

O PATRIMÔNIO CARTOGRÁFICO PORTUGUÊS

Fellipe de Andrade Abreu e Lima¹

Resumo

A Cartografia é uma ciência antiga, que se difundiu pelo mundo e ganhou intensidade em Portugal em meados do século XV. Este ensaio pretende discutir as bases dessa cartografia portuguesa e expor sua evolução desde os primórdios até meados do século XVI, pontuando as contribuições do tratadista Francisco de Holanda, que idealizou em Lisboa a capital do Império Português. Ao longo do texto colocaremos as principais contribuições cartográficas ao longo da história e que culminou na descoberta do Brasil e na criação do Império da Língua Portuguesa.

Palavras-Chave: Cartografia. Patrimônio Histórico. Mundo Português.

Abstract

Cartography is an ancient science, which has spread around the world and gained intensity in Portugal in the middle of 15th century. This essay aims to discuss the bases of the Portuguese cartography and expose its evolution since the early to 16th century, pointing out the contributions of Francisco de Holanda, who conceived in Lisbon the capital of the Portuguese Empire. Throughout the text we point the main cartographic contributions throughout the history which culminated in the discovery of Brazil and the creation of the Portuguese Empire.

Keywords: Cartography. History Heritage. Portuguese World.

VEREDAS FAVIP – Revista Eletrônica de Ciências - V. 6, n. 1 – janeiro a junho de 2013

¹ Doutor em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP). Research Assistant Harvard University 2011. Ph. D. Visitor Fellow (Sandwich Doctorate in Harvard University – Department of Art and History of Architecture). Mestre em Teoria e História de Arquitetura e do Urbanismo/Desenvolvimento Urbano pela Universidade Federal de Pernambuco (2007). Arquiteto e Urbanista formado pela Universidade Federal de Pernambuco (2004). Professor, tradutor e profissional liberal.

1 CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS DE UMA IDEIA

A cartografia é a arte e a ciência de traçar cartas geográficas e gráficas dos relevos, formas e desenhos terrestres através dos quais se pode precisar melhor o mundo em que vivemos. O estudo de sua evolução histórica pode nos ajudar a compreender o conhecimento humano e sua progressão. Diversamente da arquitetura, por exemplo, a cartografia se ocupa de um mundo visível e concreto. Não que a arquitetura não possua o seu mundo concreto, visível e material, mas entendemos que também seja proveniente de um intangível, invisível e imaterial. Portanto, a cartografia é uma ciência aplicada, sendo, portanto uma pura técnica aplicativa, como a mapologia celeste ou náutica. É nesse ponto que devemos ter em conta que a cartografia está intimamente relacionada com as navegações, pois a história da evolução cartográfica entremeia-se com o desenvolvimento das navegações. Usada pela primeira vez pelo Visconde de Santarém (1791-1856) numa carta datada de 8 de dezembro de 1839, escrita de Paris ao renomado historiador brasileiro Francisco Adolfo Varnhagen, o termo ‘cartografia’ ainda não simbolizava tudo o que havia de técnicas de um passado glorioso Lusitano. O primeiro momento de encontro em dicionário parece ser mesmo em 1873, no Grande Dictionario Portuguez de Domingos Vieira, com a seguinte definição: ‘Cartographia. S.f. (De Carta e do grego graphein, escrever). A arte de traçar cartas geographicas – Collecção de cartas geographicas’². Nesse sentido, parece-nos lícito dizer que a cartografia que conceituamos há poucos séculos foi um dado filológico lusitano, apesar de sua técnica já vir de milênios antes.

O Visconde de Santarém foi o primeiro historiador da cartografia, mas não o primeiro cartógrafo. A obra inaugural datada de 1841 intitula-se ‘Atlas composé de Mappemondes, de Portulans et de Cartes hydrographiques et historiques depuis le VIe jusqu’au XVIIe siècle’.

² VIEIRA, Domingos. Grande dictionario portuguez, ou, Thesouro da lingua portugueza. Imprensa Regia. Lisboa: 1831.

