanto maior for a abrangência desse comércio, seja em termos de território, seja de produtos, tanto maior será a tendência a conceptualizar a realidade pelo número. Malgrado não seja nosso propósito fazer história comparada, cabe lembrar que a idade de ouro da ciência islâmica, com notáveis desenvolvimentos na astronomia, matemática e ótica, corresponde aos séculos VIII e XI, período de máximo desenvolvimento econômico de regiões tão diversas como o Irã, o Norte da África, a Península Arábica e o Sul da Espanha. Na Roma Antiga, o materialismo de Lucrécio e o ceticismo de Cícero prenunciam de perto o auge do Estado romano.

Em nossas fontes, é manifesto que a quantificação sobressaia nas referências a atividades comerciais como quantidades de mercadorias, valores de moedas, sistemas ponderais. Num roteiro de inícios do século XVI, o autor anônimo, apesar das descrições sumárias dos costumes dos povos da Ilha de Arguim, toma o cuidado de arrolar com minúcia os valores dalguns bens:

Escrauo val 6, 8, 12 ata 15 miticaes.
Pelle danta 3 ata 4 miticaes.
Gata dalgalia 2 miticaes trazẽ de Guynee.
Camelo 3 ata 4 miticaes.
Cabras, duas 1 mitical.
Vaca 2 ata 3 miticaes.⁸⁶

⁸⁶ *O Manuscrito "Valentim Fernandes"*, p. 45.

No mesmo sentido, Tomé Pires, a despeito de descrições “antropológicas” algo pormenorizadas acerca dos costumes da Índia, como por exemplos a estratificação das castas ou da exigência que a viúva acompanhe o marido às chamas quando do funeral dele (*sati*), maneja o número proeminentemente em conexão com o comércio:

Em bengala vall mais ho ouro a sejsta parte que em malaq^a E a prata he mais barata em bengala que em malaqa a qujmta parte E as vezes a quarta parte a moeda da prata chamase tanqat pesa meio taell que sam casy seis oytavas vall esta moeda em malaq^a vymte calaij~s vall em bemgala sete cahon cada cahon vall dezaseis por cada pon vall oitemta buzões sae ao calaim quatrocentos & coaremta & oyto que he preço por que dam huuã g~^a boa E por isto se poderá saber o que poderá comprar⁸⁷

Outros aspectos mensurados à exaustão por Pires, como a população das cidades e, em particular, as forças militares, derivam indubitavelmente da relevância que assumiam para o projeto comercial luso no Oriente.

A maior sensibilização ao tempo só tornou-se viável por demandas que as novas relações de trabalho exigiam numa Baixa Idade Média cada vez mais urbanizada e espacialmente integrada, porque a vantagem econômica que tal ou qual rota em tal ou qual atividade oferece em muito deve da ligeireza pela qual o investimento pode se reverter em lucro. O *time is money*, muito antes de Franklin, já era bem conhecido dos mercadores italianos do XIII e o próprio desenvolvimento da usura assinala a existência dum complexo financeiro dentro do qual o tempo já foi incorporado. A proeminência que o tempo sobre o espaço na maneira de conceber as coisas que caracteriza o Ocidente desde talvez o século XVIII sem dúvida decorre de os mercados locais disporem de fornecedores das mais variegadas procedências para um mesmo produto bem como da grande velocidade de circulação de moeda.

Sendo o mercado o fator mais relevante de integração territorial não é de admirar que uma reflexão mais sistemática e abstrata acerca do espaço deslanche nos séculos XIII e XIV justamente nos centros comerciais da Itália e no Reino de Aragão, aprume-se com as navegações ibéricas de fins do XV a meados do século seguinte e culmine com as grandes obras cartográficas dos Países Baixos em finais do Quinhentos – todos, a seu tempo, pontos

⁸⁷ *A Suma Oriental de Tomé Pires e o Livro de Francisco Rodrigues*, p. 225.

nodais do comércio europeu e, cada vez mais, mundial.⁸⁸ O processo de abstração espacial que aqui analisaremos se insere, pois, não apenas numa abstração geral do pensamento europeu, mas também (e talvez sobretudo) por um estreitamento das malhas de troca econômica dentro da Europa e, posteriormente, no ultramar.

⁸⁸ DEMATTEIS, Giuseppe. *Le Metafore della Terra: la geografia umana tra mito e scienza*, pp. 22, 75-83; MARTIN, Hervé, *op. cit.*, p. 137.

CAPÍTULO II
*NAVEGAÇÃO ASTRONÔMICA
E ABSTRAÇÃO DO ESPAÇO*

1. A arquitetura do Cosmos medieval

Como muita coisa no medievo, o modelo de Universo também foi legado pela Antigüidade greco-latina e também sofreu uma reelaboração cristã. Embora não tenha sido monolítico, o geral da cosmografia medieval concordava. As idéias essenciais eram a centralidade da Terra; a organização dos planetas (isto é, os corpos celestes errantes) e das estrelas em círculos cristalinos; a distinção entre uma esfera elemental de terra, água, ar e fogo, portanto sujeita a processos de criação e degenerescência, e outra celestial, constituída da quintessência, um elemento incorruptível e imutável, donde quaisquer perturbações astronômicas – cometas por exemplo – haverem de ser identificadas como fenômenos meteorológicos das camadas superiores de ar e fogo; o vácuo seria inexistente, pois as esferas celestes girariam sem vão algum entre elas; e a infinitude do espaço estava teoricamente proscrita. Começando com Platão e Aristóteles e passando por Apolônio, o modelo geocêntrico culminou com Ptolomeu. Nesse entretempo do século IV a.C. ao II d.C., contradito pelas observações astronômicas, ele teve de rebuscar-se: foram introduzidos epiciclos (esferas dentro das esferas), deferentes, equantes para justificar o movimento retrógrado dos planetas.⁸⁹ Curiosamente a cosmografia medieval prescindia dos ajustes mais refinados dos epiciclos. Num primeiro momento, contentou-se em expandir o número de esferas de oito para nove, ao introduzir o primo-móvil, que efetuaria o movimento diário de rotação da esfera celeste. O movimento retrógrado dos planetas explicava-se como um movimento natural feito em sentido oposto ao do primo-móvil. No século XIII, o cosmos ganhou mais um cômodo, quando Afonso, o Sábio, introduziu o céu empíreo, para além do primo-móvil, morada de Deus e de todos os eleitos (“*celum empireum habitaculum Dei et omnium electorum*” como se lê em Bartolomeu Velho⁹⁰). Em

⁸⁹ Um resumo do sistema aristotélico tem-se em KUHN, Thomas S. *The Copernican Revolution*, pp. 78-94.

⁹⁰ *PMC*, v. II, estampa 207.

finais do XV, o modelo complicar-se-á com Purbáquio e Georg Reisch, mas as suas linhas gerais serão mantidas.

No que tange à configuração deste globo sublunar, o modelo era menos homogêneo. Um deles, extraído de Crato de Malo, filósofo grego que viveu no século II a.C., conjecturava uma Terra repartida em quatro grandes ilhas, apenas uma das quais formaria o ecúmeno. Outro restringia as superfícies emersas a dois continentes, um setentrional, habitado, e outro meridional, ambos separados pelo oceano bem como por uma zona tórrida intransponível. Essas configurações puseram em tela o problema dos antípodas, uma humanidade com a qual não se pudera estabelecer contato. Embora com insistência a questão aflorasse durante a Idade Média, já os pais da Igreja haviam selado a sua falsidade, pois se houvera gente numa região inacessível, como poderia a palavra de Deus chegar a ela e cumprir a profecia de que toda a Humanidade viria a conhecer o Evangelho? Como vimos, a inabitabilidade da zona tórrida foi negada pelas navegações portuguesas de meados do XV e desferiu o primeiro golpe contra a geografia medieval.

Nos últimos quinhentos anos, o espaço só se fez crescer e crescer até desaguar no infinito. O cosmos medieval, embora modesto para os modernos padrões astronômicos, já extrapolava a escala do humano: teria cerca de 10.000 diâmetros terrestres ou seja, 200.000.000 quilômetros.⁹¹ No atlas do cartógrafo português Bartolomeu Velho (1568), ainda geocêntrico, a distância do centro da Terra à convexidade da esfera do primo-móvil é orçada em 128.835.000 milhas ou 32.208.750 léguas,⁹² o que resultaria em 212.577.750 quilômetros, atribuindo-se um valor de 6,6 km para a légua portuguesa. Copérnico veio multiplicar tais estimativas em pelo menos 2.000 vezes. No entanto, o espaço vivido, que era o que contava para o homem medieval, continuava bem restrito. Em meados do século XIII, uma viagem de cinco dias, como aquela que se levou para transladar o corpo de Erec para a corte do rei Artur n'*A Demanda do Santo Graal*, pertencia já ao domínio de “tam longas terras”.⁹³ Em 1497, a armada de Vasco da Gama, navegando com os alísios favoráveis de nordeste, demorou 19 dias para ir de Lisboa à ilha de Santiago no arquipélago

⁹¹ KOYRÉ, Alexandre, *op. cit.*, pp. 40-41.

⁹² *PMC*, v. II, estampa. 205.

⁹³ *A Demanda do Santo Graal*, pp. 24-25, cap. L, v. II: “aqueles que estavam a ouvir este conto entenderom que aquel era Erec, filho do rei Lac e que de tam longas terras se fizera levar” A razão do meu cálculo é a seguinte: tão logo algum dos cavaleiros da Távola Redonda morresse, seu nome se apagava magicamente da cadeira que lhe correspondia e como a morte de Erec “foi sabuda em Camaalot cinco dias ante que o adussessem”, tal foi o tempo que o seu corpo demorou a chegar à corte arturiana.

de Cabo Verde.⁹⁴ Supondo um rumo em linha reta, a distância entre esses pontos é de cerca de 1861 km, o que resulta numa velocidade média de parcos 4 km/h ou 97 km diários. Mesmo o velho Mediterrâneo, isso no século XVI, “*n’est pas à la mesure de l’homme*”.⁹⁵ Uma viagem média no seu sentido longitudinal exigia então de dois a três meses e velocidades iguais ou superiores a 200 km diários (8,3 km/h) eram excepcionais. Mais regulares, embora mais custosas, eram as travessias que se faziam por terra: a rota Itália–Bruxelas percorrida pelo serviço postal de Gabriel de Tassis cobria 764 km em cinco dias e meio, ou seja, 139 km diários (5,8 km/h). Velocidades de 10 a 15 km/h e isso para trechos curtos duma pouca centena de quilômetros constituíam os recordes. Mesmo no século XVII tais velocidades permanecerão quase que inalteradas.⁹⁶

Apesar de não ser sustentável a idéia dum Homem medieval fixo à terra, em especial o camponês, o fato é que os deslocamentos não eram freqüentes tampouco consideráveis. Se bem que a aristocracia, a elite eclesiástica, e, em menor escala, os pastores de transumância tivessem de mover-se amiúde, é pouco provável que, numa sociedade cuja esmagadora maioria da população era camponesa, cobrir grandes distâncias ao longo da vida fosse prática costumeira. Além de caras e perigosas, as viagens de longa distância careciam usualmente de motivação social para os campônios: aqueles que desejavam fugir à espoliação senhorial corriam para os burgos mais próximos ou mesmo mudavam de aldeia. Fernando Oliveira, em 1555, relata que encontrou um velho “a esse tempo de sessenta annos & mays” em Aranda de Duero, na Espanha, que nunca vira o mar tampouco sabia de que era feito e ignorava a localização de Portugal.⁹⁷ A cidade não dista mais de 200 km do Mar Cantábrico... Uma exceção à estaticidade do mundo camponês talvez se encontrasse nas romarias.

Em terra firme, a circulação de pessoas e de bens encontrava severas restrições tanto jurídicas quanto climáticas. Rios que se atravessavam facilmente a vau durante o verão tornavam-se caudalosos com as precipitações de inverno; as pontes eram poucas; os serviços de barqueiros caros e ineficientes; as estradas convertiam-se então em lamaçais intransitáveis. Infíndas cobranças de portagens e entraves ao movimento de pessoas

⁹⁴ VELHO, Álvaro, *op. cit.*, pp. 3-4.

⁹⁵ BRAUDEL, Fernand, *op. cit.*, p. 326, v. I.

⁹⁶ *Ibid.*, pp. 329-332, vol. I. Para Le Goff, viagens marítimas de 300 km por dia com ventos favoráveis seriam possíveis. *A Civilização do Ocidente Medieval*, p. 175, v. I.

⁹⁷ OLIVEIRA, Fernando. *A Arte da Guerra do Mar*, p. 3, prólogo.

(sobretudo dos estamentos inferiores) esgarçavam ainda mais a trama do espaço medieval.

98

Um mundo, portanto, muito vasto; um mundo onde o espaço transborda. Mas também um mundo que se vê cada vez mais cortado pelas naus, que exige que essas distâncias imensas sejam cruzadas, sobretudo a partir do Trezentos e, de forma global, a partir do Quinhentos. O desenvolvimento comercial que se assiste na Baixa Idade Média, a despeito da crise do século XIV, é também um desenvolvimento nos deslocamentos: no XIII, comerciantes italianos e monges, entre os quais Polo e Rubruck são os mais notórios, lançam-se às plagas do Extremo Oriente através duma rota da seda recentemente franqueada; no XIV, há as primeiras tateadas européias Atlântico adentro; no XV, o avanço lento mas obstinado dos portugueses, primeiro pelo Norte da África e depois pelo litoral africano até atingirem a Índia, e o descobrimento da América por Colombo; no XVI, o primeiro esboço dum mercado mundial. Se os meios técnicos pouco puderam fazer para encolher o globo (apenas a locomotiva e o navio a vapor no primeiro quartel do século XIX propiciaram ganhos apreciáveis de velocidade), a única maneira de controlar esse espaço exagerado era a sua domesticação epistêmica: trata-se de matematizar o espaço, sobretudo o do mar, pela mensuração precisa das distâncias e, sobretudo, das latitudes; de correlacionar a posição com a altura do Sol ou da Estrela Polar; de calcular os ângulos de declinação magnética; de estimar o tamanho do arco do meridiano; de dominar os sistemas de correntes e ventos; de aperfeiçoar a representação do espaço vivido e multifacetado pelo mareante no espaço abstrato e simples da cartografia.

Essa forma de conceptualizar o espaço, que emerge com timidez no século XIII e só se afirma formalmente em meados do século XV, pouco afetará – pelo que supomos – a sensibilidade espacial dos indivíduos. Ela permanecerá num domínio estritamente técnico e mesmo dentro dos discursos técnicos, como veremos, haverá ampla acolhida para a representação do concreto. O processo em tela supõe a retração da idéia de lugar e a expansão da de espaço. Da mesma forma como ocorreu a sensibilização do Homem europeu ao tempo, a nova espacialidade abstrata rumo lentamente duma prática coletiva para o âmago do individual.

⁹⁸ OLIVEIRA MARQUES, A. H. *Portugal na Crise dos Séculos XIV e XV*, pp. 126-128, 137-139.

2. *Expansão Ultramarina*

Por Expansão Ultramarina entendem-se as empresas de exploração e, posteriormente, conquista que europeus – entre os quais os portugueses tiveram papel de destaque, quer como marinheiros, quer como mecenas – organizaram durante os séculos XV e XVI pelos mares e litorais de África, Ásia e América. No entanto, essa definição parece limitar um multissecular esforço de alargamento dos conhecimentos geográficos dos europeus que se foi experimentando desde o século XI no bojo da revigoração dos fluxos comerciais.⁹⁹ Não só as comunicações dentro do Mediterrâneo se intensificaram como as ligações entre a Europa do Sul e a do Norte, região cada vez mais importante na economia europeia, que usualmente se faziam por via terrestre, passaram frequentemente a cobrir-se por via marítima. Essencialmente navegação de cabotagem, tal percurso abarcava desde as praças comerciais do Adriático, onde Veneza preponderava, até as feiras de Flandres no Mar do Norte, chegando mesmo ao Báltico a fim de participar do comércio de peles. A intensificação dos contatos Norte-Sul acarretou duas conseqüências relevantes do ponto de vista geográfico: *a)* a conversão do Estreito de Gibraltar em ponto geoestratégico; *b)* transformação de Lisboa em entreposto central nas navegações entre o Mar do Norte e o Mediterrâneo.

Reino relativamente pobre, dotado de extensa fachada litorânea, embora de pouco pescado, Portugal recebe da “Reconquista” os primeiros impulsos para ingressar nessa expansão náutica. Em finais do século XII, com grande parte do futuro território português já retomado pelos guerreiros cristãos, restavam magras possibilidades de *fossados* por via terrestre a povoados mouros, possibilidade que virtualmente se extingue em 1250 com a conquista do Algarve. O principal objetivo dos *fossados* era a captura de prisioneiros, que se convertiam em escravos, mas também algum gado e cereais. Essas incursões terrestres paulatinamente cedem lugar às náuticas, num primeiro momento pilhando embarcações e povoados mulçumanos do Alentejo e do Algarve e posteriormente no Magrebe. Embora se caracterizassem inicialmente pelo corso, logo se desenvolveu uma lucrativa indústria pesqueira na expansão para as águas do atual Marrocos, ricas em pescado, o que não vem a significar que os pescadores ignorassem de todo o saque. Sem

⁹⁹ MAURO, Frédéric. *A Expansão Europeia*, pp. 17-25, 37-46.

apelar para o determinismo geográfico da vocação atlântica de Portugal, o fato é que tais navegações rumo ao sul foram as propulsoras do desenvolvimento da marinharia portuguesa. Já em 1338 Eduardo III concedia a portugueses o direito de pescar nas águas inglesas e por essa época, isto é, a década de 1330, se teriam redescoberto as Canárias. Nessas navegações pela costa norte-atlântica da África, naturalmente não estavam os portugueses a sós, visto terem as expedições caráter “multinacional”, destacando-se ademais catalães, bascos, genoveses, venezianos e, em menor grau, castelhanos e mesmo franceses. A exploração do arquipélago canarinho ainda estava, porém, orientada pela cabotagem, visto distar a ilha de Lançarote cerca de 400 km da costa africana e ser mesmo visível daí em dias claros.¹⁰⁰ A persistência da cabotagem é atestada pela precedência do descobrimento das Canárias sobre a Madeira, que, situada em latitudes mais elevadas, se encontra bem mais distante da costa, quer africana, quer europeia. A mesma particularidade geográfica explica a Canária ser então habitada pelos guanches e a Madeira absolutamente despovoada. Em verdade, o descobrimento doutros arquipélagos atlânticos só dataria das primeiras décadas do século XV, o que aponta quão esses primeiros movimentos rumo ao litoral norte-africano continuavam ainda adstritos à cabotagem. Isso significa que a forma de navegar continuava com poucas alterações à que se empregava no Mediterrâneo. Embora introduzida a bússola por volta do início do século XII, a declinação magnética da agulha – a diferença entre o norte indicado pelo instrumento e o norte geográfico verdadeiro – era ignorada, o que significa que os nautas não se preocupavam, pela própria natureza de sua forma de navegar, em corrigir astronomicamente o rumo seguido. Deveras até as cartas-portulano do período apresentam projeções que deformam os paralelos e meridianos em função da declinação magnética. Assim, não obstante o paralelo que passa por Gibraltar ser o mesmo de Alexandria, na cartografia de boa parte do Trezentos aparece sobre o Chipre.¹⁰¹ Apesar de desenharem-se cartas, a forma básica de orientação continuavam a ser os portulanos, sumários manuscritos acerca dos acidentes mais salientes da costa em dado itinerário.

O quadro internacional das explorações atlânticas restringe-se ao longo da segunda metade do século XIV em função da crise que sucedeu à Peste Negra. Tantos italianos

¹⁰⁰ GAGO COUTINHO. *A Nautica dos Descobrimentos*. Lisboa: Agência Geral do Ultramar, pp. 169-170, v. I.

¹⁰¹ ALBUQUERQUER, Luís, *Curso de História Náutica*, pp. 17-18.

quanto castelhanos retraem-se dessa área, os primeiros por uma restrição de capitais decorrentes da crise europeia, os segundos pelos malogros que se sucederam a 1385. Destarte Portugal, relativamente estável e próspero, ao encontrar menos concorrentes, pôde monopolizar a empresa exploratória, na qual se juntaram interesses comerciais tanto da Coroa, que arrecadava o quinto do trato africano, quanto da burguesia. Mesmo a Igreja participou, na perspectiva de missionação, por legar à Coroa avisina por inúmeras vezes as rendas eclesiásticas do reino português a fim de financiar a navegação.

A partir daí há de distinguir-se dois movimentos no expansionismo português que se costumam igualar, quando provavelmente suas causas são distintas: *a*) as investidas sobre a costa do Magrebe ao longo do século XV que resultaram nas conquistas de Ceuta (1415), Alcácer Ceguer (1458), Arzila (1471) e Tânger (1471); *b*) as navegações atlânticas que, principiando-se no Trezentos, se intensificam nas primeiras décadas do século seguinte e acabam por culminar na viagem de Vasco da Gama às Índias (1487).

Muito da confusão resulta do fato de a própria conquista de Ceuta se identificar com o marco inicial da expansão. Na verdade, as expedições lusas ao Marrocos estariam imbuídas dum espírito muito mais próximo ao da Reconquista que ao daquilo que se viria a conhecer como Grandes Navegações, pois Ceuta de forma alguma constituía praça importante do ponto de vista estratégico e mais ainda econômico, como a Coroa portuguesa viria a constatar pelos constantes envios de cereais a essa cidade, uma vez que a zona frumentária marroquina se situava bem mais ao sul.¹⁰² Assim, em vez dum empreendimento apoiado pela burguesia, a conquista de Ceuta teria sido meio de pacificar os apetites duma nobreza turbulenta por um lado e por outro incorporar uma peça ao jogo da política ibérica, pois Portugal marcaria sua presença no Mediterrâneo ao mesmo tempo em que se apresentava como líder potencial do que restava a *reconquistar-se* na Ibéria, isto é, o Reino de Granada. D. João I viria mesmo em 1423 a propor a Fernando I de Aragão uma investida a esse último bastião mouro nas Espanhas.¹⁰³ No fim das contas, o elemento mais objetivo da tomada de Ceuta teria sido a redução da pirataria marroquina que atacava embarcações portuguesas pelas costas atlânticas e o controle duma região que servia de

¹⁰² SERRÃO, Joel; OLIVEIRA MARQUES, A. H. de. *A Expansão Quatrocentista*. IN: Nova História de Portugal. Lisboa: Estampa, 1998, pp. 255-256. No entanto, observar a crítica que Vitorino Magalhães Godinho fez de qualificar as investidas sobre o Marrocos como plenamente imbuídas dum espírito cruzadístico. GODINHO, Vitorino Magalhães. *A Economia dos Descobrimentos Henriquinos*, pp. 90-107.

¹⁰³ *Ibid*, p. 246.

ponte entre a Europa mediterrânea e a atlântica. Todos os empreendimentos posteriores em semelhante região seriam, em maior ou menor grau, partícipes do velho espírito de Reconquista da nobreza guerreira, cujo sinal mais claro viria a ser o desastre de D. Sebastião em Alcácer-Quibir às portas do século XVII.

Ademais, do ponto de visto técnico, as armadas que se endereçavam de Portugal contra o Marrocos em nada contribuíram para a náutica que seria necessária para sustentar as navegações atlânticas. O maior ponto de contato entre os dois processos expansionistas era que as praças marroquinas, constantemente assediadas por mouros, prestavam-se como palcos para a formação e para o exercício da nobreza guerreira, que viria depois a ocupar postos relevantes na administração dos empórios do Extremo Oriente.

A outra faceta da expansão, a que se aventura África abaixo, pode ser mais bem analisada pelo desenvolvimento da navegação astronômica.

3. Surgimento da navegação astronômica

Como bem observa Luís Mendonça de Albuquerque, ao falar-se em surgimento de navegação astronômica em meados do século XV tem-se em mente um sistema bem formalizado, porque, em certa medida, desde os primórdios os mareantes procuraram orientar-se por referenciais astronômicos – os pontos cardeais, o sol, a Estrela Polar etc.: “Se definíssemos como astronômica toda a náutica em que os marinheiros fizeram observações dos astros para se orientarem, certamente nenhuma arte de navegar, mesmo entre as mais primitivas, podia ficar excluída de tal designação.”¹⁰⁴ Conforme já avançamos acerca da transição duma espacialidade concreta para uma abstrata, a passagem da navegação por estima para a navegação astronômica trata-se menos de mudança qualitativa do que quantitativa.