Esses, Atlas, de Santarém iniciam uma tradição histórica única, efetivando-se como um patrimônio português que se difunde pelos países de língua portuguesa, principalmente, criando uma nova forma, ou ferramenta, de estudo do espaço geográfico, urbano, arquitetônico e físico³. O objetivo do Atlas de Santarém foi o de preencher uma lacuna na história dos descobrimentos portugueses desde o século XV, em especial à conquista da Guiné por Azurara. Aspectos históricos e descritivos em união com aspectos técnicos e práticos deram ao Visconde a projeção pretendida. Contudo, suas edições não apresentaram a lista completa dos mapas pertencentes aos acervos cartográficos dos descobridores e aventureiros dos ‘mundos’ aventurados pelos portugueses e europeus daquela época. Efetivamente, poucas foram as cartas portuguesas publicadas em seus ‘Atlas’ nas edições de 1841, 1842 e 1849. As duas primeiras, por exemplo, reproduziram apenas a cartografia africana dos planisférios de Diogo de Ribeiro, datadas de 1527 e 1529 e que estão conservadas em Weimar.

Outro exemplo notável de trabalho e catalogação cartográfica foi o de Souza Viterbo intitulado ‘Trabalhos Náuticos dos Portuguezes nos Séculos XVI e XVII’ publicado em 1898-1900. Além desse, outros menos conhecidos como Faria e Souza, Barbosa Machado e Garção Stockler reforçam a ideia de patrimônio mundial, e não apenas europeu ou português, da arte e ciência cartográfica desse Império. O Brasil obteve reconhecimento especial na historiografia cartográfica. O trabalho de Duarte Leite denominado ‘História da Colonização do Brasil’ publicado em 1923 foi, apesar de já recente, o que melhor descreveu e registrou as cartas e mapas do Brasil litorâneo até então. Em 1935 ressalta-se o trabalho de Armando Cortesão, ‘Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XVI e XVII’, em dois volumes, que se consagrou pela nova abordagem histórica e metodológica.

³ Os ‘Atlas de Santarém’ foram republicados diversas vezes ao longo do século XIX. A primeira edição continha 22 fólios e 23 cartas em fac-símile. A segunda, publicada em 1842, já continha 29 fólios e 39 cartas em fac-símile. A terceira, de 1849, continha 77 fólios e 163 fac-símiles.

Por fim, consagra-se o mundo cartográfico do V Império com a publicação do ‘Portugaliae Monumenta Cartographica’ que reúne as cartas náuticas, terrestres e celestes dos principais arquivos em todo o mundo que tenham relação com o mundo das navegações.

Há, obviamente, muitos outros renomados e famosos cartógrafos desde a antiguidade e além do mundo lusitano, desde Marino de Tiro e Cláudio Ptolomeu, passando pelos romanos como Marcus Vipsanio Agripa; medievais como Santo Isidoro de Sevilha e Frei Baltazar Franca; chegando ao famoso mapa mundi de Richard Haldigham de meados de 1300. A história no mundo pode ser lida através da cartografia, e os arquitetos e urbanistas devem, prioritariamente, estudar essa técnica e/ou arte para complementar a história das ideias e das civilizações. Portugal exerceu um papel capital nesse contexto, graças aos contextos geográficos, técnicos e políticos que vivia desde o século XIV. Parece ser, portanto, óbvia que a história de Portugal se relacione ou mesmo miscigene com a história da cartografia. O Brasil e os demais países de língua portuguesa, em todo o mundo, refletem um momento da história do mundo onde uma encruzilhada apresentou-se. Os rumos tomados foram guiados por estrelas precisas, como eram as navegações por imprecisos navegadores. Novos mundos, novas culturas confrontavam os europeus com eles mesmos. As novas civilizações ainda não foram completamente respeitadas, pois os modelos civilizacionais europeus devem, necessariamente, passar por revisão e crítica. A história deve nos auxiliar nos novos rumos do futuro de que desejamos ser enquanto sociedades. A cartografia é um elemento nesse contexto de nosso passado que servirá para nossa interpretação do presente e projeto de futuro. Nesse texto pretendemos discutir os aspectos históricos já pontuados, discutindo suas origens e motivos políticos de sua gênese. Apresentar as transformações até o surgimento da cartografia moderna em meados de 1452 focando no surgimento da cartografia portuguesa. Num segundo momento apresentaremos uma releitura dos mais importantes momentos da cartografia portuguesa com as cartas de 1424, 1436, 1439 e 1448.