A variação das alturas do sol e da Polar de acordo com a latitude era fato conhecido desde a Antigüidade, mas na náutica ocidental até fins da Idade Média tais corpos celestes limitavam-se a balizar os pontos cardeais. Essencialmente restrita ao Mediterrâneo pelos povos meridionais e ao Mar do Norte e ao Báltico pelos setentrionais, a navegação no Ocidente não se desenvolvia por vastas dimensões oceânicas e essencialmente pautava-se

¹⁰⁴ ALBUQUERQUE, Luís Mendonça de. *Curso de História Náutica*. Coimbra: Almedina, 1972, p. 7.

pela cabotagem. Isso significava que os afastamentos da terra não eram grandes tampouco freqüentes, de forma que o rumo da embarcação sempre poderia ser determinado pelo avistamento de traços salientes do litoral. Esse tipo de informação corográfica, registrada por escrito em portulanos, era o principal instrumento de orientação dos mareantes medievais e encontra-se ainda amiúde, ainda que numa forma mais desenvolvida sob a denominação de roteiros, mesmo no século XVI, quando se já navegava em alto mar e com auxílio de instrumentos astronômicos. As próprias dimensões do espaço náutico medieval não fomentavam a preocupação em determinar o curso por meio dos astros: o Mediterrâneo, por exemplo, abarca em seus extremos na direção norte-sul apenas seis graus. A isso, acrescenta-se que o grosso das rotas tinha o eixo leste-oeste e mesmo nas comunicações do Mediterrâneo com os mares setentrionais caboteava-se, donde a determinação da longitude não ter até aí sido vital. Os pilotos contentavam-se, pois, em navegar por ponto-fantasia: entre dois portos, determinada a rota a seguir, mantinham o rumo mediante a bússola até percorrerem certa distância conjectural, quando então efetuavam outra mudança de rumo e assim até o destino almejado.

A inexistência da navegação astronômica a essa altura fica patente quando se observam as primeiras cartas-portulanos, de fins do Trezentos, cujos meridianos e paralelos são marcadamente deformados por conta da declinação magnética (ainda ignorada), isto é, aos pilotos bastava o rumo indicado pela bússola, pouco se importando em corrigir os desvios de rumo pelo cotejo com o verdadeiro norte geográfico indicado pelo sol ou pela Ursa Menor. De fato, o primeiro mapa que organiza seus meridianos e paralelos pelo norte geográfico é o planisfério de Cantino (1502).

O surgimento presumido da navegação astronômica no Ocidente em meados do século XV coincide, não por acaso, com o momento em que as caravelas portuguesas atingiram a altura da Guiné, afastada cerca de 30° de latitude de Lisboa. Por si só, a distância não constituiria estímulo para desenvolver-se um método de determinação em pleno mar da latitude, uma vez que se continuava a explorar a costa africana às apalpadelas. No entanto, o regime de ventos e de correntes marinhas nessa região, dominada por alísios de nordeste, dificultava, quando não impossibilitava, o retorno das naus. Constatou-se que a melhor forma de regressar a Portugal seria aproveitar-se desses alísios que conduziam as embarcações até o meio do Atlântico à altura dos Açores e daí enfunar as velas com os

ventos de sudoeste que as levariam de volta presto ao reino. Essa manobra, conhecida como volta da Guiné e que, domada pouco a pouco, foi conduzindo os navios cada vez mais Atlântico adentro, significou que os mareantes cada vez menos poderiam depender dos sinais da costa e da estima.¹⁰⁵ Em pleno pélagos, onde se podia demorar até dois meses sem avistar terra, o espaço só podia determinar-se por meios abstratos.¹⁰⁶ A solução não passou da importação de terra para mar do astrolábio, que permitia a determinação da latitude com relativo grau de precisão.

Primeiro adotou-se a Estrela Polar (*stella maris*), que, muito próxima ao norte celeste, servia como referencial mais ou menos fixo e, dada sua magnitude, era facilmente localizável. Dois inconvenientes se apresentaram: *a*) a Polar descreve um pequenino movimento de rotação em torno do pólo norte, calculado em cerca de 3^a 25' para fins do século XV;¹⁰⁷ *b*) ela é invisível na quase totalidade do Hemisfério Sul. Este último problema inicialmente não teve relevância alguma, visto que ainda as naus lusas permaneciam ainda no hemisfério setentrional. Quanto à primeira anomalia, elaboraram-se os *regimentos da polar*, que, pela posição relativa das *guardas* (conjunto de três estrelas da Ursa Maior) ao pólo, indicavam a distância angular da *stella maris* a esse mesmo pólo. Desse modo a determinação da latitude em alto mar podia ser efetuada pelas seguintes operações: 1^a) apontava-se a polar com um instrumento de medição angular, astrolábio, balestilha ou o quadrante, este último mais simples, consistia dum quarto de círculo graduado do qual pendia um prumo que indicava o ângulo de ascensão da estrela; 2) de acordo com as posições da guardas, introduzia-se um acréscimo ou decréscimo no valor lido pelo instrumento; 3) o resultado seria a latitude. Embora aparentemente simples na teoria, esse método demandava a construção de equipamentos melindrosos para a época além de constituir grande dificuldade obter medições com o navio a balançar sobre as ondas.

No entanto, com o avanço progressivo rumo ao Hemisfério Sul – já em 1483, Diego Cão chega à foz do Rio Zaire, abaixo do Equador –, a observação da Polar teve de ser

¹⁰⁵ GODINHO, Vitorino Magalhães. *A Economia dos Descobrimentos Henriquinos*, p. 153.

¹⁰⁶ O que não significa, claro, que se descurassem de aspectos como regime de ventos, correntes marinhas, coloração das águas, voo de aves migratórias etc. Cf. PEIXOTO, José Pinto. Os descobrimentos portugueses e o alargamento do conhecimento científico do mundo físico. IN: *A Ciência e os Descobrimentos*. Lisboa: Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, 1996, pp. 131-169, pp. 161-166.

¹⁰⁷ ALBUQUERQUER, Luís Mendonça, *op. cit.*, p. 87.

descartada. Novos referenciais estelares foram buscados, mormente o Cruzeiro do Sul. Ainda antes da transposição do Equador, tentativas foram feitas no sentido de determinar a latitude pela altura do sol, que se por um lado facilitava as medições por ser mais visível, por outro as dificultava pela necessidade de várias operações adicionais. Primeiramente a altura do sol deveria ser tomada meridianamente, isto é, no seu ponto de máxima ascensão. Teoricamente seria possível a medição em horas outras além do meio-dia, mas isso demandaria cálculos adicionais, com a complicação quase insolúvel para a época de determinar com precisão a hora local. Pouco antes do meio-dia, determinado pela estimativa crua ou pelos não menos imprecisas ampulhetas a bordo, faziam-se várias medições da altura solar até que se obtivesse um valor máximo. A esse valor, de acordo com a orientação da sombra, se norte ou sul, adicionava-se ou subtraía-se a declinação do dia, que vem a ser o número de graus que o sol se afasta da eclíptica ao longo de seu movimento aparente ao longo do ano. Evidentemente os valores da declinação solar tinham de ser mantidos em tabelas, conhecidas como *regimentos do sol*. O mais antigo exemplar conservado de tais documentos vê-se no *Guia Náutico de Munique*, que, embora faça referência à cidade bávara por aí encontrar-se o seu único exemplar, foi escrito em Portugal muito provavelmente no primeiro quartel do século XV. Além dos regimentos da Polar e do de léguas e das tabelas de latitude que vão da Ilha de São Tomé ao Cabo de Finisterra, a obra inclui bem medievalmente uma tradução em vernáculo do *Tratado da Esfera* de Sacrobosco, no qual ainda se mantém concepções já de todo descartadas como a inabitabilidade da zona tórrida (“A plagaa do meo sobiecta a a torrida zona amtre os dous tropicos se diz nom morada por ha gramde quentura do sol”¹⁰⁸). O regimento do sol é, de longe, a parte original mais copiosa do guia náutico ocupando dezoito páginas das vinte e três do texto (seis de instruções e doze de tabelas), de maneira que se percebe que, além de constituir uma das operações de mensuração astronômica das mais relevantes, era também das mais complexas. Vejamos um exemplo que se nos oferece o guia:

achey a çimquo dyas dias [sic] de julho çimquoemta graãos dalltura:
omde me fazia ha sombra aho norte. tyrey .50. de nouenta: fican .40..

¹⁰⁸*Guia Náutico de Munique e Guia Náutico de Évora*. Ed. fac-similada. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, 1991, p. 41.

os quaes ajumtey vymte e huũm graãos e çimquenta e quatro minutos: ho ssoll tem de declinaçiam estando a vynte huũm graãos de camçer: fazem .61. graãos e .54. minutos e tanto estas afastdo da linha equinocial.¹⁰⁹

Embora o *Guia Náutico de Munique* só apresente uma tabela, os valores de declinação variavam de ano para ano em virtude do descasamento entre ano civil e ano trópico, ou seja, entre o ano do calendário e o ano do movimento completo de translação. A variação pequena, da ordem de poucos minutos, podia ser ignorada, mas, como a sua acumulação num prazo de quatro anos conduzia a erros de até meio grau, logo se passaram a incorporar tabelas que calculavam a declinação solar para o ciclo quadrienual. Tal é o caso do *Guia Náutico de Évora*, aperfeiçoamento do seu antecessor que contém o segundo mais antigo regimento do sol português que se conhece, datado de cerca de 1516.

Faz-se mister atentar que, malgrado a data relativamente tardia dos primeiros registros do regimento do sol, a navegação astronômica pela altura solar já se praticava pelo menos por volta de 1480, o que não seria de espantar-se tendo por essa data os portugueses começado a aventurar além da Linha do Equador. A inexistência de regimentos do sol para datas anteriores explica-se da mesma forma que a exigüidade de cartas náuticas portuguesas anteriores a 1500 (apenas cinco): documentos de ampla circulação entre marinheiros e constante manuseio, tanto regimentos quanto mapas se foram perdendo com o uso. No caso da cartografia, não é gratuito que o grosso dos exemplares sobreviventes sejam bastante ornamentados e não demonstrem sinais de uso; não raro se tratavam de presentes régios como Atlas Miller (1517). A sobrevivência de tão-somente um exemplar de cada dos guias náuticos de Munique e Évora, textos impressos e, portanto, a princípio, de circulação mais ampla que manuscritos congêneres, permite supor que vários outros regimentos anteriores se terão perdido.

Os aperfeiçoamentos do *Guia Náutico de Évora* em relação ao seu sucessor são marcantes por incorporarem novos elementos de navegação astronômica bem como aprofundá-los. Assim, se se detém menos minudentemente no regimento do sol, trata-se com mais detalhe o da polar; incluem-se correlações entre as fases da lua e as marés;

¹⁰⁹ *Ibid.*, p. 4.

expande-se a quantidade de lugares referidos nas tabelas de latitude. Ao longo do século XVI, elaborar-se-ão regimentos para outras estrelas, em especial às do Cruzeiro do Sul, uma vez que nem sempre era possível a obtenção da altura meridiana do sol por conta de nebulosidade, nevoeiros ou mesmo simples descuidos na marcação da hora.

Se a determinação da latitude, pode-se dizer, era questão resolvida já em princípios da segunda metade do Quatrocentos, a longitude seria problema a arrastar-se até o século XVIII. Embora teoricamente uma solução fosse conhecida, esta demandava tecnologia indisponível: cotejando-se a diferença entre a hora local, determinável, por exemplo, pela observação do sol ao meio-dia, com a hora dum meridiano de referência, ter-se-ia a diferença no eixo leste—oeste. Assim, se num ponto qualquer de longitude indeterminada se constatasse, pela posição do sol, tratar-se do meio-dia local, e o relógio a bordo indicasse que no meridiano de referência (digamos 0°) fossem 13:00 horas, isso significaria uma diferença dum hora entre os meridianos; bastar-se-ia aplicar a proporção direta entre a diferença das horas e o número de graus de latitude do globo terrestre – donde, no exemplo acima, se teria uma diferença de 15° ao meridiano de referência.¹¹⁰ Tal cálculo era inviável por que os relógios – mecânicos, velas, ampulhetas – de que se dispunham à época eram insuficientemente precisos para a manutenção do horário do meridiano de referência e assim se atingisse um resultado minimamente satisfatório.

Significativo do desenvolvimento da navegação astronômica foi a tentativa de resolver o problema das longitudes a partir de cálculos matemáticos. No *Livro de Marinharia*, de João de Lisboa (1514) encontra-se pela primeira vez exposta a hipótese (errada) de que existiria relação entre o grau de declinação magnética da bússola e o grau de longitude. Assim, o valor de afastamento da agulha para nordeste ou noroeste em face do norte geográfico seria constante ou quase ao longo dos meridianos. A despeito de notáveis incongruências com os fatos, como declarar que os Açores, Cabo Frio e o Cabo da Boa Esperança se situariam num mesmo meridiano, a idéia teve ampla divulgação no século XV.¹¹¹ D. João de Castro viria pô-la à prova com minuciosas observações do valor da declinação magnética por onde

¹¹⁰ Ou seja $1/24 = x/360 \rightarrow x = 15$.

¹¹¹ Cf. LISBOA, João de. *Livro de Marinharia*. Lisboa: Libânio da Silva, 1903, p. 23: “As de saber que este meridiano vero homde as agulhas verdadeiramente fazem o pollo do mundo artiquo deuide a Ilha de samta maria a ponta da Ilha de sã miguel que sã na Ilha dos açores e deuide a espera em – 2 – partes ygoaes e pase amtre as ylhas do cabo verde por cima da Ilha de sã vicente e asy pasa amtre o cabo de boa esperança e o cabo frio”

passava, como se lê no seu *Roteiro de Lisboa a Goa* (1538), no qual constatou não haver nenhuma relação entre as duas variáveis. Por mais que fracassada, a tentativa demonstrava a crença numa ordem algébrica a reger a máquina do mundo e que uma questão que dependia exclusivamente da estima e de acidentes geográficos (portanto, de referenciais vividos como o percurso e concretos como a paisagem) pudessem vir a resolver-se de forma abstrata. A excepcionalidade de Castro, dentro do gênero dos roteiros, é justamente a preocupação, não só de esclarecer uma questão, mas de aplicar-lhe o método experimental.

De fato, a navegação foi tão relevante no processo de quantificação e abstração, não só do espaço, mas da mentalidade européia, que, a par duma ou doutra exceção, praticamente todas as obras de cariz “científico” que se escrevem em Portugal durante o Quatrocentos e o Quinhentos em maior ou menor grau abordam temas náuticos: Pedro Nunes, João de Lisboa, os Regimentos de Munque, D. João de Castro, Fernando de Oliveira. Não é à toa que a produção de instrumentos náuticos fosse das raras manufaturas portuguesas que encontraram difusão pela Europa: de cerca de sessenta e cinco astrolábios náuticos que nos restaram dos séculos XV a XVII, cerca de metade é de fabrico português e era frequente encontrá-los em naus espanholas e holandesas.¹¹²

No entanto, esse processo de abstração espacial levado adiante pelas navegações ultramarinas não redundou na eliminação das antigas formas de conceptualização do espaço que se prendiam mais ao concreto.

4. Fontes acerca do espaço

Além de inexistir uma gramática única da espacialidade, isto é, além de inexistir uma unidade nas categorias de apreensão do espaço, os discursos do espaço compactuavam de diferentes modalidades, que, sem dúvida, condiziam a determinados segmentos sociais. De forma tosca, podem-se estabelecer a seguinte tipologia: *a)* guias náuticos; *b)* roteiros; *c)* diários de navegação; *d)* tratados científicos; *e)* cartografia; *f)* crônicas da expansão.

Os guias náuticos constituíam conjunto de instruções, de complexidade e amplitude variáveis, que abarcavam os problemas astronômicos diretamente vinculados à navegação,

¹¹² REIS, A. E. Instrumentos náuticos. IN: *A Ciência e os Descobrimentos*. Lisboa: Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, 1996, pp. 203-215, p. 210..

como determinação da longitude, variação da declinação da bússola, construção de cartas. Os roteiros eram itinerários de navegação entre dois portos, nos quais se assinalavam os acidentes de percursos, aguadas, direção das correntes, coloração das águas, tabelas de latitudes, notas etnográficas, em geral numa miscelânea que caracteriza muito bem a coexistência dos referenciais concretos e abstratos. Os diários, de que poucos exemplares portugueses nos chegaram, embora muito próximos aos roteiros, destes se distinguem por cronicar os sucessos de determinada viagem. No tratamento do tema espacial, os três tipos documentais formam um gradiente de abstração, sendo os guias náuticos os mais abstratos e os diários os mais concretos. Não raro se encontram num mesmo manuscrito guias náuticos e roteiros, quando se lhes atribuem por convenção o nome de livros de marinharia. Tratavam-se de obras de particular circulação entre os mareantes, o que explica sua forma precípua de manuscritos e que apresentem enormes semelhanças estruturais pelas diversas operações de cópia e recópia. Embora eventualmente identificados com o nome dum compilador, a autoria era múltipla, o que lhe sublinha o caráter de fonte valiosa para avaliar-se elementos mentais de dado grupo social. Há de presumir-se que, além de obra de consulta, semelhantes guias náuticos prestavam-se à instrução dos pilotos, donde a presença de noções elementares de cosmografia. Como muitas carreiras medievais, a formação dos pilotos dava-se a bordo sob supervisão de marinheiros mais experimentados, de sorte que a idéia de qualquer instituição formal de ensino, como uma Escola de Sagres, deve ser desconsiderada. Essa modalidade discursiva, técnico-prática, teria sofrido interferência da Coroa avisina, que se preocupava em restringir sua difusão pelos outros Estados europeus, donde sua predominância como manuscritos.¹¹³

A abordagem dos problemas do espaço é marcadamente pragmática, e, por mais que haja aqui e acolá divagações, sobretudo acerca da cosmologia, os problemas são essencialmente encarados sob o prisma do como e não do por quê. O piloto português André Pires compilou um livro de marinharia por volta do segundo quartel do Quinhentos¹¹⁴ no qual, mesmo questões polêmicas, como o valor do grau de latitude (isto é, o número de léguas representado por um grau no eixo norte-sul sobre a superfície terrestre), são tratadas de forma dogmática: “Avisar-te-ás que não dêes menos ao grau de

¹¹³ BARRETO, Luís Filipe. *Os Descobrimentos e a Ordem do Saber*, p. 48.

¹¹⁴ Sobre a datação do manuscrito cf. ALBUQUERQUE, Luís Mendonça de. “Estudo crítico” IN: PIRES, André. *O Livro de Marinharia de André Pires*. Lisboa: Junta de Investigações do Ultramar, 1963, p. 31.

norte e sul de 17 léguas e meia, porque esta navegação é boa e verdadeira, porque fui experimentada por mim, André Pires, em o mar oceano.”¹¹⁵ As questões cosmográficas são apresentadas quase à guisa de catecismo:

Se te perguntarem que coisa é grau, dirás que é uma parte do mundo

[...]

Quando te perguntarem quantos graus cursa o Sol em cada hora, dirás que 15 graus.¹¹⁶

Que o discurso não pudesse ser altamente matematizado fica patente na necessidade de os guias náuticos de fazerem exposições caso a caso em vez de declararem simplesmente uma fórmula geral. No *Livro de Marinharia de Bernardo Fernandes* (cerca de 1548) operações elementares de divisão têm de ser explicitadas: “Sabe que sessenta minutos formam um grau trinta fazem meio grau e vinte fazem um terço e quinze fazem um quarto de grau e doze fazem um quinto.”¹¹⁷ O mesmo se vê no precitado André Pires: “E assim hás de saber que [...] 10 minutos fazem um sexto de grau.”¹¹⁸ Ou seja, por mais que se navegue “astronomicamente” os próprios pilotos pareciam demonstrar conhecimento matemático restrito, algo testemunhado de forma flagrante pelo *Tratado del Esphera y del Arte del Marear* do português Francisco Faleiro, obra técnica cujas concepções não eram das mais triviais, que, em pleno 1535, se viu obrigado a dedicar o seu último capítulo a ensinar aos leitores a ler algarismos!¹¹⁹ O capítulo intitula-se “Reglas para deprender a cõtar de guarismo en muy breue tiempo” e trata exclusivamente de explicar o valor posicional dos algarismos indo-arábicos. Desses exemplos depreende-se que a navegação astronômica, embora contribuindo de forma decisiva para a longa gestação da nova espacialidade, não implicou numa mudança súbita da apreensão mais tipicamente medieval, uma vez que os principais envolvidos no processo – os mareantes – careciam do instrumental mental matemático.

¹¹⁵ *Ibid.*, p. 203.

¹¹⁶ *Ibid.*, p. 219.

¹¹⁷ *Livro de Marinharia de Bernardo Fernandes*. Lisboa: Agência Geral das Colônias, 1942, p. 3

¹¹⁸ PIRES, André, *op. cit.*, p. 203.

¹¹⁹ FALEIRO, Francisco, *Tratado del Esphera y del Arte del Marear*, pp. 88-90.

Outro nível discursivo já se tem naturalmente nos tratados científicos e na cartografia. Embora em muitos casos, os tratados científicos abordem problemas náuticos, a linguagem já é matematizada de tal forma que provavelmente seria incompreensível para o grosso dos nautas. Pedro Nunes, por exemplo, criticou asperamente os regimentos da Polar por desconsiderarem que a variação da declinação dessa estrela não é uniforme com a variação da latitude – isto é, ao deslocar-se 10° por um meridiano qualquer, o observador não encontrará exatamente a mesma diferença de 10° na altura da estrela. Todavia, o valor da variação era tão minúsculo (sete minutos) que estava abaixo daquilo que se supõe o valor-limite das observações marítimas (dez minutos).¹²⁰ Nauticamente falando, tratava-se dum falso problema para a época e cuja solução, ademais, introduziria série de complicações. Isso não quer dizer de forma alguma que houvesse um divórcio entre as preocupações dos homens teóricos e dos práticos; apenas um nível de formalização no tratamento do espaço que muitas vezes estava além das concepções dos mareantes ou mesmo da capacidade dos instrumentos que se carregava a bordo. Daí se entende o porquê de desconsideraram-se certos erros nos níveis discursivos menos formalizados, como o eram os roteiros. André Pires, por exemplo, equipara sete minutos a um oitavo de grau (ou seja, 7,5, erro de quase 10%). No fundo, dada a própria dificuldade em estabelecer medidas precisas, semelhantes aproximações acabavam por influir infimamente no resultado final.

Os mapas, por estranho que pareça à primeira vista, comportam níveis discursivos mais heterogêneos. Justamente por serem o suporte por excelência das relações espaciais é que os mapas apresentam a multiplicidade de formas de conceber e reproduzir os espaços: desde simples esquemas de itinerário de caráter utilitário bem definido (como os modernos cartogramas das linhas de trem e metrô) até a representação abstrata da superfície terrestre pelo rebatimento das coordenadas astronômicas, sem esquecer, claro, as funções alegóricas da cartografia.

As crônicas da expansão, pelo caráter oficial de que se revestiam, embora no geral bem menos elaboradas do ponto de vista técnico, apresentam um discurso mais formalizado acerca do controle político, econômico, religioso que se procurava exercer nas terras dalém-mar.¹²¹ Quer por argumentos de ordem religiosa, quer por de ordem técnica, procura-se

¹²⁰ ALBUQUERQUE, Luís Mendonça de. *Curso de História Náutica*, p. 91.

¹²¹ Joaquim Veríssimo Serrão discerne duas tendências na cronística lusa dos séculos XV e XVI: uma enfocada em descrever os feitos de ultra-mar (crônicas de expansão) e outra, mais tradicional, em enaltecer os

justificar e confirmar o domínio dos territórios extra-europeus que as navegações portuguesas empreenderam. Na descrição das viagens por plagas da África, América e Ásia, o espaço que aí se apresenta é percebido preferencialmente como espaço integrado ao império colonial português ou, ao menos, potencialmente integrável. A crónica caracteriza-se por uma tentativa de domínio espacial não mais meramente ao nível matemático, porém mais concretamente em termos de exercício de poder. Certo é que tal modalidade de discurso não se dirigia aos povos que putativamente estariam sob o domínio português, mas antes buscavam construir a ideia dum vastíssimo império português dentro do próprio reino e, por conseguinte, usar tal ideia na balança de poder europeia e, sobretudo, peninsular. Nesse sentido, fontes que, malgrado apresentem características de roteiros, discursivamente aproximam-se mais das crônicas de expansão pelo investimento na ideia dum império ultramarino.

5. *Sistemas de medidas e de referências*

Se a navegação astronômica permite a mensuração do mundo numa rede de referenciais matemáticos como os graus de latitude e as léguas, o fato é que esse caráter mais abstrato permanece adstrito à prática náutica das grandes distâncias, daquilo que era incomensurável pela experiência vivida. No que concerne à apreensão do espaço, misturas de referenciais tendendo uns para o abstrato, outros para o concreto são frequentíssimos. Nesse aspecto, os roteiros são pródigos, como atesta o *Esmeraldo de Situ Orbis*, de Duarte Pacheco Pereira:

Jaz o cabo do Sem e Tafetana, norte e sul, e tem três léguas na rota. E Tafetana tem ãa muito grande barroca de pedra, tão alta como o cabo de S. Vicente, que vem ter sobre o mar; e, dentro, faz ãa angra pequena, em que podem caber quinze ou vinte navios de sessenta tonéis cada um. E quem entrar nesta angra vá-se ao longo da dita barroca, porque dela a dous tiros de pedra está ãa baixa muito má em que quebra o mar. E de dentro dela podem pousar os navios, em frente de ãa mesquita, em sete braças, tudo limpo e bem fundo; e, dali, podem sair duas léguas na mesma rota de norte

feitos dos soberanos dentro dos reinos. Há de atentar-se para o fato de certas obras terem um caráter misto. SERRÃO, Joaquim Veríssimo. *A Historiografia Portuguesa*, pp. 147-148, v. I.

e sul, onde acharão outra angra a quem chamam Zebelíqui, em que podem estar doze ou treze navios da mesma grandura de sassenta tonéis; e pousarão em seis ou sete braças, amarrados âncora e proiz. E esta angra é abrigada do noroeste até o sueste; e o sinal pera conhecer esta terra é um caminho branco que desce de ãa costa muito alta até o mar.¹²²

Medidas abstratas (léguas, tonéis), medidas concretas (tiro de pedra, treze navios da mesma grandura, tão alta como o cabo de S. Vicente), referenciais astronômicos (noroeste, sueste, norte, sul), referenciais corográficos (em frente a uma mesquita, ao longo da barroca, caminho branco que desce duma costa), números, adjetivos – heterogeneidade que assinala o trânsito, lento e nunca completo, duma apreensão da realidade baseada no qualitativo e concreto para o quantitativo e abstrato. Essa heterogeneidade é tão mais significativa na medida em que é subscrita não por um rústico piloto, mas por um dos mais destacados capitães portugueses.

A ausência de uniformidade do tratamento do espaço é saliente não apenas pela coexistência duma linguagem concreta, qualitativa, e duma linguagem abstrata, quantitativa; mesmo no âmbito matemático, encontramos diferentes unidades de mensuração. Tal é o caso do já mencionado roteiro de André Pires, no qual se descrevem muitas das rotas do Oceano Índico em função dos sistemas de mensuração empregados pelos navegadores indo-arábicos:

Essa é a conta pela balestilha do mouro.

Item. Pelo primeiro nó que está mais chegado à tábua, tem 12 polegadas, que é a altura de Mascate; e Mascate está leste-oeste com Diulcende, que está na costa de Diul.

No segundo, que é menos uma polegada, que são 11 polegadas, que é a altura do cabo de Roçalgate, está leste-oeste com Zagete de Gurates, que [é] ao norte de Mangalor, que é a ponta de Bremja.

[...] Por os 4 nós são 9 polegadas, que é a altura de Materca, que está leste-oeste com Baçaim.

[...] Item. Aos 7 nós são 6 polegadas, que é a altura de Xaell, e está leste-oeste com Cayzatam, que é a ilha Donor.¹²³

¹²² PEREIRA, Duarte Pacheco, *op. cit.*, pp. 69-70, liv. I, cap. XIX.

¹²³ PIRES, André, *O Livro de Marinharia de André Pires*, pp. 217-218.

O autor português, ao mencionar “balestilha do mouro”, nós e tábua, remetia-se ao *kamal*. Consistia numa tábua de madeira por cujo centro passava um cordão cheio de nós e era empregado de forma similar à balestilha para a medição das alturas da Polar, bem pequenas na área do Índico setentrional: a tábua era afastada do observador até preencher o espaço visual entre o horizonte e a Estrela Polar, cuja altura era informada pelo número de nós que restavam na corda retesada entre a tábua e o observador.¹²⁴ Mesmo dispondo de seus próprios métodos de navegação astronômica, no geral mais sofisticados, muitas vezes os mareantes portugueses sentiam-se mais confortáveis em adaptar-se às técnicas já empregadas nos espaços marítimos nos quais se imiscuem. Preferem amiúde adaptar a navegação ao espaço do que o inverso. Decerto, o cálculo de Pires mediante o *kamal* em vez dos graus de latitude tinha em vista o fato de que muitas vezes as naus portuguesas precisavam ser conduzidas por pilotos nativos.

A passagem também é significativa da insuficiência dos conhecimentos matemáticos, ou antes, algébricos por parte dos pilotos, porque André Pires julga importante explicitar a cada passo a relação entre dado nó e o seu comprimento: tal relação, como fácil se constata, não passa duma simples progressão aritmética, na qual cada nó dista uma polegada do outro.

Como bem observou o historiador português Luís Filipe Barreto, o Quatrocentos e o Quinhentos, mais do que qualquer outro momento, constituiriam “o paradoxo da convivência orgânica” entre uma abordagem quantitativa e qualitativa, lógica e analógica.¹²⁵ Isso significa que, a par de referenciais cuja definição era bem rigorosa, se encontram sistemas de medida baseados em critérios plásticos da analogia. Significativamente a meio caminho do discurso altamente formalizado de matemáticos e cosmógrafos e o do indivíduo comum, os mareantes nos seus roteiros deixaram testemunhos vívidos da transição duma espacialidade concreta para a abstrata.

Em linhas gerais, o volume, a distância, a altura, a profundidade não são estabelecidos conforme uma relação arbitrária e absoluta (as definições do metro, p. ex.), mas sim de acordo com os próprios conteúdos do espaço. Num sistema de espacialidade absoluta, é o espaço, essa entidade quase espectral que tudo envolve, que mede os objetos;

¹²⁴ COSTA, A. Fontoura da. *A Marinharia dos Descobrimentos*. Lisboa: Agência Geral do Ultramar, 1960, pp. 31-33.

¹²⁵ BARRETO, Luís Filipe. *Descobrimentos e Renascimento*, p. 158.

numa visão concreta, dá-se o inverso. Destarte as fontes do período estimarem distâncias em “quatro tyros de besta”¹²⁶, “dous tiros de falcão”¹²⁷, “hũ tiro de pedra”¹²⁸, “huũ tiro de spingarda”¹²⁹, “meio tiro de camalete”¹³⁰; as profundidades invariavelmente dão-se em braças; espessuras avaliam-se, por exemplo, como “grosura de huũ tonell”¹³¹, em dedos ou mesmo por comparações com coxas humanas; para volumes símiles do tipo “esmeralda como hũa palma”¹³² ou “um bacio de ouro, quanto um homem pudesse abranger com os braços”¹³³ são comuns. Um roteiro de começos de Quinhentos é particularmente esclarecedor nos seus sistemas de medição: “Esta cisterna he ta grãde como huũ lugar de vc vezinhos”; “todas estas pedras tem hũa foya ou buracos tãmanhos como ãa casa e mais”; e a mais impressionante de tais citações, quase que ofensiva para a nossa moderna sensibilidade científica: “Schelud he huã pedra tal sem outra cousa algũa tão alta que se nõ pode medir”.¹³⁴ Um templo em Calecut é mensurado numa trama de analogias por Álvaro Velho em fins do Quatrocentos:

Primeiramente o corpo da igreja é da grandura de um mosteiro, toda lavrada de cantaria, telhada de ladrilho. E tinha à porta principal um padrão de arame, da altura de um mastro, em cima deste padrão está uma ave, que parece galo; e outro padrão, da altura de um homem, e muito grosso [...] e tinha uma porta larga quanto um homem cabia¹³⁵

O mesmo faz Fernando Oliveira: “He aquelle castelo hũa casa terrea quadrada cõ hũ patio tamanho como hũa pequena crasta de frades pobres, tẽ em cada canto hũ cubello redõdo, pouco mais ãcho que hũa cuba de cẽ almudes, quase como aquelles que estão no castello de porto de moos.”¹³⁶

¹²⁶ *O Manuscrito “Valentim Fernandes”*, p. 21.

¹²⁷ PINTO, Fernão Mendes, *op. cit.*, p. 32 cap. IX.

¹²⁸ ZURARA, Gomes Eanes de, *op. cit.*, p. 214 cap. LVI.

¹²⁹ *O Manuscrito “Valentim Fernandes”*, p. 19.

¹³⁰ GAIO, D. João Ribeiro. *O Roteiro das Cosas do Achem*, p. 68, cap. 16.

¹³¹ *A Suma Oriental de Tomé Pires e o Livro de Francisco Rodrigues*, p. 290.

¹³² GALVÃO, Antônio, *op. cit.*, p. 145.

¹³³ VELHO, Álvaro, *op. cit.*, p. 46.

¹³⁴ *O Manuscrito “Valentim Fernandes”*, pp., 33, 48 e 49.

¹³⁵ VELHO, Álvaro, *op. cit.*, p. 43.

¹³⁶ OLIVEIRA, Fernando, *op. cit.*, p. 124, cap. XII.

A instrumentalidade das medidas “quinestésicas” (isto é, cinéticas, que dizem respeito ao movimento), como lhes chama Maria Arala Chaves,¹³⁷ que redundam numa idéia de percurso, de *espaço vivido*, é posta em evidência quando se constata que elas, em muitos casos, não são intercambiáveis. Os tiros de besta não prestam para as sondagens, pois seria de todo inconcebível disparar uma flecha contra a água. *Ela é, afinal, um obstáculo ao percurso da flecha*. Essa visão de realidade concreta era a mesma que estava por trás da miscelânea de sistemas ponderais, que se conformavam à natureza do objeto a ser pesado. Assim em Fernão Mendes Pinto, a quantidade de pólvora com que os portugueses atacam embarcações de turcos é determinada por “cinco panellas”.¹³⁸ Para Garcia da Orta, “a maior perola, que se acha no cabo de Comorim, he do pezo de cem grãos de trigo [...] outra de qua, que pezava 100 ou 60 grãos de trigo, ou 40 quilates, que he o mesmo.” D. João de Castro calcula a duração duma tromba-d’água em razão de preces (“em espaço de dous credos foy crescendo pera o ceo”).¹³⁹

Se ainda hoje referencias concretos são empregados para mensurar em contextos informais, entretanto existe um discurso formal acerca do espaço e uma norma lingüística bem rigorosa que veda as imprecisões (ou ao menos que pretende vedá-las). A diferença é que, para o período analisado, mesmo em discursos formais acerca do espaço os referenciais concretos estão presentes à farta. Mesmo quando se pretende manejar os referenciais mais abstratos como légua ou milha, é comum uma imprecisão como se exemplifica em Duarte Nunes de Leão:

Em a parte desta serra [da Estrela] se levanta mais, há um monte feito à maneira de meda, ou pyramide, a que os da terra chamão serra do Cantaro, que tem no contorno da raiz algumas milhas, e é de notavel altura. No cume deste monte há ãa grande lagoa de agoa estanque que tem de circuito muitos passos, de tal natureza, que quando há tempestade no mar, a agoa delle se move, e embravesse com o mesmo mar, estando aquella alagoa afastada delle algũas legoas.¹⁴⁰

¹³⁷ CHAVES, Maria Adelaide Godinho Arala, *Formas de Pensamento em Portugal no Século XV*, p. 242.

¹³⁸ PINTO, Fernão Mendes, *op. cit.*, p. 34, cap. X.

¹³⁹ CASTRO, D. João de, *op. cit.*, pp. 228-229, v. I. Entretanto, Castro é capaz de estimar durações mais longas por medidas abstratas. Sobre a mesma tromba-d’água diz que ela durou “espaço de hum quarto de ora”.

¹⁴⁰ LEÃO, Duarte Nunes do, *op. cit.*, p. 160, cap. IX.

Aí tudo é muito vago e não há números. A “notável altura” do monte é lançada à subjetividade do leitor. Como pela própria natureza de sua visão, o Homem avalia pior as distâncias verticais do que as horizontais¹⁴¹ e como a espacialidade que estudamos não é muito dada à objetividade, em muitas estimativas de alturas de montanhas, quando se apresenta um valor numérico, o resultado é enorme exagero. Para Cadamosto, o cume da Ilha de Tenerife teria segundo informações dos seus habitantes quinze léguas e para Diogo Silva, o Monte do Pico nos Açores assomaria a sete léguas.¹⁴² Mesmo atribuindo à légua portuguesa o valor inferior de 4,5 km, as medidas fogem completamente a tudo de razoável.

Medidas abstratas são freqüentíssimas, em especial em obras náuticas. No pequenino roteiro de André Pires, de meados do século XVI, não há qualquer sistema de medida concreto, a despeito dum pouco de corografia.¹⁴³ No de Álvaro Velho, que acompanhou a esquadra de Vasco da Gama à Índia, contamos oitenta e três referências a medições espaciais. Delas a maioria é composta de “léguas” (quarenta e sete entradas, 57%). Se incluirmos medidas que, a despeito do nome concreto, comportam alguma padronização como “braça”, o total salta para cinquenta e quatro (65%). Claro que é muito difícil cindir entre referenciais estritamente abstratos (e, portanto, regulares) e concretos (que dependem mais da subjetividade do mensurador), porém estes últimos caracterizam-se por um uso mais arbitrário e pela ausência de correspondência com outras medidas.

O emprego de sistemas mensurais do *Roteiro* de Velho é bem coerente: léguas reservam-se para distâncias de territórios já navegados por portugueses, no geral para um espaço que não é abrangido pelo visual; braças para as sondagens; tiro de besta, de bombarda ou de pedra para distâncias inferiores a uma légua, portanto que podem ser abarcadas com o olhar; jornadas para espaços que não foram percorridos pelos portugueses, donde dominarem a parte final que trata de territórios inexplorados da Índia e do Extremo Oriente. O espaço mensurado pela jornada é o espaço por excelência do vivido pois ele, mais do que nenhum outro, pressupõe a idéia de deslocamento e, ao contrário dos demais, demanda uma qualificação: “Malaca é de cristãos e o rei cristão. Esta de Calecute quarenta

¹⁴¹ HAVEMANN, Robert, *op. cit.*, p. 45-46.

¹⁴² CADAMOSTO, *op. cit.*, p. 12: “E per quello se po intendere da christianj che sono sta prexi in quella ixola afermeno la predita ponta esser alta dal pie fina ala cima lige /15/ de portogalo che sono milia 60/ de nostri talianj”; *O Códice Valentim Fernandes*, p. 306: “quae nunc vocatur ylha do Pico / quae insula est quidam mons septem leucarum altitudinis”

¹⁴³ PIRES, André. *O Livro de Marinharia de André Pires*.

dias de bom vento.”¹⁴⁴ Gaspar Barreiros cita um provérbio catalão que nos ilustra um espaço ainda mal domesticado: “De Tarraga á Cerueira â hũa legoa inteira, mas quando ella ê molhada tomalaãs por jornada.”¹⁴⁵

O emprego bem freqüente de léguas mostra que a matematização da sensibilidade espacial começou do grande para o pequeno e não à toa ela era a medida por excelência dos deslocamentos no espaço sem balizas do oceano. A légua foi a primeira medida espacial a que se buscou dar uma definição abstrata, ainda que de forma inversa: sua grandeza prendia-se ao valor do grau de meridiano terrestre. Entretanto, a fé numa espacialidade precisa não era das maiores como se depreende de Faleiro, quem, após oferecer o seu valor de grau e os outros que se admitiam, conclui desalentadamente: “*mas cada vno puede enesto seguir la opinion que le pluguierer: porque nadie precisamente lo pudo aueriguar ni pienso que es possible hazerse*”.¹⁴⁶ O próprio Velho, fora das distâncias náuticas (que muitas vezes ele se contenta em estimar sem muita certeza – “abaixo de Calecute obra de uma légua”¹⁴⁷), precisa recorrer aos símiles a fim de descrever a realidade:

Em esta angra está um ilhéu em mar, três tiros de besta; e em este ilhéu há muitos lobos marinhos e alguns deles são tão grandes como ursos muito grandes [...] os grandes dão urros como leões e os pequeninos como cabritos
[...]
E neste ilhéu há umas aves que são tamanhas como patos [...] as quais aves zurram como asnos.¹⁴⁸

Ao lado dum espaço que se pretende esquadriñar com pontos cardeais e léguas, viceja o puro pensamento analógico. Numa mesma obra, duas modalidades discursivas convivem de acordo com as necessidades: se, além da navegação de cabotagem, é extremamente difícil orientar-se no mar lançando mão de referenciais corográficos e concretos, a mesma pressão inexistia num plano de experiência mais cotidiano. O discurso da objetividade ainda é restrito ao fundamental. A descrição que Velho avança dum nativo da costa do Sudoeste africano pode-se resumir como ininteligível: “tomamos um homem

¹⁴⁴ VELHO, Álvaro, *op. cit.*, p. 89.

¹⁴⁵ BARREIROS, Gaspar, *op. cit.*, fl. 61

¹⁴⁶ FALEIRO, Fernando, *op. cit.*, p. 75, VII, parte II.

¹⁴⁷ VELHO, Álvaro, *op. cit.*, p. 67.

¹⁴⁸ *Ibid.*, p. 13.

daqueles, o qual era pequeno de corpo e se parecia com Sancho Mexia”.¹⁴⁹ Essa multiplicidade de referenciais ficou bem patente na citação que fizemos de Duarte Pacheco Pereira. A despeito das imprecisões, os roteiros oferecem um discurso já algo afastado do espaço-tempo (o cronotopo de Bakhtin) dos romances de cavalaria medievais nos quais a indiferenciação era de regra e o conteúdo simbólico dessas categoriais preponderava.¹⁵⁰ Os espaços d’*A Demanda do Santo Graal* apresentam-se exíguos (floresta, castelo, riacho, fonte, ermida, mar etc.) e pouco caracterizados: das florestas sequer sabemos os nomes das árvores! As medidas, invariavelmente, são dadas em jornadas (“A foresta era grande IIII jornadas de longo e IIII de ancho”¹⁵¹) e não raro há incongruências espaço-temporais como no episódio de Meliante e Galaaz, que se separam num bívio. O primeiro cavaleiro andou duas jornadas até encontrar Amador de Belrepaire, quando ambos se malferem. Galaaz andou apenas uma jornada, pernoitou na casa duma viúva e já pelo dia seguinte encontra os corpos daqueles cavaleiros.¹⁵² A indiferenciação patenteia-se até na trama, porquanto a maior parte dos confrontos resultam da incapacidade de os cavaleiros da Távola Redonda reconhecerem-se uns aos outros.

Exemplo significativo de como a mentalidade do período adstringia-se ao concreto temos n’*O “Livro de Cozinha” da Infanta D. Maria de Portugal*, que sobreviveu num códice de entre fins do XV e princípios do XVI. Em certa receita, empregou-se um torneio retórico algo desajeitado cuja inutilidade aparente talvez possa ser explicada pela urgência de representar as coisas materialmente: “tomarão hũu tacho e poloão ao ffoguo cõ camtjdade dagoa quãnto leue hũu pucoro de meyo arratel”.¹⁵³ A frase poderia muito bem haver dito simplesmente “com meio arrátel d’água”, mas seria factível ou, ao menos, usual a apreensão dum volume líquido sem intermediação do recipiente?

A cozinha baixo-medieval também não está indiferente a sistemas variados de apreensão da realidade, empregando, consoante o contexto, referenciais mais precisos ou mais vagos. Da mesma forma que os mareantes estimavam as distâncias que caíam dentro de sua capacidade de apreensão visual ainda em função do concreto, reservando os

¹⁴⁹ *Ibid.*, p. 7.

¹⁵⁰ BAKHTIN, M. M. Forms of time and chronotope in the novel. IN: *The Dialogic Imagination*. Austin: University of Texas Press, 1994, pp. 154-155.

¹⁵¹ *A Demanda do Santo Graal*, p. 307, cap. XLVIII, v. I.

¹⁵² *Ibid.*, pp. 112-117, v. I

¹⁵³ *O “Livro de Cozinha” da Infanta D. Maria de Portugal*

referenciais matemáticos para estimar o espaço “inumano” das rotas e distâncias entre portos, o cozinheiro adequava a necessidade de mensuração de acordo com a natureza do prato a ser preparado. Como qualquer pessoa que já se aventurou a fazer um bolo sabe, os doces são muito mais melindrosos às proporções dos ingredientes do que cozidos, assados, frituras. Não é de surpreender, pois, que também no manual gastronômico, o “Caderno das cousas de conservas” prodigalize muito mais medidas do que o “Caderno dos manjares de carne”:

Biscoutos

tomẽ de farynha de tryguo bramquo bem pineyrada huũ alquejre de poo e pera huũ alquejre dous arrateẽs dacuquar bẽ peyneyrado / E ffacão na farynha hũa preza e deitemlhe o acuquar e hũu pucoro de agoa quẽte / E jumto desta presa facão outra e deitemlhe hũu quartilho de agoa de ffrol de laramja e meyo de vinho bramquo. E huũa colher mujto pequena de mãtejgua deitêlhe a este alquejre huũa medida dazeite mujto ffino [...] ¹⁵⁴

Naturalmente os referenciais concretos persistem aí (colher muito pequena, púcaro) como persistem em nossas hodiernas receitas, porém há uma preocupação em definir as quantidades de cada ingrediente (alqueire, arrátel, quartilho) de forma muito mais conspícua do que nos quitutes salgados:

Receita de lamprea

tomaraõ a laõprea lauada cõ agoa quente e tirarlheam a tripa sobre huã tegela nova por que caya o sangue nela e emrrolaram demtro naquela tijella e deytarlheam coemtro e salsa e sebola mujto meuda E deitarlheam ali hũ pouco dazeite e polaam cuberta com hũ telhador e como for muito bem afogada deytarlheam muito pouquechinha agoa e vinagre e deytarlheam crauo e pimenta e asafram e hũ pouco de gemgibre. ¹⁵⁵

“Quanto?” é uma pergunta da qual o cozinheiro sem tato jamais poderá obter resposta! Aqui se conta com o bom senso dos minimamente familiarizados com a arte gastronômica, afinal, tempero é quesito que sempre fica ao gosto de freguês... A cozinha é

¹⁵⁴ *Ibid.*, pp. 134-136.

¹⁵⁵ *Ibid.*, pp. 32-34.

emblemática para mostrar como os sistemas de referência, abstratos ou não, estão vinculados a demandas efetivas e não simplesmente à aplicação indiferenciada dum mesmo molde de compreensão do real.

Referenciais há que se podem qualificar de axiológicos na medida em que subsumem uma hierarquização do espaço.. Todavia o investimento emocional que realizamos modernamente neste ou naquele lugar não se equipara ao sistema bem formalizado que *orientava* a organização do espaço simbólico na Idade Média. Cardinalmente falando, o Oriente era o norte do medievo: daí proviera a civilização e, o que é mais para essa época, a salvação (*ex oriente lux*); aí se encontrava o consolo para as almas inquietas em busca do Paraíso Terrestre ou as fantasias de riquezas para os espíritos ambiciosos... Outra faceta que não deve ser descurada naquela península no mais depressivamente fria que é a Europa é que o Oriente produz o dia, ao passo que o Ocidente, a noite, donde as fachadas das igrejas confrontarem o nascer-do-sol.¹⁵⁶ Ao leste voltava-se majoritariamente a cartografia cristocêntrica do medievo, orientação que as cartas-portulanos emborcaram primeiro em direção ao sul – por influência da cartografia islâmica – e depois ao norte, provavelmente pelos rumos assinalados pela bússola. Quando Antônio Galvão menciona uma árvore nas ilhas de Maluco cuja porção “que estaua cõtra o oriête, era muy medicinal & cõtra toda peçonha” e aquela “que estaua cõtra o ponête he muy peçonhenta”¹⁵⁷, talvez estejamos diante apenas duma lenda local, mas também não poderia tratar-se duma polarização oriente/ocidente típica da Europa, mesmo do Quinhentos? Num raciocínio analógico do período a peculiaridade da árvore explicar-se-ia provavelmente pelo fato de a metade medicinal absorver do leste as virtudes da vida e da luz ao passo que à sua contraparte quedavam os malefícios da morte e das trevas.

Nas convenções heráldicas, malgrado os inevitáveis desvios que sempre se encontram, os escudos esquartelados reservavam o canto superior esquerdo (*dexter*) para as armas mais prestigiadas, seguindo-se o canto superior direito (*sinister*) e as porções correspondentes do campo inferior. Nas armas dos Reis Católicos, o brasão de Castela, elevada a centro da Península Ibérica com a formação do reino espanhol em 1469, ocupa justamente a posição superior esquerda. Seja quais forem as origens desse costume, é fato

¹⁵⁶ GUREVICH, Aron, *op. cit.*, pp. 93-94.

¹⁵⁷ GALVÃO, Antônio, *op. cit.*, p. 155.

que ele informava outras representações iconográficas. Nos retratos de casais, quer dípticos ou retábulos, o marido sói situar-se à nossa esquerda. Exemplos são *O Casal Arnolfini*, de Van Eyck. Quando as figuras possuem natureza religiosa, o princípio também se aplica: num díptico do Mestre de Bruges, vê-se o fiel à esquerda de Maria, que segura o Menino Jesus; o Mestre de Flémalle inverte a posição com Jesus já adulto e sua mãe. Panofsky quis estatuir semelhante prática numa regra iconográfica do período, mas segundo atesta Ringbom, há um volume de exceções mais do que substancial como a *Virgo Doloris* de Van der Weyden, na qual Maria está no lado esquerdo do quadro e Cristo no direito.¹⁵⁸ De qualquer forma, posto que não seja absoluto, temos aí um *norte* para a decodificação da imagem no período, que deve ser avaliado caso a caso.¹⁵⁹ Bem mais constante é a centralidade que figura principal ocupa em composições ternárias como trípticos.

Inegavelmente é algo arriscado falar de eurocentrismo antes do Iluminismo, porque não há nenhum discurso muito mais articulado do que a tendência inerente das sociedades a olhar para o próprio umbigo e se considerarem melhores que os vizinhos. Uma hierarquização dos continentes mediante a hierarquização posicional pelo esquema que acabamos de apresentar é legível, muito significativamente, no frontispício do primeiro atlas impresso na história em 1570, o *Theatrum Orbis Terrarum*, de Ortelius, publicado em Antuérpia (fig. 1). Em cima da cornija e sob videiras, a Europa aparece representada como uma rainha a portar cetro e coroa enquanto mais abaixo a Ásia e a negra África, ambas vestidas com modéstia, oferecem respectivamente incenso e ramos de bálsamo. A América, de acordo com seu grau de barbaridade aos olhos europeus, jaz no chão nua com arcos e flechas debaixo das pernas e segura a cabeça dum homem. A Oceania, continente cuja existência será até fins do século XVIII apenas suspeitada, limita-se a um busto. A hierarquização geográfica é patente tanto no nível das indumentárias quanto no topológico (a Europa ocupando a posição cimeira). Embora a África e a Ásia por um lado e a Oceania e a América por outro estejam num mesmo plano, a estas últimas compete a precedência, uma vez que se situam à esquerda, posição mais nobre dentro do sistema de referenciais do período.

¹⁵⁸ RINGBOM, Sixten, *op. cit.*, pp. 45-46.

¹⁵⁹ A título de exemplo, fui tentar verificar a organização dos Painéis de São Vicente de Fora, de Nuno Gonçalves, e constatei que, tirante a centralidade dos painéis do infante e do arcebispo, não há um ritmo perceptível na hierarquização espacial.

6. Geografia e corografia

Não obstante uma prática ainda fortemente eivada de referenciais concretos como já constatamos, desde os primeiros anos do XV emerge um discurso que cinde de forma radical uma descrição espacial que se orienta pela geografia (balizada pelo rebatimento de referenciais astronômicos em paralelos e meridianos, logo abstrata) e outra pela corografia (dependente de referenciais paisagísticos, portanto concreta). O conhecimento prévio do terreno não é mais condição *sine qua non* para o movimento

O sustentáculo intelectual dessa distinção, que estará presente em todos os tratadistas que se debruçarem sobre problemas cosmográficos, veio da Antigüidade Clássica como de praxe no período. Em 1406, foi dada à luz a primeira tradução para o latim da obra de Ptolomeu, que ao longo da centúria teve ampla circulação manuscrita e, com o advento da imprensa, tornou-se um dos primeiros *best-sellers* da História, isso mesmo quando a discrepância diante dos novos conhecimentos geográficos já era gigantesca. Costuma-se atribuir à divulgação no Ocidente da *Cosmografia* o mérito de haver iniciado o florescimento da geografia européia e mesmo, com certo exagero, a Expansão Ultramarina. Ora, o súbito interesse por um livro que jazeu séculos mofando nas bibliotecas do Império Bizantino, alheio às preocupações dos pensadores ocidentais, resulta muito mais da existência de transformações na mentalidade espacial em pleno curso do que do nascimento duma preocupação anteriormente de todo inexistente. Ptolomeu foi difundido no Ocidente nesse período e gulosamente lido, porque ia ao encontro de certas necessidades: nortear teoricamente a construção duma espacialidade geométrica. Lembremos que a Carta Pisana, a primeira carta-portulano de que temos registro e que retrata o litoral mediterrâneo de forma bem realista, data de cerca de 1290, mais dum século antes da redescoberta do sábio grego.

Em *Da Geografia por Modo de Diálogo*, de D. João de Castro, boa parte dos ensinamentos do mestre ao discípulo lida com a distinção entre geografia e corografia, enfatizando que os referenciais da primeira são essencialmente astronômicos:

Discripção he huma delinação tirada com suas proporções mathematicas, e não consiste em cores nem em pinturas; e nisto se

enganão muitos, como o interprete de Ptolomeu, porque as cores e as pinturas não som necessarias nem essencias pera a Cosmographia e a Geographia, somente seruem de dar as descrições huma fermosura accidental.¹⁶⁰

Entretanto, a matematização do globo teve de permanecer pela metade, pois esbarrava num óbice prático que só se viria a se resolver em 1761 com a invenção do cronômetro por John Harrison: a determinação da longitude no mar.

Logo é plenamente compreensível que no século XVI uma representação espacial de coloração concreta prossiga, mesmo em obras de marinharia ou roteiros de viagem, nos quais, por sua própria natureza, esperaríamos maior minúcia técnica. Duarte Pacheco Pereira no *Esmeraldo de Situ Orbis*, ao lado de tabelas de latitude de vários lugares, não vê inconveniente algum em identificar pontos da costa, ao melhor estilo dos velhos portulanos, de forma estritamente corográfica: “E toda esta costa e caminho é praia; e, porque isto melhor se possa entender, pusemos aqui pintada, pelo natural, a vila de Almancora, com ãa árvore, que tem por conheçença.”¹⁶¹ O mesmo teor se vê em Francisco Rodrigues: “Esta ylha primeira tẽ por marca hũa mat^a darvores tamanha como hũa nao & a par das arvores he hũa emsseada asy como a de camãram sena qe he muyt^o aparçellad^o”.¹⁶² Noutros textos lemos: “E este Resgate tem quatro aruores grandes soos que parecem pinheyros”; “Sabe que este cabo Mesurado tem estes synaes / hũ cabo raso no mar e tem hũa áruore em cyma que sogigua todas as outras aruores”¹⁶³

A dificuldade de controlar o espaço na grelha ordenada das latitudes e das longitudes muito tributava aos próprios perigos que a navegação impunha. Francisco Faleiro, após descrever como traçar na carta os rumos que serão seguidos, admoesta enfim que se encomende a Deus, “*en cuya mano solamẽte esta el allegar a puerto de saluaciõ*”.¹⁶⁴

Uma das dificuldades de o período operacionalizar de fato a distinção entre geografia e corografia em boa parte pode ser tributada ao fato de que, antes ao século XVI, inexistia

¹⁶⁰ CASTRO, D. João de, *op. cit.*, v. I, pp. 110-111.

¹⁶¹ *Op. cit.*, liv. I, cap. XVI, p. 60

¹⁶² *A Suma Oriental de Tomé Pires e o Livro de Francisco Rodrigues*, p. 106.

¹⁶³ *Código Valentim Fernandes*, pp. 330, 336.

¹⁶⁴ FALEIRO, Francisco, *op. cit.*, p. 60-61, cap. IV, parte II: “ordenada assi su derrota el piloto e mestre de la nao com toda la ateciõ y justificaciõ que pudiere deue oferecer y encomẽdarse a nuestro señor dios em cuya mano solamẽte esta el allegar a puerto de saluaciõ: y pidiẽdole saber y habilidad para regir de tal manera su nao que su vida y hazienda com la de los compañeros se salue: salga del puerto enel nombre de Jesus”

na Europa um conceito de espaço. A generalização dos vocábulos derivados do latim *spatium*) no falar coloquial, vocábulo, aliás, abundante na documentação coeva, não implicou de modo algum durante um primeiro momento numa noção espacial mais abstrata: fora dos meios técnicos dos cosmógrafos e cartógrafos do século XVI, “espaço” tem conotação eminentemente temporal, a ponto de Ricardo Padrón haver chamado os exemplos nesse sentido de “legião”.¹⁶⁵ Para o português do Quatrocentos e do Quinhentos o mesmo é válido, como se pode perceber nas citações a seguir:

e outra cousa nam comem, e dormem algum espaço, e bebem
alguma pouca quantidade de agua rosada

pescava no Rijo que corre pollo pee da fortaleza/ por espaço de
quoãtro ou cimq^o años

Depois de estando na dita ilha por espaço de dous annos

E os outros foram desbaratado em muy pequeno espaço

quis que em tam curto espaço sse fizesse de huña só uiagem

termo de sós quatro dias, que para isso te pede de espaço

durando esto por mui grande espaço

em pouco espaço aprendeo as letras dos christãos

E durando esto per grande espaço

entom he forçado de auer longo espaço em fazer este departamento

¹⁶⁶

¹⁶⁵ PADRÓN, Ricardo. Mapping Plus Ultra: Cartography, Space and Hispanic Modernity, pp. 33-35: “Even in highly literate forms of early modern Spanish, *espacio* was much more likely to be used, as it had been for many years, to refer to time rather than space, in a manner similar to the modern *despacio*. The examples of this temporal definition in early modern Spanish usage are legion.”

¹⁶⁶ ORTA, Garcia da. *Colóquio dos Simples e Drogas da Índia*, v. I, p. 35; *A Suma Oriental de Tomé Pires e o Livro de Francisco Rodrigues*, p. 385; *O Manuscrito “Valentim Fernandes”*, p. 137; ZURARA, Gomes Eanes de. *Crônica dos Feitos Notáveis que se Passaram na Conquista da Guiné por Mandado do Infante D. Henrique*, cap. LVI, pp. 215-216; GALVÃO, Duarte. *Crônica de El-Rei D. Afonso Henriques*, p. 4; PINTO, Fernão Mendes. *Peregrinação*, cap. XI, p. 36; LOPES, Fernão. *Crônica de D. Pedro I*, cap. XLI, p. 190; LEÃO, Duarte Nunes de. *Descrição do Reino de Portugal*, p. 248, cap. LXIII; LOPES, Fernão. *Crônica de D. Fernando*, cap. XLI, p. 135; D. JOÃO I. *Livro da Montaria*, p. 10. cap. I.

N'Os *Lusíadas*, das sete ocorrências do vocábulo, seis podem ser lidas no sentido temporal.¹⁶⁷ Na sextilha *Sóbolos rios que vão* encontra-se o mesmo emprego:

*Ali vi o maior bem
Quão pouco espaço que dura,
O mal, quão depressa vem,
E quão triste estado tem
Que se fia da ventura*

O célebre matemático Pedro Nunes, escrevendo em 1537 em latim um resumo ao *De Sphera* de Sacrobosco (portanto naquilo que se esperaria ser a mais técnica das normas lingüísticas da época), emprega a mesma conotação temporal para *spatium*: “*et in 24. horarum spatium completa reuoluntione circa terram conuertitur*”.¹⁶⁸ Tal emprego já era o consagrado na língua latina, atestável, por exemplo, em Isidoro de Sevilha (“*Sphaera caeli ab oriente et occidente semel in die et nocte vertitur viginti quattuor horarum spatiis*”)¹⁶⁹ e na Vulgata (“*Omnia tempus habent et suis spatiis transeunt uniuersa sub caelo*”; *Eclesiastes*, 3:1). Etimologicamente o étimo prender-se-ia aos verbos *pateo* (“deixar aberto”) e *pandeo* (“esticar”, “expandir”) e os significados originários teriam a ver com “intervalo”, “distância”.¹⁷⁰

Quando a palavra *espaço* é encontrada nas obras dos séculos XV e XVI a denotar relações espaciais – e isso não é infreqüente –, essas são, sobretudo, bidimensionais, tratam de distâncias, ou, mais raramente, de áreas (como o adjetivo *espaçoso*):

E porem fezerõ logo leuãtar suas vellas e seguyr sua vyagem e singrando per a sua rota per spaço de Lxxx legoas chegarom sobre a costa de guinee

dhy por diamte se vay [Ceilão] mais chegando atee se aJuntar espaço de xb legoas ho menos

o atreuido falcam a ella impetuosamẽte saya, fazendo aponta contraira por espaço de hũa largua legoa

¹⁶⁷ I, 91; III, 56; IV, 86; V, 31; VI, 86; VII, 19; VIII, 24.

¹⁶⁸ NUNES, Pedro. *Astronomici introductorii de spaera epitome*. IN: *Obras*, p. 188, vol. I.

¹⁶⁹ SEVILHA, Isidoro, *op. cit.*, liv. III, 34.

¹⁷⁰ ERNOUT, A; MEILLET, A. *Dictionnaire etymologique de la langue latine: histoire des mots*. Paris: Editions Klincksieck, 1994, 4ª ed, pp. 486-487.

*Desembarcamos logo na espaçosa
Parte, por onde a gente se espalhou.*¹⁷¹

Há outra evidência etimológica que chega a ser espantosa pelo grau de concordância com a hipótese de que a espacialidade medieval era marcadamente concreta. Segundo o *Grimmsche Wörterbuch*, a palavra em alemão para “espaço” (*Raum*) derivaria do verbo *räumen* que originalmente significaria “abrir uma clareira” (*eine Lichtung im Walde schaffen*), preparar o terreno para a “arroteia” (*Urbarmachung*) ou para a “colonização” (*Ansiedlung*).¹⁷² Para Friederich Kluge e Alfred Götze, o sentido original do substantivo seria de “lugar livre, depósito, assento, leito” (*freier Platz, Lagerstätte, Sitzplatz, Bett*).¹⁷³

O *Oxford English Dictionary*, que procura documentar a evolução semântica do léxico inglês, apresenta as quatro primeiras acepções de *space* com tintas marcadamente temporais. O primeiro registro da palavra data de 1300 e está inscrito sob a rubrica de “Lapse or extend of time between two definite points, events, etc. Chiefly with adjs., as *little, long, short, small*”, ou seja, não apenas assume um sentido temporal, mas um sentido temporal *qualificado* e, portanto, sequer relacionado ao conceito *abstrato* de tempo como fluxo absoluto. Exemplifiquemos com duas abonações do dicionário, que bem concordam com os exemplos que anteriormente apresentamos:

1300. *þair faith lasted littel space (Cursor Mundi)*
[a fé deles durou pequeno espaço]

1338. *Grace God gaf him here, þis lond to kepe long space*
(Robert. Brunne, *Langtof's Chronicle*)
[Deus deu-lhe aqui graça para manter esta terra por longo espaço]

Os sentidos de “Linear distance; interval between two or more points or objects” e de “Superficial extent or area; also, extent in three dimensions”, embora mais ou menos coetâneos aos de caráter temporal, são empregados na maior parte, pelo que se pode deduzir das abonações, em contextos técnicos como linguajar da geografia ou da astronomia:

¹⁷¹ ZURARA, Gomes Eanes de. *Crônica dos Feitos Notáveis que se Passaram na Conquista da Guiné por Mandado do Infante D. Henrique*, p. 171, cap. XLIV; *A Suma Oriental de Tomé Pires e o Livro de Francisco Rodrigues*, p. 356; USQUE, Samuel, *op. cit.*, fl. 10; CAMÕES, Luís de. *Os Lusíadas*, V, 26.

¹⁷² *Apud* SCHROER, *op. cit.*, p. 29.

¹⁷³ KLUGE, Friederich; GÖTZE, Alfred. *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*.

1387. *Also Affrica in his kynde hap lasse space* (John of Trevisa, *Polychronicon Ranulphi Hidgen*)
[Também a África no seu gênero tem muito espaço]

1390. *Astronomie...maketh a man have knowlechinge Of Sterres ... And what between hem is of space.* (John Gower, *Confessio amantis*)
[A astronomia faz com que se tenha conhecimento das estrelas ... e do espaço, que é aquilo que está entre elas.]

A acepção abstrata de espaço é apenas registrada bem avançado no século XVII, quando Hobbes em 1656 empregou *space* como “Continuous, unbounded, or unlimited extension in every direction, regarded as void of matter, or without reference to this”:

1656. *Space is the phantasm of a thing existing without the mind simply.* (*Elementa Philosophiae*, tradução)

A sinonímia com “Universo” aparece com o *Paraíso Perdido* de Milton, em 1667.¹⁷⁴ Nesse instante, o espaço abstraiu e absolutizou-se de tal sorte que se identifica com o infinito.

No francês, o correspondente *espace* possui um sabor essencialmente temporal desde sua aparição no século XII até o XVI. Em linhas gerais, a sua evolução semântica é uma gradual aproximação dum conceito de espaço abstrato: começa com o sentido de “duração”; ganha o de “extensão” em inícios do século XIII; agrega o de “distância” em princípios do XIV; associa-se à idéia de “atmosfera” em meados do Quinhentos; é “meio abstrato” com Descartes desde 1647; e identifica-se com o “Universo” a partir de 1660.¹⁷⁵ Pelos exemplos aduzidos, fica claro que a concepção de espaço abstrata desenvolve-se apenas no Seiscentos: nesse século, além de a própria palavra começar a salientar a conotação contemporânea, assiste-se à geometria analítica cartesiana, a avanços na matemática (logaritmos e cálculo infinitesimal p. ex) e enfim à física de Newton.

¹⁷⁴ *Oxford English Dictionary*, v. XVI.

¹⁷⁵ *Dictionnaire de la langue française*, p. 672; *Le nouveau Petit Robert*, p. 926.

No século XVIII, a concepção absoluta de espaço – que nos informa – já estará tão firmada que Diderot no artigo *Espace* da *Encyclopédia* (1755) afirmará quanto à sua natureza: “*cette question obscure est inutile à Géometrie & à la Physique*”.¹⁷⁶

Dessa evolução da palavra “espaço” e conseqüentemente do seu conceito numa categoria temporal para de espaço concreto e, enfim, espaço matemático, fácil avalia-se a dificuldade de operacionalizar na prática a cisão entre discurso corográfico e geográfico. Conquanto se compreendesse no Quatrocentos e no Quinhentos que o espaço da geografia é aquele livre dos acidentes, onde imperam as puras relações matemáticas, a capacidade de configurar e retratar a realidade a esse nível de abstração estava muito atrás das pretensões teóricas. Não raro os próprios parâmetros matemáticos adotados por um mesmo autor são díspares. Consoante já mencionamos, André Pires advogava, abalizado na própria experiência, o valor de dezessete léguas e meia para o grau meridiano, mas, páginas adiante no seu livro de marinharia, admite sem qualquer reparo o valor de dezesseis e dois terços, valor esse que era o canônico entre os mareantes portugueses do período.¹⁷⁷

Hás de saber que segundo nos certificam os sabedores antigos, que na redondeza do mundo, e na esfera do círculo maior, que parte o norte e sul igualmente, há 6000 léguas, e são 360 graus, e vem por grau 16 léguas e $\frac{2}{3}$ de légua, segundo o que por eles temos sabido.¹⁷⁸

Essa dualidade foi bem retratada pela evolução da cartografia.

9. Abstração espacial na cartografia

O processo de abstração espacial pode ser lido naquele suporte por excelência das relações espaciais: o mapa. Quando cotejamos a cartografia esquemática dum Hereford ou dum Ebstorf de fins do XIII (fig. 2) com o Atlas Catalão dos Cresques de 1375 (fig. 3) ou

¹⁷⁶ *Apud* JAMMER, Max, *op. cit.*, pp. 139-140.

¹⁷⁷ Cf. p. ex. FALEIRO, Francisco, *op. cit.*, p. 75, cap. VII, II parte; GALVÃO, Antônio, *op. cit.*, p. 170: “O que disto tenho alcaçando he ser a redõeza de trezentos & sessenta grãos, següdo sua geometria, a que deram os antigos dezassete legoas & meã, em que se montam sei mil & trezentas, os modernos põe o grão em .xvj. & dous terços por virem seis mil legoas.”

¹⁷⁸ PIRES, André, *op. cit.*, p. 218.

ainda com o planisfério de Fra Mauro (1459) não há como não notar uma mudança de orientação no construir das cartas. Se até o aparecimento das cartas-portulanos em fins do Duzentos, a cartografia medieval propunha-se essencialmente a cronicar a história da salvação, da criação do mundo até o presente ou mesmo até o fim dos tempos, a partir de então ela toma uma inflexão mais pragmática. Aos rudes pilotos do Mediterrâneo interessava menos saber a localização do paraíso terreal do que a do porto onde desembarcariam as mercadorias. Houve quem criticasse a cisão entre uma cartografia simbólica e outra prática, pois a primeira poderia muito bem servir para a orientação do fiel não no mundo terreno e sim na metáfora espiritual,¹⁷⁹ porém, de qualquer forma, parece-nos claro que ambas conotam significados distintos, até porque presumem lugares de produção diversificados; as primeiras nos mosteiros, as segundas nos centros comerciais, talvez mesmo numa sala à beira do porto. Sem aprofundar na tipologia, cremos lícito, para tal momento, separar um âmbito pragmático florescente dum esquemático que cada vez mais murchava. O processo de abstração que acompanhamos trazia algo implícita a concepção – embora por seu turno altamente ideologizada – de que a cartografia representa o espaço tal como ele é, ou seja, esvaziado de conteúdos emocionais que, por exemplo, se encontravam ao cravar-se Jerusalém no centro do mundo, ao orientar-se o mapa rumo a leste, ao apoiar-se o ecúmeno sobre o corpo de Cristo.

Do século XIII ao XVIII o que se percebe é um abandono progressivo, cheio de idas e vindas, de tudo o que extrapola o âmbito matemático. De forma geral, há o declínio de elementos ornamentais em favor de símbolos convencionais, sem qualquer relação explícita com a realidade. Assim, se no mapa de Cantino (1502) as únicas cidades dignas de menção em tintas vermelha e negra são as litorâneas, reminiscência da geografia prática dos portulanos, Roma e Jerusalém, os dois umbigos do mundo, aparecem, todavia, pintadas de maneira altamente idealizada. Nos planisférios de Mercator (1595), cidades, tanto litorâneas quanto interioranas, são representadas por um símbolo convencional, pequenos prédios vermelhos, que, entretanto, mantêm uma relação de contigüidade entre significante e significado. Já em nossos mapas contemporâneos, o símbolo para designar as cidades

¹⁷⁹ NEVES, Couto Martha. Fragmentos do Olhar Europeu sobre o Brasil nos Atlas da Época Moderna, pp. 12-13; a favor dessa tipologia, cf. BAUMANN, Thereza, *op. cit.*, pp. 62-65.

torna-se plenamente abstrato: um ponto negro cujos diferenciados tamanhos ou feitios correspondem à população ou à capitalidade.

Os elementos corográficos – as cores e pinturas que tanto incomodaram D. João de Castro – são também gradualmente esmaecidos. A figuração do Mar Vermelho ostensivamente nessa cor, tradição herdada das cartas-portulanos e presente mesmo em Hereford, aparece em cartógrafos tão distintos quanto Diogo Homem (1563)¹⁸⁰, Cantino, Heinrich Büntig (*Die Gantze Welt in einem Kleberblat*, típico exemplar alegórico) ou mesmo no sóbrio planisfério de Lopo Homem (1519)¹⁸¹, onde, à exceção das cabeças-de-vento nos vértices da carta e alguns barquinhos e monstros marinhos mirrados, o único adorno é o golfo vomitando tinta vermelha. Esse topos cartográfico perece, porém, após o XVI. Na cartografia ibérica de princípios do Quinhentos, como em Cantino e no mapamúndi de Juan de la Cosa (1500), é comum o Báltico estar pintado num azul vivo, indicação talvez de suas águas salobras. A presença ou não da corografia não é, entretanto, nenhuma constante, havendo cartógrafos, como Pedro Reinel ou Luís Teixeira, que dela se abstiveram quase que em absoluto e seria bom recordar que não poucas cartas-portulanos exibem uma sobriedade cartográfica digna do nosso tempo. A questão não é dizer que o abandono da ornamentação na cartografia europeia a partir de fins do XV se deu a um só passo, com ritmo marcial. Pelo contrário, nalguns cartógrafos tal declínio foi mais precoce, noutros mais tímido. Sincronicamente o que se divisa é grande variedade no valor que se conferia aos embelezamentos, porém, ao organizarmos as fontes numa série diacrônica, percebemos com clareza uma progressiva depuração dos elementos estéticos. Não nos interessa aqui se este ou aquele cartógrafo atulha ou não suas obras de animais fantásticos, brasões, flâmulas, cenas cotidianas, riquezas fabulosas, árvores etc.; o que intentamos é entender o motivo pelo qual a cartografia europeia foi *globalmente* expurgada do ornamento.

Que a ornamentação fosse esposa legítima do mapa no-lo mostra uma passagem do cartógrafo espanhol Martín Cortes no seu *Breve compendio de la esfera y del arte de navegar* (1551), onde depois de descrever os procedimentos para a construção das cartas, instrui o leitor: “*Depués dibujan ciudades, naos, banderas y con oro las hermoSean y*

¹⁸⁰ *PMC*, vol. II, estampa 127.

¹⁸¹ *PMC*, vol. I, estampa 16.

también dan un verde a la costa por parte de la tierra y con un poco de azafrán le dan gracia.”¹⁸² Nos dias de hoje, quem, em escrevendo um tratado cartográfico, se preocuparia em incluir certos truques para *embelezar* o mapa? Decerto o que incomodaria ao cartógrafo hodierno seria tão-só a legibilidade.¹⁸³ Mas naqueles tempos, como observou Ugo Tucci, as funções do cartógrafo e as do artista confluíam e, quase tão relevante como a representação da Terra e as exigências cosmográficas, era o respeito por certas regras pictóricas.¹⁸⁴

O ornamental, pouco a pouco, da mesma forma que o maravilhoso, é expulso para as margens, talvez de forma mais intolerante ainda: porque a este ainda lhe são oferecidas as margens geográficas, ao passo que àquele só lhe sobram as margens do papel mesmo. No lindíssimo mapa-múndi de Van Schagen, de 1689, o exuberante ornamento contenta-se em permanecer fora dos hemisférios, raiados dos agora sacrossantos paralelos e meridianos, enquanto alguma folhagem discreta embeleza o cartucho à deriva num recanto completamente vazio de Oceano Antártico. O interior do mapa agora constitui um espaço inviolável, sobre o qual apenas a matemática e a geografia pura têm direitos.

Além de seu caráter ornamental, a cartografia do Quinhentos ainda sofre duma fobia então disseminadíssima na cultura do Ocidente: uma fobia filosófica, o *horror vacui*, que se manifesta da arquitetura à pintura, do laboratório do sábio à oficina do artesão. Para a cartografia, a arte de dizer com precisão onde as coisas estão e, nesse momento, também como são, a confissão de ignorar trechos do globo equivale, em certa medida, a reduzir a própria credibilidade do cartógrafo: um espaço em branco nos extremos do Atlântico Sul faz o especialista equiparar-se ao leigo, que igualmente ignora o que se esconde por ali... Os compêndios científicos, toneladas de teorias e artigos, modelos matemáticos não passam dum impulso que acompanha o Homem desde os primórdios: a crença inabalável de que o conhecimento da natureza leva ao seu controle e o seu controle, em contrapartida, abrandando o medo que é o companheiro para a vida do existir. Não é para isso que criamos mitos? Para re-instaurar ordem no caos? O horror ao vácuo que se manifesta na cartografia, essa necessidade de *controlar* espaços distantes e, não raro, espantosos, contribui para a produção dum conhecimento sobre o que se passa nas mais diferentes regiões do planeta e,

¹⁸² *Apud* RIVERA NOVO, Belén; MARTÍN-MERÁS, Luisa, *op. cit.*, p. 93.

¹⁸³ Cf. as diatribes de especialistas contemporâneos contra o uso inepto de cores e firulas. MONMONIER, Mark. *How to Lie with Maps*, pp. 21-24; MacEACHREN, Alan M. *How Maps Work*.

¹⁸⁴ TUCCI, Ugo. Atlas. IN: *Enciclopédia Einaudi*, v. VIII, p. 143.

portanto, o que se pode esperar delas. O terror conhecido dos canibais do interior do Brasil ou dos gigantes da Patagônia é bem menos hostil do que o duma mancha branca que tanto pode conter todos os céus quanto todos os infernos.

Nessa mentalidade em que o espaço absolutizado não se firmou, em que todo mísero centímetro da superfície ainda não foi cartografado, cada dobra do conhecido pode esconder microcosmos com leis de operação diferenciadas das do restante do mundo. Toda a sorte de prodígios correram as terras recém exploradas. Assim, não nos surpreendente que o estofamento da realidade fosse parte integrante do ofício do cartógrafo.¹⁸⁵

O *horror vacui*, destarte, entra numa ciranda de cumplicidades com o ornamento: escorchado cada vez mais das regiões bem sabidas (ou seja, a Europa), o adorno vai asilar-se nas terras ignotas e, de tabela, preenche os vazios da ignorância. O cartógrafo é o médico que cura com pincéis os mapas enfermos de *terrae nondum cognitae*. Não é gratuito também que o primeiro registro das costas da Austrália, um mapa da escola de Dieppe (meados do século XVI), esteja pejado de cenas da vida nativa, a ponto de, num primeiro lance de olhos, parecer mais com uma pintura do que com um documento cartográfico.

Ou seja, a despeito dos avanços nas projeções, do afinamento do cálculo de latitudes, das tentativas cruciantes de determinação das longitudes, de Pedro Nunes falar em loxodrômias, de Mercator pô-las no mapa, de Copérnico ter enfiado com menos esforço do que Arquimedes uma alavanca debaixo da Terra, o fato é que a representação espacial continua adstrita a modelos fortemente corográficos. A concepção de espaço ainda tem de passar – mais do que pelo visual – pelo concreto, pelo vivido. Típico da dubiedade do período são os mapas que fundem representação cartográfica do litoral e perspectiva do interior, bem característicos da escola holandesa. O atlas *Spieghel der Zeevaert* (1584) de Lucas Janszoon Waghenauer é emblemático: ao lado duma minuciosa indicação numérica das profundidades de mares e rios ao longo de várias costas européias que para terem ares mais modernos só faltavam serem hipsométricas (isto é, estabelecerem uma correspondência entre cores e sondagens),¹⁸⁶ o holandês encontra sem problemas lugar para

¹⁸⁵ LESTRINGANT, Frank. Le déclin d'un savoir: la crise de la cosmographie à la fin de la Renaissance. p. 248.

¹⁸⁶ O esmero (ou ao menos a pretensão de esmero) percebe-se numa das cartas de Portugal, onde o cartucho faz questão de trombetear as sondagens como “corrigidas” (“*ghecorrigeert*”).

artísticas vistas da paisagem: montanhas, bozinhos, campos, casas, cidades, navios disparando canhões, feras marinhas em esguichos.

Ainda onde o ornamento não se insurge contra o vácuo, a imaginação do cartógrafo procura completar as lacunas do mundo. Esse esforço não é, todavia, arbitrário, por mais que muitas vezes conduza a resultados que pareçam sê-los. Ao desenhar terras mal investigadas ou mesmo vagamente suspeitadas, tinham a preocupação de recolher relatos de navegantes e cotejá-los com as teorias cosmográficas em vigor, num árduo vai-e-vem entre a empiria e a teoria, relação que na polêmica dos antigos contra os modernos se mostrou tensa em extremo. Vimos isso já em relação à hipotética Terra Austral (cf. seção 2 do cap. I) Por uma razão que ignoro, mas que pareceu muito razoável aos contemporâneos de Mercator e mesmo aos seus pósteros, o ilustre cartógrafo, numa carta do pólo norte, em projeção azimutal, semeou quatro ilhas em torno do círculo polar e o próprio pólo foi representado como um rochedo (*rupes nigra et altissima*). Outra ferramenta descritiva do incógnito era a analogia. Muito provavelmente o mais duradouro legado de semelhantes tentames de cartografar no escuro são as ilhas fantasmas – Frislândia, Ilha de São Brandão, Groclant e Estitolândia, por exemplo.¹⁸⁷

A despeito dessa boa dose de especulação, fomenta-se no século XV um discurso de pura objetividade. Justamente porque o mapa a partir de então atinge o estatuto de reprodução neutra da realidade geográfica é que seus usos políticos começam a aparecer. Antes, numa concepção cartográfica marcadamente ideológica, o mapa nunca era ingênuo – qualquer cristão seria capaz de entender a razão de Jerusalém aparecer no centro do mundo ou de os extremos do corpo de Jesus servirem como pontos cardeais. No momento, em que se assume (ou se começa a assumir) a existência dum espaço absoluto, objetivo, naturaliza-se a correspondência literal entre representação e realidade. Investido numa autoridade nunca antes conhecida, os mapas experimentarão o mesmo tipo de falsificação e distorções a que os documentos escritos já se haviam de longa data habituados. Ao longo do século XV, o meridiano de Tordesilhas foi sistematicamente empurrado para oeste ou, pelo contrário, o território brasileiro esticado na direção oposta pelos cartógrafos portugueses,

¹⁸⁷ Aliás, o fenômeno, por incrível que pareça, persiste até hoje. Recentemente as autoridades mexicanas, em plena era do sensoriamento remoto por satélites, deram-se conta de que a ilha Bermeja, que deveria estar no Atlântico, simplesmente *sumiu*, o que acarretou a contração da plataforma continental do México. Cf. “Culpan al calentamiento global del hundimiento de la isla Bermeja”, *La Crónica de Hoy*, 26/11/2008. Disponível em: http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=400328.

atingindo tal distorção em Luís Teixeira (1586)¹⁸⁸ a ponto de incluir nos domínios de Lisboa todo o atual Uruguai e a disputada foz do Rio da Prata. Por seu lado, o espanhol Alonso de Santa Cruz (1540) comprimiu substancialmente a possessão portuguesa arremessando a linha demarcatória para leste. Seguramente dificuldades para o estabelecimento do meridiano devem ser levadas em conta, mas não há como ignorar que os erros sempre favoreceram a nação que encomendava o mapa...

Agora que se começa a fixar uma *imago mundi* pretensamente objetiva (quando em verdade nenhum mapa o é, demonstração, aliás, dada pelo *theorema egregium* de Gauss), um novo gênero cartográfico desabrochará: o alegórico. Ao contrário da cartografia esquemática, que não procurava extrair seu sentido pela oposição a uma imagem canônica de mundo, o poder comunicativo da alegórica decorre justamente de o usuário saber perfeitamente que aquela que traz nas mãos *não é* a “verdadeira” figuração geográfica. O conteúdo ideológico torna-se, pois, explícito. A conhecida série da *Europa virgo*, cujo primeiro exemplar impresso data de 1537, carrega um elemento sem dúvida lúdico ao representar o continente como uma rainha (nalguns modelos, assemelha-se mais a um rei andrógino), mas também permitia a interpretação de que a Espanha era a *caput Europae*, imagem que indubitavelmente só poderia agradar a Carlos V e depois a Filipe II (fig. 5). Muito inteligentemente, Camões apropriar-se-á dessa imagem para realçar o lugar culminante de Portugal e talvez dissuadir, ao nível do discurso, as pretensões anexionistas de Madri:¹⁸⁹

*Eis aqui, quase cume da cabeça
De Europa toda, o reino Lusitano*

(III, 20)

Estivemos a falar bastante dos aspectos gráficos do mapa e tomamos como hipótese que o declínio dos elementos ornamentais acompanha a ascensão dum espaço mais abstrato, o que, no âmbito cartográfico, vem culminar em nossos insípidos mapas, onde até a interferências de entidades que não sejam mares, rios e litorais é severamente regulada por convenções simbólicas. Supomos outrossim que o desaparecimento do textual

¹⁸⁸ *PMC*, vol. III, estampa 364.

¹⁸⁹ PINHO, Sebastião Tavares de, *op. cit.*, pp. 199-208.

concorda com semelhante processo. Logicamente o poder expressivo do mapa decorre de seu apelo visual, mas qualquer linguagem só se torna clara, mesmo para os iniciados, quando ela assumiu um código mais ou menos rígido, quando ela foi gramaticalizada. Ora, o recurso contumaz ao texto pelos cartógrafos indica uma incapacidade de expressar graficamente todas as informações desejadas ou ainda a incorporação de conhecimentos que extrapolam o escopo cartográfico em sentido estrito, prendendo-se, assim, a uma espacialidade do concreto. Pensemos, por exemplo, no planisfério atribuído a Jorge Reinel (c. de 1519)¹⁹⁰, mais conhecido como Kunstmann IV, ou no de Diogo Ribeiro (1529)¹⁹¹, ambos empastados de todo o tipo de legenda. Na representação da região da Guiana pelo holandês Hondius (1599) fica-se em dúvida acaso se está diante dum mapa com textos ou dum texto com mapa (fig. 6). Outras cartas, porém, como as do Atlas Miller (1519)¹⁹², ao lado da exuberante ornamentação, mostram-se comedidas no uso de textos, restringindo-os a discretos cartuchos. Muitas ignoravam de todo o recurso ao texto ou coarctavam-no à nomeação de acidentes geográficos, cidades, mares etc. Volvemos à questão de que, embora isoladamente os exemplares cartográficos num dado momento experimentem enormes variações, ao longo do tempo observa-se a tendência que aqui expomos.

Da mesma maneira, a eliminação das linhas de rumo e múltiplas rosas-dos-ventos, que davam certo gosto de deslocamento pelos oceanos (intensificado pelos desenhos de monstros, ondas e navios), em favor da rede de paralelos e meridianos indica maior geometrização espacial e a desvinculação da experiência do vivido.

¹⁹⁰ *PMC*, vol. I, pp. 37-38, estampa 12.

¹⁹¹ *PMC*, vol. I, estampa 40.

¹⁹² *PMC*, vol. I, estampas 17-24.

CAPÍTULO III
INVESTIMENTO SIMBÓLICO
NO ESPAÇO DA EXPANSÃO

1. Introdução

A construção do império ultramarino português ao longo dos séculos XIV e XV é um feito que em larga medida se deveu ao desenvolvimento da navegação astronômica (e, conseqüentemente, à domesticação do espaço pela matemática) bem como a um discurso do poder régio, pois muito do “dilatado império”, em vez de domínio efetivo por vastas regiões da África e da Ásia, no mais não passou de série de entrepostos comerciais, afastados entre si às vezes por centenas de quilômetros. Se Portugal exerceu algum controle espacial de monta, esse dizia respeito não à terra firme, mas antes aos mares, isto é, o Atlântico Sul e o Índico. O tão propagado império ultramarino português do século XVI consistiu menos em domínio efetivo do espaço do que domínio técnico e tático – técnico pelo vasto e, para a época, cimeiro conhecimento da náutica; tático pelo controle antes das rotas de navegação e de comércio entre o Atlântico e o Índico do que dos territórios aí localizados. Acima de tudo, trata-se dum império comercial e não territorial, pois, de fato, menos do que a colonização, o principal interesse da Coroa dos Avis foi o controle de praças-chaves na grande cadeia que conduzia de Lisboa ao Extremo Oriente. Como observou Frédéric Mauro: “Os portugueses, dominando o Oceano Índico, batem-se como leões, mas contentam-se com postos fortificados. Apenas os espanhóis vão, desde o século XVI, construir um império continental.”¹⁹³ As próprias condições demográficas e tecnológicas obstavam a constituição dum domínio territorial: dispendo de magra população, estimada entre um milhão e um milhão e meio de habitantes para fins do século XV, o reino só podia fornecer anualmente uma média de 2400 pessoas, na maioria homens, para a defesa e administração das quarenta praças ultramarinas, donde C. R. Boxer haver salientado a extrema dispersão como elemento mais notório desse império.¹⁹⁴ A isso acrescente-se que as civilizações do Oriente, ao contrário das americanas, dominavam a

¹⁹³ MAURO, Frédéric. *A Expansão Européia*, p. 57. Lisboa: Estampa, 1995, 2ª edição.

¹⁹⁴ BOXER, C. R. *O Império Português*, pp. 69-71.

metalurgia e, em muitos casos, empregavam armas de fogo, dificultando mais ainda o estabelecimento territorial português. Diante de tais condições, a organização do espaço imperial vinculou-se intimamente ao controle de rotas comerciais. No Índico, isso se patenteia no esforço dos dois primeiros vice-reis da Índia, Francisco de Almeida e Afonso de Albuquerque (1509-1515), em estrangular a navegação dos muçulmanos pela conquista de entrepostos. À exceção do Mar Vermelho, os portugueses já em começos do século XVI, pelo domínio de portos na costa moçambicana, Ormuz, Goa, Malaca e Achim, logram enclausurar os fluxos comerciais desse oceano nas suas malhas. Trata-se dum império, portanto, muito mais de caminhos do que espaços.

Em termos de efetiva colonização, ou seja, incorporação ou constituição de mercados extra-europeus dentro da economia portuguesa, houve apenas nas ilhas atlânticas e, posteriormente a 1532, no litoral brasileiro. Os agentes da expansão limitavam-se no usual a reverter a Portugal os fluxos comerciais já existentes e, apesar dos esforços missionários e implantação de instituições portuguesas nalgumas praças (Diocese e Inquisição em Goa, por exemplo), não houve projeto de submeter toda a economia do subcontinente indiano à discricionariedade lusitana tampouco de substituir toda a matriz sócio-política nativa por uma à européia. Desde os seus primeiros momentos, as navegações pela Guiné visavam desviar a rota das caravanas que comerciavam ouro em pó através do Saara para o litoral e, depois, mais especificamente, para São Jorge da Mina, de maneira que a coroa avisina monopolizasse o trato. O mesmo será posteriormente tentado na submissão das rotas das especiarias pelo Índico às circulações do Atlântico.

No entanto, a impressão que nos passa a documentação coeva à Expansão Ultramarina, em especial a crónica, é que se está diante duma efetiva submissão de vastas porções da África e da Ásia a Lisboa. Francisco Rodrigues, autor dum roteiro datável de 1507, pergunta-se retoricamente acerca das possessões portuguesas: “quem ynoora serem do principyo dafria^a athee os chyns em que se cometem toda afria^a & asya & parte da europ^a pola banda do maar oceano com Infinjdade dilhas muy gramdes”.¹⁹⁵

¹⁹⁵ *A Suma Oriental de Tomé Pires e o Livro de Francisco Rodrigues*. Ed. de Armando Cortesão. Coimbra: Editora da Universidade de Coimbra, 1978, p. 129.

Esse espaço que se constitui pelo domínio dos fluxos comerciais por parte de Portugal, bem como o próprio território reinol, precisa ser investido dum sentido que a pura descrição abstrata é incapaz de fornecer.

2. *A Expansão Ultramarina como signo de poder da Coroa de Avis*

Um conjunto de mundaças no quadro europeu desde o Trezentos dá ensejo a uma nova forma de organização política do espaço: declínio do feudalismo, transição duma economia de consumo direto para uma de consumo indireto, monetarização, mentalidade quantificadora, avanço do alóidio, processo de abstração espacial, enfim o fortalecimento do Estado. As fronteiras fluidas, onde vicejam comunidades à margem do direito reinol (pensemos nos coutos de homizados portugueses), começaram a ganhar as linhas duras dos mapas. Há um esforço no século XIII por parte dos monarcas em fazer coincidir as províncias eclesiásticas com o território do reino.¹⁹⁶ Em fins do século XIV, as dioceses de Lamego, Guarda e Évora, até então sufragâneas de Santiago de Compostela, são transferidas para a arquidiocese de Lisboa e as porções das dioceses portuguesas que se imiscuíam dentro de território castelhano são concedidas ao reino vizinho.¹⁹⁷ Cada vez mais, o espaço deve estruturar-se não em função dos processos sociais que de fato ali se desenrolam, mas em subordinação a um poder central. Essas mudanças apontam tanto o enrobustecimento do Estado territorial quanto para uma nova percepção da geografia como instrumento de controle.¹⁹⁸ D. João de Castro na *Geografia por Modo de Diálogo*, escrevendo em 1534, está bem a par da natureza política da disciplina geográfica:

Que cousa ahy mais conforme aos altos entendimentos e condições generosas, e o pensamento dos Reis, que ter o mundo todo diante dos olhos e entender a repartição das terras, o numero das prouincias, os mares nauegaeis e discubertos, e, finalmente, saberem ymaginar todas as partes deste globo do mar e da terra, cada hum em seu lugar, o qual tudo se sabe pella uerdadeira Geographia?¹⁹⁹

¹⁹⁶ GUENÉE, Bernard, *op. cit.*, pp. 200-201.

¹⁹⁷ MARQUES, A. H. de Oliveira. *op. cit.*, pp. 365-366.

¹⁹⁸ BIGGS, Micheal. Putting the State on the Map: Cartography, Territory, and European State Formation, p. 380.

¹⁹⁹ CASTRO, D. João de, *op. cit.*, p. 109, v. I

O fascínio de Filipe II de Espanha por mapas está obviamente ligado aos problemas de gestão do espaço do gigantesco império habsburgo.²⁰⁰

A conjugação entre uma noção mais abstrata do espaço e um enfoque político da geografia percebe-se na toponímia. Se ao longo da maior parte da Idade Média os logradouros são nomeados de acordo com uma particularidade local (Rua da Sé, Praça do Mercado), a partir do século XV já se veem as vias públicas na Lisboa manuelina ostentar nomes meramente comemorativos.²⁰¹ Menos do que balizar concretamente uma característica da rua, o nome começa a assumir uma função de rememorar feitos e personagens, politizando assim o espaço do cidadão.²⁰² Os nascentes impérios ultramarinos de Portugal, da Inglaterra e em especial da Espanha serão profílicos em rebatizar territórios nas suas novas possessões, no mais pela importação de localidades da metrópole: Nova Espanha, Nova Castela, Nova Galiza, Guadalajara, Nova York, Nova Inglaterra, New Brunswick, Nova Orleães. Renomear não é um mero capricho: mas ato simbólico, ato fundacional duma nova ordem territorial na qual, presume-se, aquele que rebatiza é também aquele a quem cabe o poder de reorganizar a “nova” sociedade que o território comporta; em suma, “ato adâmico” na bonita expressão de Luiz Alexandre Lellis Mees.²⁰³ O poderoso Estado formado da união das coroas de Castela e de Aragão ostentará o nada ingênuo nome de Espanha, implicando qual destino esperava Portugal.

Isso vem a redundar que as coroas europeias passaram a possuir uma política mais sistemática no tratamento do Estado, o que implicava um discurso mais explícito sobre o próprio espaço.

No caso avisino, há um investimento na idéia de superioridade náutica. A condição de principal país europeu na empresa dos Descobrimentos dos séculos XV e XVI levou a que

²⁰⁰ PADRÓN, Ricardo, *op. cit.*, p. 32.

²⁰¹ CARITA, Hélder. *Lisboa Manuelina e a Formação dos Modelos Urbanísticos da Época Moderna (1497-1521)*.

²⁰² Cf. AUGÉ, Marc. *Non-lieux*, p. 89. “Rues et places ont été anciennement l’occasion de commémorations. Certes, il est de tradition que quelques monuments, au terme d’un effet de redondance qui n’est d’ailleurs pas sans charme, fournissent un nom aux rues qui y conduisent ou aux places sur lesquelles ils ont été édifiés. Ainsi on ne compte plus les rues de la Gare, les rues du Théâtre ou les places de la Mairie. Mais le plus souvent, ce sont des notabilités de la vie local ou nationale, ou encore de grands événements de l’histoire nationale qui donnent leur nome aux artères des villes et des villages”

²⁰³ MEES, Luiz Alexandre Lellis. *As representações do Novo Mundo na cartografia portuguesa do século XVI*, p. 105.

se fomentasse nos documentos coevos a exaltação dos conhecimentos técnicos e geográficos dos portugueses. A superioridade náutica portuguesa é marcada pelo cotejo com dois referenciais: *a)* os grandes impérios da Antigüidade, sobretudo Roma; *b)* os demais reinos da Cristandade, tomados sem particularização. Assim, Gaspar Barreiro na sua *Corografia* urge a primazia portuguesa no âmbito da marinharia, lamentando que haja pouca difusão das glórias de sua pátria mediante a épica:

Porque se as nossas cousas nam foram tegora tã celebradas como á grandeza d'ellas merecia, á causa d'isso creio eu ser por nam auer Homeros que as cantassem, de cujos versos ouue Alexandre Achilles por ditoso por lhe caber á mor parte d'elles em sorte de seus lououres. Ca certo ê se este tam illustre Poeta teuera em comentários todas estas cousas de que ao presente fiz mençam, com muitas que na Europa & Africa se fizeram, muito pouco lhe lembrã os errores de Vlysses²⁰⁴

Nem precisamos lembrar que se, por um lado, Homero não pode cantar os feitos lusos, Portugal, por outro, encarregou-se de produzir um Camões...

a) Esmeraldo de Situ Orbis, de Duarte Pacheco Pereira

Escrito pelo experiente capitão Duarte Pacheco Pereira, “caualeiro da casa d’el Rey Dom João o segundo”, provavelmente entre 1505 e 1508, o *Esmeraldo de Situ Orbis* é um roteiro que descreve diversos pontos do litoral africano na carreira que conectava Portugal ao Oriente. Afasta-se, todavia, do roteiro arquetípico, seco e conciso, por inúmeras informações assessórias, quais sejam, históricas, etnográficas, comerciais, no que se aproxima das crônicas da expansão por um lado. Por outro, o primeiro livro, dedicado parcialmente a questões de cosmografia, e a inclusão de tabelas de latitudes, o aproximam dos guias náuticos. Particularmente interessante é a presença dum prólogo, dedicado a D. Manuel, prática de todo exorbitante da maioria dos roteiros, documentos de circulação manuscrita entre mareantes, coligidos muitas vezes numa mixórdia documental, que, portanto, não se ressentiam minimamente da necessidade de dedicatória ou de ganhar favores dum patrono. Encômios similares aparecem em obras náuticas impressas como as

²⁰⁴ BARREIROS, Gaspar. *Corografia*, f.º 42.

de Pedro Nunes, o que não seria de estranhar, visto o célebre matemático ser o cosmógrafo-mor do reino. No entanto, como se sabe, o *Esmeraldo* não viria a ser publicado senão em fins do século XIX, tendo sobrevivido em apenas duas cópias tardias, ambas do século XVIII.²⁰⁵ É de presumir-se, pois, que, além da função prática de roteiro náutico, o livro visasse também a ilustração da corte avisina quanto ao espaço do império, o que o aproxima em muitos aspectos da cronística da expansão. Atestam esse último propósito as várias referências a autores da Antigüidade como Homero, Ptolomeu, Estrabão, Plínio bem como a feitos de romanos e gregos, erudição de todo exorbitante do comum dos roteiros e atestada no próprio título alatinado, inspirado no *De Situ Orbis* de Pompônio Mela. Ademais, Pacheco tem a preocupação de vincular os descobrimentos por África e Ásia sempre aos esforços dos monarcas de Avis. A divisão dos três últimos livros dos quatro de que se compõe o *Esmeraldo* se organiza explicitamente, em vez de marcos espaciais, pelos reinados de D. Afonso V, D. João II e D. Manuel: “Principio do terceiro liuro do Esmeraldo de SYTU ORBIS, do que descobrio ho serenissimo principe El-Rey Dom Joham ho segundo de Portugal”.²⁰⁶ Mesmo o primeiro livro, a despeito das questões gerais de cosmografia e marinaria, investe doze capítulos dos 33 nos descobrimentos sob auspícios do Infante D. Henrique. Nesse sentido, a obra de Pacheco, embora formalmente roteiro náutico, pretenderia elaborar uma sùmula dos conhecimentos geográficos do império ultramarino português e estaria incluso dentro do projeto da casa de Avis, começado em princípio do século XV, de construir a memória da dinastia e legitimar-se. De certa forma, o *Esmeraldo* seria o primeiro esforço de escrever-se uma história do descobrimento do caminho das Índias, contribuindo destarte com a idéia de que esse fora o intento das navegações desde o princípio. Pacheco estaria assim na linha dos cronistas como Fernão Lopes, Zurara, Rui de Pina, Duarte Galvão, com o diferencial de que a matéria do “Aquiles lusitano” e a sua própria formação o encaminhavam para outro tratamento – o do espaço.

Tal peculiaridade do *Esmeraldo* conduz a que o espaço, ao contrário do grosso dos roteiros, não seja apresentado pura e simplesmente em função dos referenciais – ora astronômicos, ora corográficos conforme vimos –, mas que se lhe procure articular com um sentido de exalçamento da empresa da expansão ultramarina. Ou seja, o domínio pelo

²⁰⁵ PACHECO, Duarte Pacheco. *Esmerado de Situ Orbis*. Ed. de Epifânio Dias. Lisboa: Sociedade Geográfica de Lisboa, 1975, pp.. 3-5.

²⁰⁶ *Ibid.*, p. 130.

discurso da geografia – matemática, abstrata –, discurso que tem evidentemente sua eficácia, não basta por si: o espaço, primeiramente esquadrinhado pela matemática, precisa ser investido dentro de sentido e esse sentido é a sua integração dentro dum – assim vai o discurso – poderoso império português, senhor absoluto do comércio entre Europa e Oriente e propagador máximo da cristandade. Assim D. Manuel destaca-se dentro dos monarcas europeus pelo controle exclusivo que exerce das trocas entre o espaço do Atlântico e o do Índico:

Entre todos os príncipes ocidentais da Europa Deus somente quis escolher vossa alteza que este bem soubesse [o caminho marítimo para as Índias] e Recebese e possuyse os tributos dos Reys e principes bárbaros do ouriente, os quais Roma no tempo de sua prosperidade, quando mandava hũa grande parte do orbe, nunca asy os pôde auer nem fazer tributarios²⁰⁷

Controle esse que se apresenta como não só *de facto*, mas também *de jure* pela longa lembrança que Pacheco faz de documentos papais que confirmaram o exclusivo português na exploração dos territórios a sul e a leste das Canárias. No entanto, como esse espaço marítimo sobreexcede a efetiva capacidade de vigilância por parte da marinha portuguesa, embarcações doutras nações européias aventuram-se nas águas interditas do litoral africano. Visto a fronteira abstrata não ter qualquer capacidade de deter a concorrência, Pacheco equipara a transgressão do mar “português” a uma falta contra o próprio Deus. Assim relata que em 1475 ter-se-ia armado em Flandres navio capitaneado por um castelhano, “os quaes se atreueram yr Resgutar a Mina”, esquecendo-se das “graues excomunhões dos Santos Padres sobre este caso outorgadas aos Rex de Portugal, de forma que “lhe deu Deus maoo fim”, isto é, naufragaram e foram comidos pelos nativos.²⁰⁸ Artificio retórico que visa dar maior concretude a um arbitrária demarcação, à qual os demais navegantes europeus não reconheciam.

²⁰⁷ *Ibid.*, p. 16.

²⁰⁸ *Ibid.*, p. 107, liv. II, cap. III)

Traço saliente da obra é a contradição entre a insistência acerca do caráter cruzadístico da expansão ultramarina por um lado e a preocupação em esmiuçar as riquezas dos territórios descritos. Pacheco já apresenta o começo da expansão ultramarina na sua versão mítica, isto é, a de que o Infante D. Henrique haveria tido um sonho no qual Cristo lhe incitava a explorar o litoral africano, donde a “Revelação do descobrimento de tantas e tam grandes prouincias nouamente sabidas da Cristandade bem parece uir por nouo misterio de Deos e nam por outro modo temporal”²⁰⁹ Todavia a menção das riquezas dos territórios africanos é constante e acaba sendo discursivamente mitigada pela idéia de que financiam a guerra santa contra o Islã: “nestas terras se acharia tanto ouro com outras tam Ricas mercadorias, com que bem e abastadamente se manteriam os Rex e pouoos destes Reynos de Portugal, e se poderia fazer guerra aos infies inimigos da santa fee catholica.”

O discurso abstrato presta-se para a grandeza entre os monarcas D. João II e D. Manuel pelo âmbito das léguas ou graus de latitude que cada qual “descobriu”:

descobrio [D. João II] mais do promontorio de Boa Esperança, que estaa além do circulo da equinocial trinta e quatro graus e meo de ladeza contra ho pollo antartico, e d’aly atee o Penedo das Fontes, que por outro nome “o ilheo da Cruz” chamamos, que he mais alem d’este promontorio cento e sasenta leguoas; asy que manta, em todo, o que este excelente principe descobrio, setecentas & sasenta leguoas de costa [...]

E como queem tam pouco tempo vossa alteza [D. Manuel I] descobrisse quase mil e quinhentas leguoas alem do todolos antigos e modernos, as quaes nunca foram sabidas nem nauegadas de nenhũas nasções d’este nosso oucidente [...]²¹⁰

Léguas e graus de latitude fornecem um parâmetro aparentemente neutro para julgarem-se os empreendimentos de exploração e conquista de cada rei, que, assim nesses

²⁰⁹ *Ibid.*, p. 68, cap.XXII, liv. I.

²¹⁰ *Ibid.*, p. 15, prólogo; p. 17.

termos, davam margem de comparação a nenhum outro rei da Cristandade. Naturalmente a pura declaração de distâncias navegadas de modo algum implica no domínio efetivo de tais territórios e, como o próprio Pacheco admite, apenas no reinado de D. João II começou a explorar-se o interior da Costa da Mina pelos rios, mas a apresentação do âmbito do espaço que os portugueses controlam – ainda que apenas em sentido matemático – visa assinalar o poderio do pequenino reino. Significativo nesse tipo de abordagem de Pacheco é a apresentação do espaço dominado sem menor referência ao conteúdo, porque sabe perfeitamente que, se a abstração das léguas tudo iguala, permanece de maneira incontestada que há espaços mais ou menos valorizados. As navegações do reinado de D. João II abarcaram do território do Rio Congo ao extremo austral do continente africano. Além de contar então com civilizações mais simples e, portanto, menos interessante do ponto de vista comercial em cotejo com as do Golfo da Guiné, boa parte dessa região, do sul de Angola ao Cabo da Boa Esperança *grosso modo*, se caracteriza pelo clima árido e semi-árido, de sorte que as explorações joaninas foram bem menos rendosas do que as suas antecessoras e sucessoras. Se a apresentação da exploração em forma abstrata com as léguas não revela tais inconvenientes, a apreciação de tal território demanda que Pacheco justifique o aparente malogro:

ca posto que na costa por seu mandado sabida nam ouesse nenhũa hutilidade, como de feyto não há, em por isto ho deuemos culpar, por que a culpa he desta terra ser quasy deserta, e nella nam há cousa sobre que homeem possa alegrar; e tanto moor louuor lhe deuemos dar, quaqnto menos proueyto em tamanha Regiam por elle descuberta se soube; por que se muyta riqueza destas prouincias elle adiquerira, nam faleceram murmuradores e maldizentes que disseram que por seu próprio interesse seguira ha tençam do seu descobrimento²¹¹

Dentro da perspectiva de vincular os descobrimentos à glória dos monarcas lusos, sem dúvida o descobrimento de costas desérticas sem “nenhũa utilidade”, apresentado sem ressalvas, parece constituir um feito vazio. Pacheco, logo, porém, acrescenta que tais

²¹¹ *Id.*, liv. III, cap. IX, p. 147.

navegações foram a ante-sala para as Índias, de forma que o interesse periférico que o território em si, pobre de recursos e de comércio, poderia ter é reavaliado sob o prisma de via de acesso às riquezas do Oriente: “E, pois, temos sabido que disto se não tirou outro bem, salvo muita despesa e ficar um largo caminho aberto pera se descobrir a Índia”.

Assim a descrição dum lugar é subordinada às possibilidades imediatas de comércio que ali presentes estão. Inúmeros passos manifestam desinteresse por regiões que não se mostravam economicamente viáveis aos portugueses :

e por que esta terra he sem nenhum proueyto, nam quis gastar tempo de nella mais cousas de crar

Nesta terra nam há comercio nem cousa de que se possa fazer proueyto.

E por que neste Rio dos Escrauos nam há comercio nem outra cousa dina de memoria, nam comuem que gastemos tempo de nelle mays falar.

Por que nesta terra creemos que nam há nenhum comercio ou Resgate, leixo de nella fallar mais particularmente.

e aquy nam há comercio nem cousa dina de ser escrita.

mais adiante tres leguoas estam dous Rios muito pequenos, que por nam hauer nelles comercio, dou selencio ha obra²¹²

De igual maneira, os aspectos etnográficos, a par do pitoresco, orientam-se geralmente por um sentido prático. Quando Pereira se debruça sobre a língua dos nativos – um problema com o qual os exploradores portugueses sempre se vêem à volta –, os raros termos que julga dignos de menção não são arbitrários; são aqueles que decerto poderiam assessorá-los naquela embrulhada de turgimões e gesticulação de que se valiam para fazerem o trato:

e toda ha gente que vay destas ilhas atee a dita serra por hum nome sam chamados Teymines, e estes chamam ao ouro “tebongo” e auguoa “mancha” e ao arroz “màló”.

estes [Bouloees] chamam ao ouro “emloam”.

²¹² PEREIRA, Duarte Pacheco. *Esmeraldo de Situ Orbis*, III, cap. IX, p. 148; liv. II, cap. VII, p. 117; liv. II, cap. VIII, p. 120; liv. III, cap. VIII, p. 145; liv. III, cap. II, p. 135; liv. III, cap. IX., p. 124

aquy [Congo] há muitos alyfantes, e ao alyfante chamam “zaão”, os dentes dos quaes resgatamos, e asy ho cobre, por lenço, ao qual os negros desta terra chamam “molele”.

e ha ho carneiro chamam “bozy”.

e os negros desta terra falam a linguoagem dos da Mina, os quaes em sua linguoa chamam ao ouro “vyqua”.²¹³

b) Sacralização da Expansão Ultramarina

A despeito de empreendimento vincadamente comercial, gradualmente ao longo do século XV e XVI vai-se construindo um discurso que converte a exploração portuguesa, primeiro pela costa norte-africana, depois rumo ao Oriente, numa empresa de caráter religioso. No relato de Diogo Gomes, escrito em latim nos primeiros anos da segunda metade do século XV (portanto coetâneo aos inícios da expansão) e reunido na compilação de Valentim Fernandes, enfatiza-se a primazia do fator econômica nas motivações do Infante D. Henrique em perquerir a costa atlântica da África:

Os cartaginenses, agora chamados tunísios percorriam o Mar Arenoso em caravanas às vezes com setecentos camelos até um lugar chamado Timbuctu e outro Cantor por conta do ouro da Arábia que aí se encontra em enorme quantidade. [...] Ouvindo o Infante D. Henrique sobre isso, ordenou que se investigassem essas terras por via marítima a fim de estabelecer comércio com elas bem como sustentar os seus vassalos.²¹⁴

²¹³ *Op. cit.*, liv. I, cap. XXXII, p. 95; liv. I, cap. XXXIII, p. 95; liv. III, cap. II, p.134; liv. II, cap. IX, p. 124; liv. II, cap. VI, p. 116.

²¹⁴ *O “Manuscrito Valentim Fernandes”*, pp. 278-279: “Quod Mare Arenosum carthaginenses quae nunc vocatur Tunisj cum carobanis et camelis aliquando 700 pertransiuerunt usque ad locum qui dicitur Tumbucutu et aliam terram Cantor pro auro arabico quod inuentur in copia maxima de quibus hominibus et animalibus multociens vix decima pars reuersa est quod audiens Infans dominus Henricus nouit eum inquirere terras illas per aquam maris ad habendum comertie cum illis et nutriendum suos nobiles.”

Todavia, já no *Roteiro de Álvaro Velho*, que descreve o itinerário que a esquadra de Vasco da Gama realizou na sua primeira viagem às Índias, em 1497-1498, procura-se negar qualquer a intenção marcadamente comercial da viagem:

mandavam [os reis portugueses] a descobrir esta terra [a Índia] por este respeito [encontrar outros reis cristãos]; e não porque lhes fosse necessário ouro nem prata, porque tinham tanto em abundância que lhes não era necessário havê-los desta terra.”

que se lhe queria fazer serviço que lhe mandasse algum ouro, porque el-rei não havia de tomar aquilo. E o capitão, vendo isto, houve melancolia e disse que não trazia ouro e, demais, que não era mercador mas que era embaixador²¹⁵

Entretanto, nem por isso, se deixam de aflorar aquele elemento, que junto com o espaço, é o mais sujeito à quantificação: as mercadorias:

Cobre, vale uma faraçola, a qual tem perto de 30 arráteis, 50 fanões, que são 3 cruzados.

Pedra de Baqua, que vale peso de prata.

Facas, que vale cada faca 1 fanão.

Água rosada, vale a faraçola 50 fanões

[...]

Pano vermelho, vale um pequi, que são três palmos, 2 cruzados²¹⁶

Essa dualidade de perspectivas, o caráter notoriamente comercial da expedição de Vasco da Gama e o ideal de evangelização foi comentado pelo historiador português Luís Filipe Barreto:

O *Relato* vive no paradoxo de comunicar e silenciar a razão social motivadora do interesse da viagem. Esse paradoxo de indefinição leva à contradição da coexistirem no mesmo discurso diferentes ordens dessa razão social. Assim tanto se aborda a questão numa forma transparente como se encobre a mesma em razões políticas do Estado que pintam de poeira ideológica e bem consciente razão de ser da viagem.²¹⁷

²¹⁵ *Op. cit.*, pp. 47, 49.

²¹⁶ *Ibid.*, p. 86.

²¹⁷ BARRETO, Luís Filipe. *Descobrimientos e Renascimento*, p. 133.

Na *Crônica da Guiné*, de Zurara, elencam-se, nessa ordem, seis razões para a exploração da costa norte-atlântica da África a mando do Infante D. Henrique: 1º) desbravamento de terras incógnitas aos europeus e cuja exploração não interessava aos mareantes e outros nobres pela incerteza de lucro; 2º) expectativa de comércio com eventuais populações cristãs; 3º) sondagem do poder bélico dos muçulmanos; 4º) descoberta de reis cristãos que se juntassem no combate ao infiel, pensamento que justificaria a busca pelo reino do Preste João até o século seguinte; 5º) expansão da Cristandade; 6º) influências dos astros (que se imiscui na explicação e leva ao mais longo raciocínio no capítulo).²¹⁸ Quase cinqüenta anos depois, no *Esmeraldo de Situ Orbis*, o único motivo explicitamente declarado é uma visão que o Infante tem em sonhos em que lhe era mostrado quão agradaria a Deus se trouxesse os africanos para o cristianismo.²¹⁹ O tratado do famoso navegador, que, por sua própria substância, espécie de livro de marinharia, deveria ser muito mais técnico e pragmático do que a *Crônica* de Zurara, apresenta um tom altamente panegírico aos monarcas de Avis. Conquanto seja muito mais breve em seus encômios (Zurara dedica os seis primeiros capítulos a falar quase que exclusivamente do Infante), a menção ao impulso comercial desaparece e o que resta é a idealização do empreendimento:

e nestas cousas ha nossa naçam dos portugueses precedeu todolos antiguos e modernos em tanta quantidade que sem Repreensã podemos dizer, que elles em nosso Respeyto nam souberam nada; e isto causou o grande engenho dos nossos principes, de que neste liuro fazemos mençam, e ha grandeza de seus corações que teueram pera no descobrimento destas terras despenderem seus tesouros, soamente por ganharem gloriosa inmortalidade; donde se seguio tanto bem, que aquelles que dantes nam conheciam a fee de nosso senhor Jesus Christo e eram perdidos do corpo e dalma, aguora por nossa comversaçam ha conhecem e estam em auto pera

²¹⁸ ZURARA, Gomes Eanes de. *Crônica dos Feitos Notáveis que se Passaram na Conquista da Guiné por Mandado do Infante D. Henrique*. Lisboa: Academia Portuguesa da História, 1978, cap. VII, pp. 43-44. Sobre a busca do reino do Preste João, em inícios do XVI, recordemos que Duarte Galvão fora enviado à Etiópia em 1518 com tal fim.

²¹⁹ PEREIRA, Duarte Pacheco. *Esmeraldo de Situ Orbis*, liv. I, cap. XXII, pp. 78-9.

se saluarem, como de feyto muitos destes ethiopios que sam trazidos a estes Reynos, sam feitos cristaãos, recebendo augua do Santo Baupntismo, por o qual sua salvaçam deue ser certa.²²⁰

Não se trata aqui de adotar uma perspectiva de total cinismo perante a História como se as fontes quisessem camuflar conscientemente uma verdade sabida de todos ou que os próprios agentes sociais enganassem a si próprios. Sinalizamos apenas um rápido movimento de sacralizar a Expansão Ultramarina justamente no momento em que ela se demonstra mais rentável, isto é, no momento imediato à chegada às Índias, e, num escopo mais amplo, *sacralizar a monarquia lusitana*. É bem difundida a idéia de que as crônicas régias portuguesas que se começam a redigir ainda sob D. João I teriam em mente legitimar a nova dinastia avisina. Com a fundação do reino espanhol em 1469, os nunca extintos desejos por unidade peninsular avivam-se, de fato parecem avizinhar-se dum desenlace (que, enfim, ocorrerá em 1580).²²¹ Diante do perigo representado pelo gigantismo dessa nova entidade política, o poder régio português é compelido a confrontar-se com mais vigor no plano simbólico contra o rival. A existência de Portugal passa a ter razão nesse esforço de catequização dos povos dalém-mar e no *Leitmotiv* ibérico do combate ao infiel. Nesse período de começos do século XV, plasma-se de forma clara a idéia da superioridade das navegações e dos conhecimentos náuticos portugueses sobre todas as façanhas da Antigüidade. Assim já em Pacheco encontramos uma passagem que, com outras palavras, será imortalizada n’*Os Lusíadas* (I, III): “E quem bem considerar tamanhas cousas como estas, já muito parte dos famosos feitos de Alixandre Mauno e dos romanos ficam muito abaixo em respeito desta santa e grande conquista.”²²² Para Duarte Galvão, escrevendo em 1505, as navegações lusas são “quasi outra segumda preegaçam dos apostollos”²²³ Em Zurara, tal orgulho é mais discreto, regozijando-se apenas de descobrir o que dos

²²⁰ *Ibid.*, liv. III, cap. I, p. 132.

²²¹ Cf. SARAIVA, António José. *O Crepúsculo da Idade Média em Portugal*, pp. 7-8; MARQUES, A. H. de OLIVEIRA. *Portugal na Crise dos Séculos XIV e XV*, p. 316-320.

²²² IV, III, p. 201

²²³ *Ibid.*, p. 5, prólogo. Galvão retoma o ponto na carta que envia a Afonso de Albuquerque: “assi como por doze apostolos foi desfeita a jdolatria e estaa creçida a fee catholica, assi per portugueses, poucos e sem poder pera jssso, seja começado desfazer mafamede e sua perverssa seita” ALBUQUERQUE, Afonso de. *Cartas*, p. 251, v. III). Idéia similar está presente n’*Os Lusíadas*, I, 6-7.

pregressos era de todo incógnito embora diga da chegada de Zarco à Guiné, onde então se considerava existir um afluente do Nilo que corresse para o Atlântico:

E assy forom nauegando per aquelle grande mar occyano ataa que chegarom ao Ryo do nillo do qual seêdo ã conhecimento pellos sinaaes que já disse. filharom duas pipas daugua das quaaes hũa trouuerõ as cidades de Lixboa e nom sey se Alixandre que foe huũ dos monarcas do mundo bebeo em seus dyas augua que de tã longe lhe fosse trazida²²⁴

A culminância de todo esse discurso nobilitador da Expansão Ultramarina, desnecessário dizer, está no épico de Camões, que muito significativamente atenua o impulso comercial em favor do aspecto marcial, muito ao gosto da nobreza peninsular (não foi ele, afinal, um defensor da investida contra Alcácer-Quibir?). Recordamos outra vez que não estamos a desmascarar a hipocrisia dum discurso; pelo contrário, o que pretendemos é reconhecer certa precedência de valores, que, a despeito disso, nunca deixam de entrar em conflito com outros que são julgados inferiores: por mais que a aspiração tão propalada pelas crônicas de converter os povos da África, da Ásia e da América, claro está que semelhante intenção só seria sustentável por algum tipo de empreendimento econômico que fosse vantajoso. O burguês que financiava uma esquadra à Índia, enquanto contava as moedas, podia até não ter em mente quantas almas haveria de salvar com sua expedição, mas nem por isso deixaria de reconhecer que este era um fim muito superior ao puro mercadejar. Ele poderia não participar diretamente de tal esforço de trazer os povos ultramarinos para a fé em Cristo, mas decerto daria sua contribuição ao financiar a construção duma capela, ao prover alguma doação para uma ordem religiosa, ao reverter parte de seus lucros para atividades religiosas.

Que finalidades religiosas constituíssem móvel das explorações lusas, testemunhamo à farta as buscas pelo Preste João, essa cabeça-de-ponte da Cristandade, que poderia ajudar no ataque ao Islã por dois flancos.²²⁵ Em data tão avançada quanto 1517, Duarte Galvão foi enviado como embaixador de D. Manuel à corte abexim para entrar em contato

²²⁴ LXXV, pp. 281-282.

²²⁵ BOXER, C. R. *O Império Colonial Português: 1415-1825*. Lisboa: Edições 70, 1981, pp. 43

com o mítico monarca. As mesmas esperanças patenteiam-se nas cartas de Afonso de Albuquerque, segundo vice-rei da Índia portuguesa. A despeito de certo idealismo, a afirmativa do historiador português Jaime Cortesão acerca da dupla face do empreendimento expansionista lusitano, quais sejam, o econômico e o religioso:

Afigura-se-nos cega miopia excluir da causalidade histórica os fatores religiosos numa época de profunda fé e em que Roma concentrava em si, por sua condição de metrópole da Igreja e sob o governo de alguns papas de excepcional envergadura, a consciência da Cristandade, mais do que ameaçada, ferida e mutilada no seu corpo vivo pela invasão dos turcos.²²⁶

Por outro lado, em textos que não esperava qualquer tipo de difusão, como diários de bordo, havia menos pejo de relatar e as ações dos portugueses no Oriente são descritas com mais realismo. Um roteiro anônimo de inícios do Quinhentos que narra a viagem que conduziu Francisco de Almeida, primeiro vice-rei das Índias, a Calecut pinta em tintas vivas o saque português a Mombaça:

Ho capitã mor [Francisco de Almeida] mãdou que roubassẽ a cidade e recolhesse cada huũ em sua nao o que tomasse pera depois vir todo a huũ môte e que de todo o que se leuasse queria dar a gente de vinte huũ. E quẽ achasse ouro ou prata ou aljofre que daua a vintena. E meterõ se todos a roubar e buscar as casas e quebrauã as portas cõ machados, co vayueẽs. E porque nesta cidade auia muytos panos e não tẽ outros. E assy tomou grade soma o capitã moor pera o tracto de Çoffala ã seu certũ quid [...]²²⁷

Aqui estamos longe da qualquer atenuação da rapinagem que se promovia nos espaços extra-europeus. A despeito disso, um tipo de discurso, decerto não condizente com

²²⁶ CORTESÃO, Jaime. *Os Descobrimentos Portugueses*. Lisboa: Livros Horizontes, p. 471, v. II.

²²⁷ Da Viagem de Dom Francisco d'Almeida, primeiro visor-rei de Índia, e este caderno foi treladado da nau São Rafael em que ia Hans Mayr por escrivão da feitoria e Capitão Fernão Soares. IN: *O Manuscrito "Valentim Fernandes"*. Ed. De Antônio Baião. Lisboa: Academia Portuguesa de História, 1940, pp. 18-19.

a realidade, já se havia enraizado no imaginário português (e que parece perdurar até hoje): a idéia de que a descoberta do caminho marítimo para as Índias era a intenção originária das primeiras navegações lusas, que a tomada de Ceuta em 1415 era a primeira etapa desse esforço consciente do Infante D. Henrique em atingir o Oriente. Imbuído de tal concepção, escreveu o autor do roteiro acerca da ultrapassagem do Bojador: “E porque este cabo foy initio de tã sancta empresa de India como depois desta nauegaçã foy descobera poerey aqui mais largamête deste cabo e por quẽ primeyramente foi dobrado.”²²⁸ A visão das caravelas portuguesas a lançar-se sobre o mar incógnito com sonhos de Índia é, para esse momento, completamente romântica. Os princípios da exploração da costa norte-africana não ansiavam, especialmente, por nada além do que aquela porção do Atlântico e isso se revela na própria forma gradual pela qual os portugueses empreenderam suas navegações, assemelhando-se na primeira metade do Quatrocentos muito mais à cabotagem.²²⁹ No documento em que se haveria de esperar manifestada essa intenção de chegar-se às Índias, *A Crônica da Guiné*, ela não surge em passo algum, sequer esboçada. E ainda com a chegada de Bartolomeu Dias ao Cabo da Boa Esperança em 1488, os portugueses demorar-se-ão ainda nove anos para armar uma expedição marítima com destino à Índia; é igualmente sabido que tanto D. João II quanto a nobreza portuguesa eram refratárias então a tal empreendimento, julgando mais frutífero uma rota comercial por terra, à semelhança dos italianos, e que foi pela insistência de D. Manuel que a viagem de Vasco da Gama se realizou.²³⁰

Dentro dum quadro de messianismo que envolvia o Venturoso, Duarte Galvão encontrou espaço no prólogo de sua crônica régia sobre D. Afonso Henriques para glosar sobre a manifestação do divino que foi a chegada a Calicute:

[...] descobrimentos de minas, terras outras, mares, climas, pollos e gemtes incógnitas, numqua dantes sabidas nem de nos comuersadas, o que nem aquelle grande Rey Alexandre conquistador do mundo, nem Cartagineses, senhores dAfrica e grande parte dEuropa, nem Romaãos, que todollos outros passaram em mayor senhorio, poderam alcançar,

²²⁸ *O Manuscrito "Valentim Fernandes"*, p. 39

²²⁹ THORTON, John. *A África e os Africanos na Formação do Mundo Atlântico*, pp. 63-76.

²³⁰ Cf. BOXER, C. R. *O Império Português*, p. 57.

trabalhamdosse disso como sse lee. Nem isso mesmo fazer uossos antecessores em sassenta annos, com mujtas mortes de gentes, grandes despesas e continuadas diligemçias, o que sse fez e comprio nos primeiros dous e tres annos de uosso rregnado, trigamdosse, segundo parece, a diuinall clemençia a manifestar este grande misterio, per elle em uosso tempo predestinado, pollo quall quis que em tam curto espaço sse fizesse de huã só uiagem, e per os primeiros que a isso mandastes, outro tamto caminho pera achar a Imdia, como em sassenta annos estaua feito, no que, Senhor, grandemente seruistes a Deus.²³¹

Todo o vagaroso esforço de quase cem anos em domar os mares é reduzido a uma concessão divina, que não coroa os sofrimentos de tantos e tantos marinheiros, mas antes o especial amor que Deus tem por D. Manuel. As “continuadas diligemçias” dos antecessores não surgem como uma navegação cautelosa, pragmática, quase de cabotagem, a tatear as franjas do desconhecido, a satisfazer os interesses comerciais mais imediatos com os próprios povos africanos com quem travavam contato.²³² Ao contrário, favorece é uma interpretação idealizada das Grandes Navegações como um lançar-se alto-e-malo ao mar em busca das longínquas riquezas da Índia e da Terra de Preste João.²³³

Na arquitetura, a identidade que se estabelece entre realeza e as navegações encontra sua forma mais acabada no estilo arquitetônico oficial da época: o manuelino, com suas nervuras a imitar amarras, temas marinhos, fortes influências da arquitetura indiana. Embora haja um persistente debate historiográfico acerca da natureza do manuelino e mesmo acerca da sua validade como estilo arquitetônico²³⁴, tudo indica que as Grandes Navegações desempenharam um papel relevante na construção desse discurso em pedra. Como bem assinala Luís Afonso, a incorporação de elementos da arte indiana e mesmo africana quadra-se num projeto imperial: “Essa diversidade tem de ser entendida como um

²³¹ GALVÃO, Duarte, *Crônica del-rei D. Afonso Henrique*, p. 4, prólogo.

²³² THORTON, John. *A África e os Africanos na Formação do Mundo Atlântico*, pp. 63-76.

²³³ Não podemos negar que esses objetivos estivessem no escopo dos portugueses (Basta lembrar que o próprio Galvão fora enviado como embaixador ao Preste João), mas não em convertê-los numa monomania como se as caravelas que singravam o oceano aí estivessem unicamente por isso..

²³⁴ Para um sumário do *status quaestionis* cf. LEITE, Sílvia. *A Arte do Manuelino como Percurso Simbólico*.

sinal do espírito universalista e sincrético dos Descobrimentos, não num sentido humanista, irênico, generoso, mas sim num sentido imperialista, conquistador, que através da arte manifestava o seu domínio e superioridade sobre uma série de civilizações, incorporando e digerindo as várias culturas que encontrava”.²³⁵

Esse gosto pelo exótico, sem dúvida culminante no manuelino, de que se chegou a classificar como “estilo monstruoso”, já se patenteia nos momentos iniciais de exploração por África. No *Roteiro de Valentim Fernandes* é descrito que o Infante presenteara sua irmã, Isabel de Borgonha, com a presa dum elefante do reino de Mandinga e Zurara falamos até mesmo dum leão despachado para a Irlanda.²³⁶ Naturalmente não estamos diante dum traço particularíssimo da cultura portuguesa quatrocentista, afinal o gosto pelo exótico pode sempre ser facilmente fatorado como uma forma superior de ostentação de riqueza. Quase todos produtos de luxo com que a Europa medieval sonhava ou tinham produção local exígua ou vinham de paragens distantes: a seda, o ouro, o açúcar, a pimenta, o lápis-lazúli (que, diga-se de passagem, por sua raridade, teve papel importantíssimo na determinação do azul como cor mariana e da nobreza por excelência); depois de Colombo vieram os papagaios...

Dentro de semelhante espírito é que Zurara vai deter-se acerca duma singela refeição do Infante:

E aallẽ dos negros que Anta gonçalluez recebeo daquela rendiçom ouue ouro em poo ajnda que pouco fosse. e hũa darga e muytos ovos dema/ ã maneira que vierõ huũ dya aa mesa do Iffante tres jguaryas dellas tam frescos e tam boos como se forã outras aues domestica E bẽ he de presumyr que principe christaõ nom serya em esta parte da christijndade que semelhantes jguaryas ã sua mesa teuesse²³⁷

Essa ostentação visa marcar uma posição de superioridade – ou menos, de excepcionalidade – do reino português diante dos seus congêneres europeus. O presente

²³⁵ AFONSO, Luís. Ornamento e ideologia. Análise da introdução do “grotesco” na pintura mural quinhentista. IN: *Guerra, religião, poder e cultura*. (Atas do III Encontro sobre Ordens Militares), p. 306.

²³⁶ *O Manuscrito “Valentim Fernandes*, p. 184; LXCIII, p. 344.

²³⁷ XVI, pp. 79-80.

que D. Manuel fizera ao Papa em 1514, o elefante branco Hanno vindo diretamente da Índia que tanta repercussão causou na Europa, assinalava, pelo exotismo, o poderio de Portugal, que se assenhoreava de riquezas inatingíveis para as demais casas reais do continente. Fabrica-se um discurso e uma imagética, corporificada exemplarmente na esfera armilar, dum imperialismo português, que, além de subjugar o orbe, traria o cumprimento da profecia bíblica de que o evangelho seria pregado até os “confins da terra” (Atos, 1:8). Hoje claro está que o tão propalado império ultramarino português era assaz frágil e, no mais, consistiu na co-exploração de rotas comerciais. O único território (além dos Açores, Madeira e, em menor grau, Cabo Verde e São Tomé e Príncipe) em que se pode falar propriamente de impulso colonizador foi no Brasil, que já em fins do século XVI, com a crescente inviabilidade do poderio imperial centrado no Oriente, assoma como principal pólo econômico ultramarino.

3. O espaço geográfico português

Se a espacialidade matemática continua quase que exclusivamente adstrita à cosmografia e, em menor grau, à marinharia, pouco surpreendente seria encontrar formas bem medievais de descrever o território do reino; formas bem medievais porque continuam a investir o espaço de conteúdos simbólicos e conteúdos simbólicos que, de longe, são de natureza cristã. Ninguém negará que uma simbologia do espaço perdura até hoje nos discursos dos Estados-nações, porém a sua veiculação nunca vem de forma explícita por canais técnicos. O simbólico ou o ideológico camufla-se, muitas vezes, dentro da aparente objetividade do discurso geográfico (os estratos geológicos são meros estratos geológicos, porém também podem “demonstrar” a incompetência política dum povo assentado sobre riquezas minerais...), mas só pode ser empregado até certo limite e sob certas condições pelo risco de debilitar a própria cientificidade do seu discurso.

O espaço territorial, o espaço reinol é indissociável da religião. Na *Descrição do Reino de Portugal*, publicada postumamente em 1610 e escrita nos últimos anos do século XVI, Duarte Nunes de Leão dedica, segundo o cômputo de Suzanne Daveau, apenas 33% dos seus noventa e dois capítulos a temáticas que hoje consideramos geográficas (“divisão do espaço, paisagem natural e vida econômica”), medíocres 9% para aspectos históricos e

acachapantes 58% a tratar da vida de santos que viveram ou tiveram seus corpos enterrados em Portugal bem como das virtudes do povo português.²³⁸ Descontando-se os sete capítulos que este último assunto ocupa, a faceta hagiográfica consome 50% da obra.

Essa vinculação entre o religioso e o espaço nacional é tão basilar na obra que ser português é menos questão de lugar de nascimento do que de fé. Gonçalo Vaz e Tristão Vaz, originalmente mouros das cercanias de Arzila, no Marrocos, ao converterem-se ao cristianismo e serem por isso martirizados, acabam entrando na parte da obra de Leão dedicada aos santos portugueses: “E não pareça a alguém que a lembrança que fazemos destes sanctos cavalleiros é fora de seu lugar por serem naturaes de Africa [...] Porque por elles serem regenerados pelo sancto baptismo em terra do senhorio de Portugal, se devem haver por naturaes portugueses”.²³⁹

Reino minúsculo, apertado em cerca de 90.000 km², colocado desde meados do XV ao lado do colosso espanhol que hauria os restantes 80% da Ibéria, os cronistas régios dos Avis tiveram de garantir, ao menos no nível do discurso, a autonomia portuguesa. Não apenas se recorda o caráter cristianíssimo do reino e a missão das navegações lusas (“quasi outra segumda preegaçam dos apóstolos”²⁴⁰) como também se apela para a metáfora de Davi e Golias, pois Deus “sempre neste mundo atee em ssi mesmo escolheo ho menos pera fazer ou desfazer o mais, e o baixo pera se fazer conhecer por mais alto” e, portanto, concedeu aquele naco de terra européia a D. Manuel I e seus antecessores a fim de com “regno e senhorio menos doutros que uemos na christymdade, alcançaram per suas louuadas obras em todo genero de louuor e uirtudes, grande e assijgnado mereçimento pera o outro mumdo, e neste mujta homrra, fama e proueito pera sua rreal coroa, e de seus regnos.”²⁴¹ Espaço privilegiado por Deus por também não padecer das “heregias de Luthero e de outras taes sementeas em tantas provincias”.²⁴²

Conforme os Estados vão a centralizar-se aos encontrões, a problemática espacial e política deborda das fronteiras reinóis: as relações internacionais (digamo-lo

²³⁸ DAVEAU, Suzanne. O conteúdo geográfico da “Descrição do Reino de Portugal”. IN: LEÃO, Duarte Nunes de, pp. 63-92, p. 63.

²³⁹ LEÃO, Duarte Nunes do, *op. cit.*, p. 254, cap. LXI.

²⁴⁰ *Ibid.*, p. 5, prólogo. Galvão retoma o ponto na carta que envia a Afonso de Albuquerque: “assi como por doze apóstolos foi desfêita a jdolatria e estaa creçida a fee catholica, assi per portugueses, poucos e sem poder pera jssso, seja começado desfazer mafamede e sua perverssa seita” ALBUQUERQUE, Afonso de. *Cartas*, p. 251, v. III). Idéia similar está presente n’*Os Lusíadas*, I, 6-7.

²⁴¹ GALVÃO, Duarte, *op. cit.*, p. 2, prólogo.

²⁴² LEÃO, Duarte Nunes do, *op. cit.*, p. 274, cap. LXXXIV.

anacronicamente...) adquirem em fins da Idade Média um papel bem central na pauta das coroas européias. Assim, segundo Elias, após a derrota de Carlos, o Temerário em 1477, o eixo das tensões políticas desloca-se do território francês para o âmbito internacional, em especial as escaramuças com os Habsburgos.²⁴³ O caso português não é diferente após 1385, quando a casa de Avis se vê compungida a buscar alianças externas, sobretudo da Inglaterra, que lhe oferece ajuda militar e uma rainha, D.^a Leonor. Consolidada a nova dinastia, boa parte da política do século XV lidou com o destino político da Península Ibérica, que resultou num emaranhado de casamentos dinásticos.²⁴⁴ Na *Crônica de D. Pedro I*, de Fernão Lopes, de quarenta e quatro capítulos, treze (29%) discorrem sobre as pendências entre Castela e Aragão.²⁴⁵

²⁴³ ELIAS, Norbert. *O Processo Civilizador*, p. 136, v. II.

²⁴⁴ SARAIVA, António José. *O Crepúsculo da Idade Média em Portugal*, pp. 7-8; MARQUES, A. H. de OLIVEIRA. *Portugal na Crise dos Séculos XIV e XV*, p. 316-320: “Equilíbrio peninsular, hegemonia peninsular e unidade peninsular alternaram-se nos objetivos dos dirigentes portugueses, castelhanos e aragoneses.”

²⁴⁵ Caps. XIII, XV-XXVI, XXX-XLII.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento comercial que a Europa experimentou em inícios da Baixa Idade Média, após o longo período de retração econômica dos séculos anteriores, sem dúvida, ajudou a promover uma preocupação maior com a quantificação e, num momento posterior, no século XIII, em buscar relações matemáticas entre os fenômenos. O desenvolvimento que se observa a partir daí numa série de técnicas afinadas a modelos matemáticos estão decerto vinculados tanto ao avanço numa concepção mais abstrata de realidade quanto do revigoramento comercial. Esse processo de abstração da mentalidade – multissecular e, por sua própria definição, infindo – afetou também a forma de conceber o espaço.

A par desse quadro geral de mudança das estruturas mentais européias, o grande impulso para a formulação numa espacialidade abstrata – isto é, baseada em relações matemáticas, sem atenção para as particularidades do lugar – encontrou-se nas navegações, sobretudo de portugueses, ao longo do século XV. Em meados dessa centúria, o avanço já no espaço sem balizas do alto-mar, estimulou os mareantes a procurarem soluções para os problemas de localização do navio mediante a observação astronômica. A redescoberta no Ocidente dos trabalhos geográficos de Ptolomeu a partir de 1406, trabalhos esses logo traduzidos para o latim, forneceram um esteio teórico para o desenvolvimento da navegação astronômica que se realizaria algumas décadas à frente. Assim surge um discurso altamente formalizado de descrição do espaço terrestre, repartido numa grelha de longitude e latitudes (geografia), e uma prática náutica, que, embora tendo o modelo matemático como ideal, não consegue deixar de incorporar o nível corográfico (descrição paisagística, de nula, escassa ou imprecisa quantificação e a apreensão do real pelo concreto. O ponto mais saliente dessa inadequação entre ideal teórico e a prática náutica foi a impossibilidade de determinar-se astronomicamente a longitude em alto-mar. Assim o período de fins do século XV e inícios do XVI é interessante pela formação dessa dicotomia.

Esses discursos do espaço foram apropriados pela coroa de Avis em inícios do século XVI como meio de construir uma idéia de império ultramarino, que, por sua vez, acaba por legitimar a própria coroa. Assim, o discurso espacial do Estado português procura se escorar no domínio técnico, pela aparente neutralidade que agora se atribui a uma descrição

estritamente matemática. Isso transparece em particular na cartografia, elevada a representação “fiel” da superfície terrestre, sofrendo todo o tipo de manipulação que outras modalidades de discurso político já conheciam. Tal foi visto na cartografia ibérica acerca da linha estabelecida pelo Tratado de Tordesilhas.

ANEXO



Fig. 1

Theatrum Orbis Terrarum, de Abraham Ortelius (1570).



Fig. 2
Mapa-múndi de Ebstorf (meados do século XIII)



Fig. 3
Atlas Cataão, de Abraão Cresques (1375)

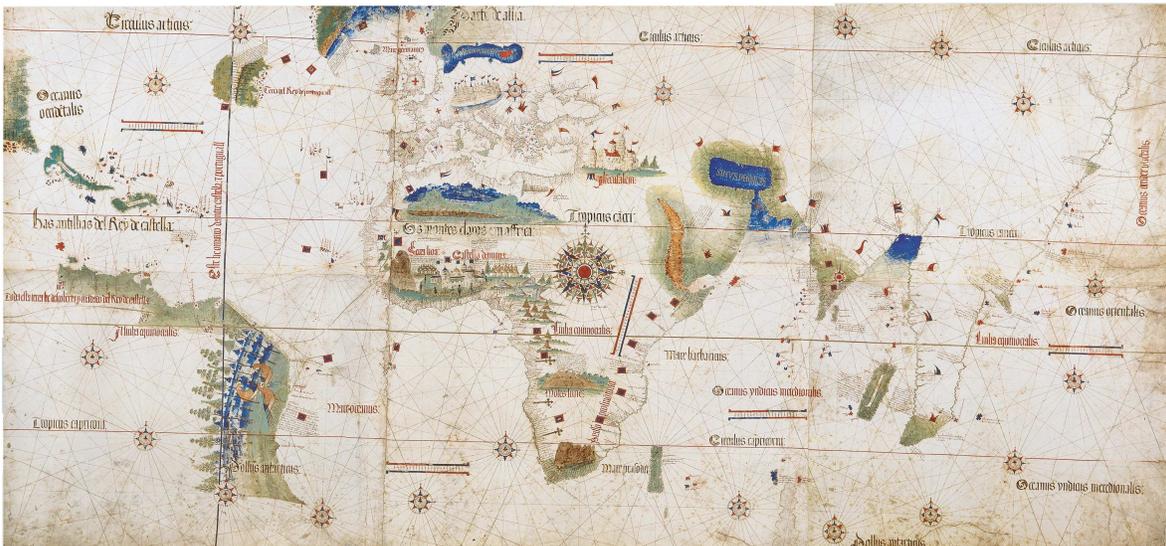
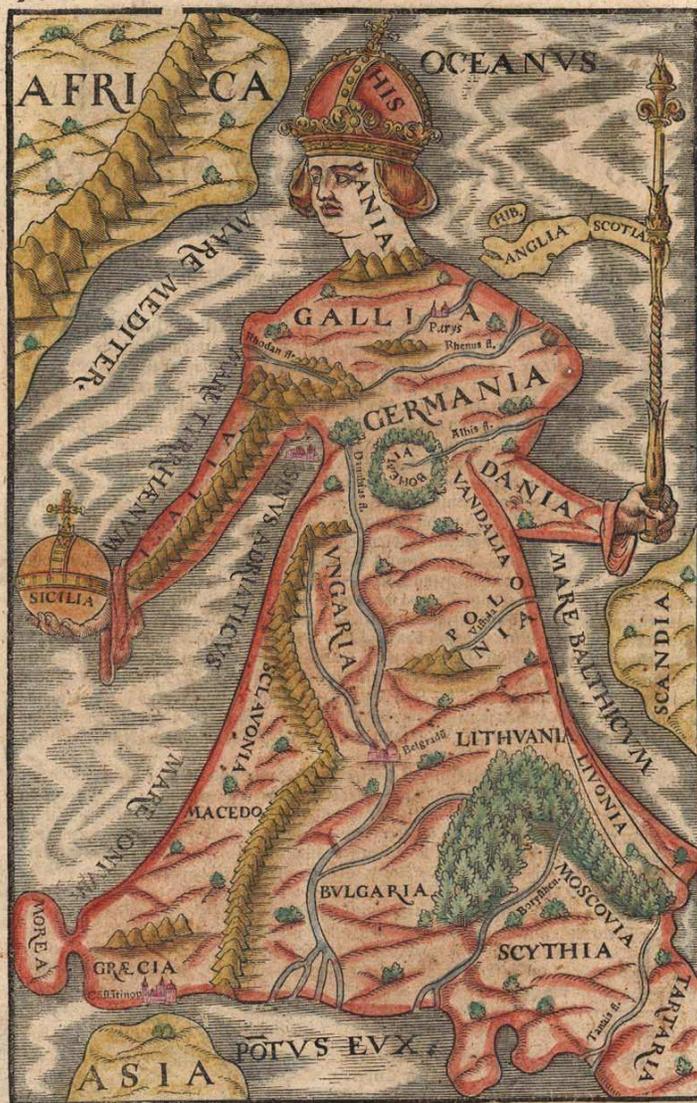


Fig. 4
Planisfério de Cantino (escola portuguesa), anônimo (1502)



zweyen General Tafeln vnd in der neuen Tafel die allein Europam begreiff. Doch wann man ansehen will vnd dartzu rechnen die grossen Landschafften die gegen Mitnachte gehn/ solt wol die breite Europe vbertreffen die länge. Wie aber Ptolemæus Europam beschriben hat/ ist sein länge grösser dann die breite. Das ist ein mal gewis/ daß Europa ist ein trefflich fruchtbar vnd wol erba-
Europa die
fruchtbar ist
sehr. wen

Fig. 5
Europa Virgo, de Sebastian Münster (1570)

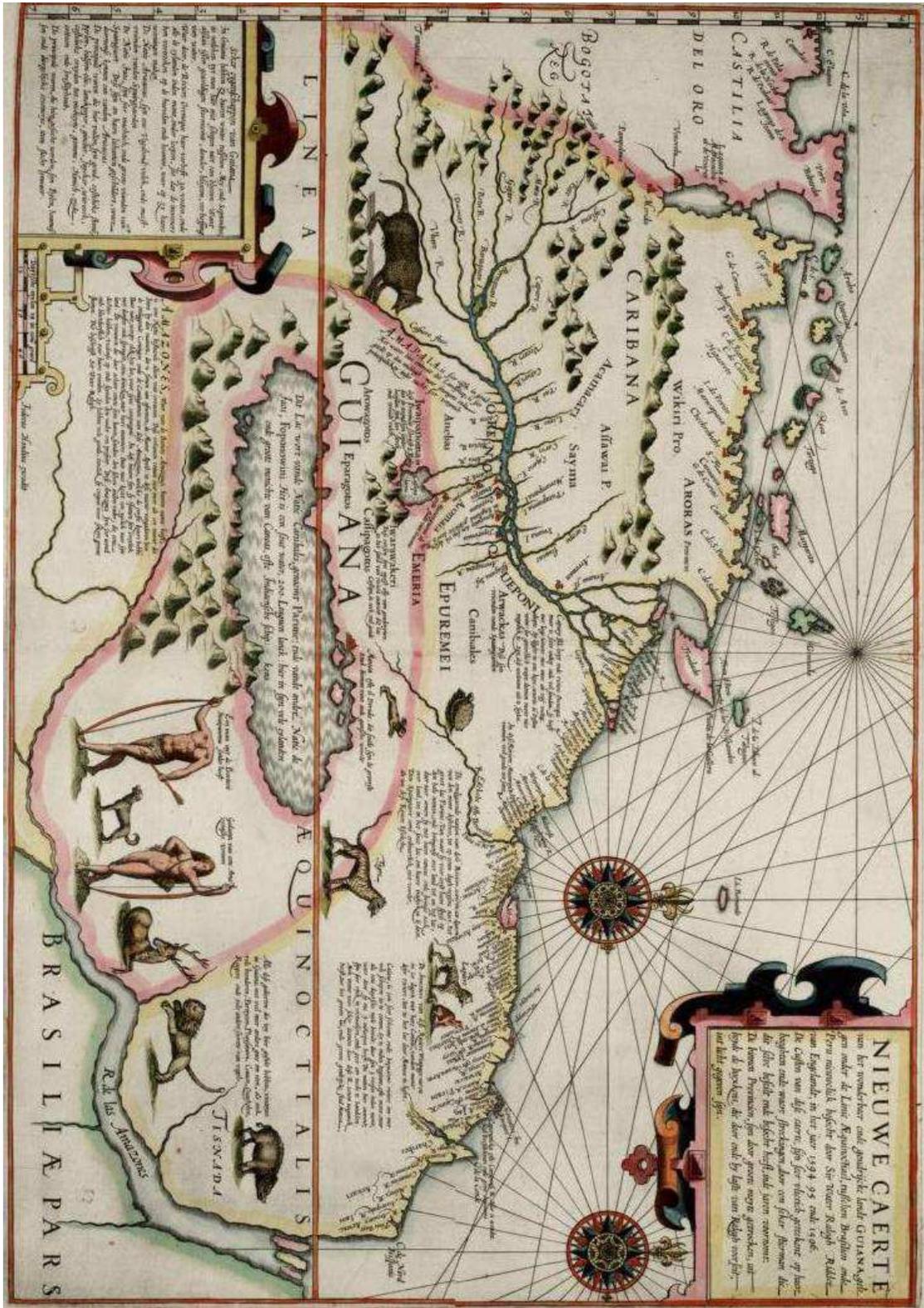


Fig. 6
 Nieuwe caerte van het wonderbaer ende goudrijcke landt Guiana,
 de Jodocus Hondius (1599)

BIBLIOGRAFIA

I – Fontes primárias

ARISTÓTELES. *The Complete Works of Aristotle*. Princeton: Princeton University Press, 1991.

BARREIROS, Gaspar. *Corografia*. Coimbra: Editora da Universidade de Coimbra, 1968.

CADAMOSTO, Luís de. *Viagens de Luís de Cadamosto e de Pedro de Sintra*. Lisboa: Academia Portuguesa de História, 1988.

CAMÕES, Luís de. *Os Lusíadas*. Ed. de Epifânio Dias. s/l: MEC, 1972, 2ª ed.
_____. *Rimas*. Ed. de Álvaro da Costa Pimpão. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1953.

CASTRO, D. João de. *Obras Completas*. Ed. de Armando Cortesão e Luís de Albuquerque. Lisboa: Academia Internacional da Cultura Portuguesa, 1967-1982, 4 v.

CLUSIO, Carlos. *Aromatum et Simplicium Aliquot Medicamentorum apud Indios Nascentium Historia*. Lisboa: Junta de Investigação do Ultramar, 1964, ed. bilingüe.

_____. *CÓDICE Valentim Fernandes*. Lisboa: Academia Portuguesa de História, 1997.

CUSA, Nicolau de. *De docta ignorantia*. Disponível em: http://www.hs-augsburg.de/~harsch/Chronologia/Lspost15/Cusa/cus_d000.html.

A DEMANDA do Santo Graal. Ed. Augusto Magne. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1944, 3 v.

D. JOÃO I. *Livro da Montaria*. IN: *Obras dos Príncipes de Avis*. Porto: Lello & Irmão, 1981.

FALEIRO, Francisco. *Tratado del Esphera y del Arte del Marear*. Munique: J. B. Obernetter, 1915, ed. fac-similada.

GAIÓ, D. João Ribeiro. *O Roteiro das Cosas do Achem*. Lisboa: Comissão Nacional para a Comemoração dos Descobrimentos Portugueses, 1997.

GALVÃO, Antônio. *Tratado dos Descobrimentos*. Ed. do Visconde de Lagoa. Barcelos: Livraria Civilização Editora, 4ª ed, 1987.

GALVÃO, Duarte. *Crônica de-rei D. Afonso Henriques*. Lisboa: Imprensa Nacional / Casa da Moeda, 1995.

LEÃO, Duarte Nunes do. *Descrição do Reino de Portugal*. Lisboa: Centro de História da Universidade de Lisboa, 2002.

LISBOA, João. *Livro de Marinharia*. Lisboa: Imprensa de Libânio da Silva, 1903

LOPES, Fernão. *Crônica de D. Fernando*. Ed. de Giuliano Macchi. Lisboa: Imprensa Nacional / Casa da Moeda, 1975.

_____. *Crônica de D. Pedro I*. Porto: Livraria Civilização Editora, 1994.

NEWTON, Isaac. *Philosophiae naturalis principia mathematica*. Disponível em: <http://books.google.com/books?id=WqaGuP1HqE0C&printsec=titlepage#v=onepage&q=&f=false>.

NUNES, Pedro. *Obras*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

O “Livro de Cozinha” da Infanta D. Maria de Portugal. Ed. de Giacinto Manuppella; Salvador Dias Arnaut. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1967.

O Manuscrito “Valentim Fernandes”. Ed. de Antônio Baião. Lisboa: Academia Portuguesa de História, 1940.

ORTA, Garcia da. *Colóquio dos Simples e Drogas da Índia*. Ed. do Conde de Ficalho. Lisboa: Imprensa Nacional / Casa da Moeda, 1987, 2 v.

PEREIRA, Duarte Pacheco. *Esmeraldo de Situ Orbis*. Lisboa: Academia Portuguesa de História, 1954, 3ª ed.

PIRES, André. *O Livro de Marinharia de André Pires*. Lisboa: Junta de Investigação do Ultramar. Ed. Luís Mendonça de Albuquerque, 1963.

PORTUGALIA Monumenta Cartografica. Armando Cortesão; Avelino Teixeira da Mota (orgs.). Lisboa: Imprensa Nacional / Casa da Moeda, 1960, 5 v.

SEVILHA, Isidoro de. *Etymologiae*. Disponível em: <http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Isidore/home.html>.

A SUMA Oriental de Tomé Pires e o Livro de Francisco Rodrigues. Ed. de Armando Cortesão. Coimbra: Editora da Universidade de Coimbra, 1978.

USQUE, Samuel. *Consolações às Tribulações de Israel*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989, ed. fac-similada.

VELHO, Álvaro. *Roteiro da Primeira Viagem de Vasco da Gama (1497–1499)*. Lisboa: Agência Geral do Ultramar, 1969, 3ª ed.

ZURARA, Gomes Eanes de. *Crônica dos Feitos Notáveis que se Passaram na Conquista da Guiné por Mandado do Infante D. Henrique*. Lisboa: Academia Portuguesa da História, 1978.

_____. *Crônica do Conde D. Pedro de Meneses*. Porto: Programa Nacional de Edições Comemorativas dos Descobrimentos Portugueses, 1988.

II – Bibliografia Geral

ALBUQUERQUE, Luís Mendonça de. *Curso de História Náutica*. Coimbra: Almedina, 1972

AUGÉ, Marc. *Non-lieux: introduction à une anthropologie de la surmodernité*. Paris: Éditions du Seuil, 1992.

BAKHTIN, M. M. Forms of time and chronotope in the novel. IN: *The Dialogic Imagination*. Austin: University of Texas Press, 1994.

BARRETO, Luís Filipe. *Descobrimentos e Renascimento: formas de ser e pensar nos séculos XV e XVI*. Lisboa: Imprensa Nacional / Casa da Moeda, 1983.

_____. *Os Descobrimentos e a Ordem do Saber*. Lisboa: Gradiva, 1989, 2ª ed.

BATH, Bernard Slicher van. *História Agrária da Europa Ocidental (500-1850)*. Lisboa: Editorial Presença, 1984.

BAUMANN, Thereza B. Imagens do “Outro Mundo”. IN: VAINFAS, Ronaldo (org.). *América em Tempo de Conquista*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1992.

BEAUJOUAN, Guy. Número. IN: LE GOFF, Jacques; SCHMIDT, Jean-Claude. *Dicionário Temático do Ocidente Medieval*. São Paulo: Edusc. 295, v. II, pp. 293-303.

BERNARDO, João. *Poder e Dinheiro: do poder pessoal ao Estado impessoal no regime senhorial, séculos V–XV*. Lisboa: Afrontamento, 2002, 3 v.

BIGGS, Micheal. Putting the State on the Map: Cartography, Territory, and European State Formation. *Comparative Studies in Society and History*, v. 41, n. 2, 1999, pp. 374-405.

BLOCH, Marc. *Apologie pour l’histoire ou Métier d’historien*. Paris: Armand Colin, 1997.

- _____. *Les rois thaumaturges*. Paris: Gallimard, 1983.
- _____. *A Sociedade Feudal*. Lisboa: Edições 70, s/d.
- BOCHNER, Salomon. Space. IN: WIENER, Philip. P. (ed.). *Dictionary of the History of Ideas: studies of selected pivotal ideas*. Nova York: Charles Scribner's Sons, 1972.
- BOXER, C. R. *O Império Colonial Português: 1415-1825*. Lisboa: Edições 70, 1981.
- BRAUDEL, Fernand. *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*. Paris: Armand Colin, 1985, 6ª ed., 2 v.
- CANNING, J. P. "Introduction – Politique: institutions et conceptions" IN: BURNS, J. H.. *Histoire de la pensée politique médiévale*. Paris: Presses Universitaires de France, 1993.
- CARDOSO, Ciro Flamarion. Ciro Flamarion. Tempo e história. IN: *Um Historiador Fala de Teoria e Metodologia: ensaios*. Bauru, Edusc, 2005, pp. 11-36.
- _____. Repensando a construção do espaço. IN: *Um Historiador Fala de Teoria e Metodologia: ensaios*. Bauru, Edusc, 2005, pp. 37-52.
- CARVALHO, Joaquim Barradas de. Esmeraldo de Situ Orbis. IN: SERRÃO, Joel (org.). *Dicionário de História de Portugal*, v. II.
- CHAVES, Maria Adelaide Godinho Arala, *Formas de Pensamento em Portugal no Século XV: esboço de análise a partir da representação da paisagem nas fontes literárias*. Lisboa: Livros Horizonte, s/d.
- CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, Alain. *Dictionnaire des symboles: mythes, rêves, costumes, gestes, formes, figures, couleurs, nombres*. Paris: Robert Laffont/Jupiter, 1999.
- CORTESÃO, Armando. *História da Cartografia Portuguesa*. Lisboa: Junta de Investigação do Ultramar, 1969, 2 v.
- COSTA, A. Fontoura da. *A Marinharia dos Descobrimentos*. Lisboa: Agência Geral do Ultramar, 1960.
- CROMBIE, A. C. *Science, optics and Music in Medieval and early Modern*. Nova York: Continuum International Publishing Group, 1990.
- CROSBY, Alfred. W. *A Mensuração da Realidade: a quantificação e a sociedade ocidental (1250-1600)*. São Paulo: Editora Unesp, 1999.
- DEMATTEIS, Giuseppe. *Le Metafore della Terra: la geografia umana tra mito e scienza*. Milão: Feltrinelli, 1990, 3ª ed.
- DEUS, Paulo Roberto Soares de. *A Forma do Mundo: o programa iconográfico do mapa de Hereford*. Tese de doutorado. Brasília: Universidade de Brasília, 2005.
- DICIONNAIRE de la langue française*. Paris: Larousse, 1986.
- DUBY, Georges. *Economia Rural e Vida no Campo no Ocidente Medieval*. Lisboa: Edições 70, 1988, 2 v.
- ELIAS, Norbert. *O Processo Civilizador*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1993, 2 v.
- ELIAS, Norbert. *Sobre o Tempo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1998.
- ERNOUT, A; MEILLET, A. *Dictionnaire etymologique de la langue latine: histoire des mots*. Paris: Editions Klincksieck, 1994.
- FOURQUIN, Guy. *Senhorio e Feudalidade na Idade Média*. Lisboa: Edições 70, s/d.

FRANCO JR., Hilário. Modelo e Imagem: o pensamento analógico medieval. IN: *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre*, hors de série n° 2, 2009. Disponível em: <http://cem.revues.org/index9152.html>.

GAGO COUTINHO. *A Náutica dos Descobrimentos*. Lisboa: Agência Geral do Ultramar, 2 v.

GASPAR, Jorge. A cidade portuguesa na Idade Média. Aspectos da estrutura física e desenvolvimento funcional. IN: *La ciudad hispánica durante los siglos XIII al XVI*. Madrid: Editorial de la Universidad Complutense, 1985, pp. 133-147, v. I.

GODELIER, Maurice. La part idéal du réel. IN: *L'idéal et le matériel: pensée, économies, sociétés*. Paris: Fayard, 1984, pp. 167-220.

_____. Territoire et propriété dans quelques sociétés précapitalistes. IN: *L'idéal et le matériel: pensée, économies, sociétés*. Paris: Fayard, 1984, pp. 99-163.

_____. Mythe et histoire: réflexions sur les fondements de la pensée sauvage. IN: *Horizons, trajets marxistes en anthropologie*, pp. 271-302, v. II.

GODINHO, Vitorino Magalhães. *A Economia dos Descobrimentos Henriquinos*. Lisboa: Livraria Sá da Costa, 1962.

GUENÉE, Bernard. *O Ocidente nos Séculos XIV e XV: os Estados*. São Paulo: Pioneira / Edusp, 1981.

GUREVICH, Aron. *Categorias de la Cultura Medieval*. Madri: Taurus Humanidades, 1990.

HALL, Edward T. *The Hidden Dimension*. New York: Anchor Books, 1969.

_____. *The Silent Language*. Greenwich, Conn.: Fawcett Premier Book, 1969, 14ª ed.

HEUNER, Ulf. Die Wiederentdeckung des Raumes. IN: *Klassische Texte zum Raum*. Berlin: Parodos, 2008, pp. 7-10.

HOCK, Hans Henrich. *Principles of Historical Linguistics*. Berlin / Nova York: Mouton de Gruyter, 1991, 2ª ed.

HOOYKAAS, R. Science in Manueline Style: the historical context of D. João de Castro's works. IN: CASTRO, D. João de. *Obras Completas*. Ed. de Armando Cortesão e Luís de Albuquerque. Lisboa: Academia Internacional da Cultura Portuguesa, 1982, v. 4.

JAMMER, Max. *Concepts of Space: the history of the theories of space in physics*. Mineola: Dover, 1993, 3ª ed.

KAPPLER, Claude. *Monstros, Demônios e Encantamentos no Fim da Idade Média*. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

KISCH, Bruno. *Scales & Weights*. New Haven: Yale University Press, 1966, 2ª ed.

KLUGE, Friederich; GÖTZE, Alfred. *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*. Berlin: Walter de Gruyter & Co., 1951, 5ª ed.

KOYRÉ, Alexandre. *Do Mundo Fechado ao Universo Infinito*. Lisboa: Gradiva, 1994.

KRISTELLER, Paul. *Tradição Clássica e Pensamento do Renascimento*. Lisboa: Edições 70, 1995.

KUHN, Thomas S. *The Copernican Revolution: planetary astronomy in the development of Western thought*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1979.

KUNZE, Stefan. Raumvorstellung in der Musik: zur Geschichte des Kompositionsbegriffs. *Archiv für Musikwissenschaft*, v. 1, pp. 1-21.

LACOSTE, Yves. *A Geografia Serve Antes de Mais para Fazer a Guerra*. Lisboa: Iniciativas Editoriais, 1977.

LE GOFF, Jacques. *A Civilização do Ocidente Medieval*. Lisboa: Editorial Estampa, 1983, 2 v.

LE GOFF, Jacques. *História e Memória*. Campinas: Editora da Unicamp, 1990. _____ . Calendário. IN: *Enciclopédia Einaudi*. Romano Ruggiero (org.). Lisboa: Imprensa Nacional / Casa da Moeda, 1986, v. I, pp. 260-310.

_____. A percepção do espaço da Cristandade pela cúria romana e a organização de um concílio ecumênico em 1274. IN: *O Imaginário Medieval*. Lisboa: Editorial Estampa, 1994, pp. 101-108.

_____. L'Occident médiéval et l'océan Indien: un horizon onirique. IN: *Pour un autre Moyen Age: temps, travail et culture en Occident: 18 essais*. Paris: Gallimard, 1979, pp. 280-299.

_____. *O Maravilhoso e o Quotidiano no Ocidente Medieval*. Lisboa: Edições 70, 1985.

LE NOUVEAU Petit Robert. Paris: Le Robert, 2008.

LEITE, Sílvia. *A Arte do Manuelino como Percurso Simbólico*. Lisboa: Caleidoscópio, 2005.

LESTRINGANT, Frank. Le déclin d'un savoir: la crise de la cosmographie à la fin de la Renaissance. *Annales E. S. C.*, 1991, n° 2, pp. 239-260.

LEVI-STRAUSS, Claude. Estruturalismo e ecologia. IN: *O Olhar Distanciado*, Lisboa: Edições 70, s/d.

LOSANO, Mario G. *História dos Autômatos: da Grécia Antiga à Belle Époque*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

LÖW, Martina. *Raumsoziologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2001

MacEACHREN, Alan M. *How Maps Work*. New York: The Guilford Press, 2004.

MARQUES, A. H. de Oliveira. *Portugal na Crise dos Séculos XIV e XV*. IN: SERRÃO, Joel; MARQUES, A. H. de Oliveira (org.). *Nova História de Portugal*. Lisboa: Editorial Presença, 1987.

MARTIN, Hervé. *Mentalités médiévales: XIe–XVe siècle*. Paris: PUF, 1996.

MAURO, Frédéric. *A Expansão Européia*. Lisboa: Estampa, 1995, 2ª ed..

McNEILL, J. R. Observations on the nature and culture of environmental history. IN: *History and Theory*, 42, dezembro 2003.

MEES, Luiz Alexandre Lellis. *As representações do Novo Mundo na cartografia portuguesa do século XVI*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2002.

MONMONIER, Mark. *How to Lie with Maps*. Chicago: The University of Chicago Press, 1996, 2ª ed.

MUMFORD, Lewis. *The Myth of the Machine: technics and human development*. Nova Iorque: Harcourt, Brace & World, 1967.

NEVES, Couto Martha. *Fragmentos do Olhar Europeu sobre o Brasil nos Atlas da Época Moderna*. Dissertação de mestrado. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2002.

OXFORD English Dictionary. Oxford: Oxford University Press, 1991, 2ª ed.

PADRÓN, Ricardo. Mapping Plus Ultra: Cartography, Space and Hispanic Modernity. *Representations*, n. 79, setembro de 2002, pp. 28-60.

PASTEURÉAU. Símbolo IN: LE GOFF, Jacques; SCHMIDT, Jean-Claude. *Dicionário Temático do Ocidente Medieval*. São Paulo: Edusc. 295, v. II, pp. 495-510.

PINHO, Sebastião Tavares de. A descrição camoniana da Europa e a cartografia ginecomórfica. *Revista Camoniana*, 2003, pp. 185-228.

RANDLES, W. G. L. *Da Terra Plana ao Globo Terrestre: uma mutação epistemológica rápida (1480-1520)*. Campinas: Papirus, 1994.

RINGBOM, Sixten. *Icon to Narrative: the rise of dramatic close-up in fifteenth-century devotional painting*. Davaco Publisher: Doornspijk, 1984, 2ª ed.

RIVERA NOVO, Belén; MARTÍN-MERÁS, Luisa. *Cuatro Siglos de Cartografía en América*. Madri: Editorial Mapfre, 1992.

RONAN, Colin A. *História Ilustrada das Ciências da Universidade de Cambridge*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1987, 4 v.

SARAIVA, António José. *Fernão Lopes*. Lisboa: Edições Europa-América, s/d.

_____. *O Crepúsculo da Idade Média em Portugal*. Lisboa: Gradiva, 1995, 4ª ed.

_____.; LOPES, Oscar. *História da Literatura Portuguesa*. Porto: Porto Editora, 2000, 17ª ed.

SCHROER, Markus. *Räume, Orte, Grenzen: auf dem Weg zu einer Soziologie des Raumes*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2006.

SERRÃO, Joaquim Veríssimo. *A Historiografia Portuguesa: doutrina e crítica*. Lisboa: Editorial Verbo, 1972.

SERRÃO, Joel; OLIVEIRA MARQUES, A. H. de. *A Expansão Quatrocentista*. IN: Nova História de Portugal. Lisboa: Estampa, 1998

SMITH, Monica T. Networks, Territories, and the Cartography of Ancient States. *Annals of American Association of Geographers*, 2005, vol. 95, pp. 832-849.

THUILLIER, Pierre. *D'Archimède à Einstein: les faces cachées de l'invention scientifique*. Paris: Fayard.

TUCCI, Ugo. Atlas. IN: *Enciclopédia Einaudi*. Romano Ruggiero (org.). Lisboa: Imprensa Nacional / Casa da Moeda, 1986, pp. 130-157, v. VIII.

ULLMANN, Walter. *Historia del Pensamiento Político en la Edad Media*. Barcelona: Ariel, 1999.

VAUCHEZ, André. *La sainteté en Occident aux derniers siècles du Moyen Age*. Roma: École Française de Rome, 1988.

WHITROW, G. J. *O Tempo na História: concepções sobre o tempo da pré-história aos nossos dias*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1993.