Na terceira parte do texto discutiremos sobre as cartas de marear, notadamente as de Jácome de Maiorca, Pedro Nunes, João de Castro e Manuel Pimentel. Por fim, o mundo português efetivando-se como fundador de um Império Mundial, como anunciou Gonçalo Bandarra, e o desenvolvimento da cartografia da África e do Oriente, além do Brasil, que ocuparia parte fundamental dessa jornada.



Imagem do mapa de Diogo Homem 1558, British Museum, Londres.

2 UMA NOVA IDADE OU A GÊNESE DO NOVO IMPÉRIO?

A cartografia é também uma concepção cosmológica que nos remete, se pretendermos alcançar suas origens, aos antigos gregos do tempo de Ptolomeu. Desde os primeiros navegadores do mediterrâneo, que tinham na cidade de Tiro o centro de desenvolvimento náutico da época fenícia, dois nomes principais desenvolveram as técnicas cartográficas: Marino e o já anunciado Ptolomeu.

Esse último, autor da uma obra chamada *geographia* compôs sua obra baseada nos ensinamentos dos fenícios, criando as condições para um maior desenvolvimento político e social da Grécia. A obra anunciada era composta de 27 mapas com descrições detalhadas do entorno ao caminho náutico feito pelos navegadores. Nesse sentido, as descrições já feitas anteriormente por Marino foram utilizadas por Ptolomeu desde o século II a.C., e que serviriam para os novos modelos cartográficos da época de Mercator.

Essa herança chegou ao Império Romano, mas sua decadência ao longo do terceiro século de nossa Era deu a outro povo a primazia dos conhecimento náuticos: os árabes. Com exceção de alguns elementos cartográficos pontuais da parte dos romanos, os árabes foram os grandes desenvolvedores da cartografia até o Renascimento. De acordo com as colocações de Plínio, o nobre romano Marcus Vipsanio Agripa (63-12 a.C.) possuía um mapa mundi chamado ‘*Orbis Terrarum*’, que havia sido mandado gravar em mármore no pórtico de Otávia, sua irmã. Os romanos fizeram ainda um conjunto de mapas cartográficos chamados ‘*Itinerarium Scriptum*’, sem data precisa, mas provavelmente feito no século III, no qual há a representação das estradas romanas desde o norte da França até o Ganges⁴. Os itinerários romanos nasceram para servirem de modelos descritivos aos viajantes e peregrinos, muitos dos quais iam do extremo oeste europeu até o oriente, em especial à Jerusalém, havendo em vista os motivos míticos e religiosos⁵. Mas se a cartografia até então – grega, romana, ou árabe – não era rica, mesmo considerando as limitações produtivas do sistema técnico, o período da Baixa Idade Média tampouco produziu bons exemplares cartográficos. As imagens desse período eram feitas, em sua grande maioria, nos mosteiros, sendo chamadas de ‘*Cartas Monásticas*’, sob grande influência dos dogmas religiosos que viam nos mundos celestes mais realidade do que na realidade material e natural que os cercavam. Nesse mundo artístico, como podemos chamar, o livro ‘*Topografia Christiana*’ de Cosmas Indicopleustes, um frade de Alexandria, mostra

⁴ Essa coleção de mapas é conhecida como ‘*Tábula Peutingeriana*’, por ter pertencido a Conrado Peutinger (1465-1547), um célebre humanista de Augsburgo possuidor de um grande biblioteca particular dedicada ao mundo Lusitano.

⁵ Ver, por exemplo, o ‘*Itinerário de Bordéus a Jerusalém*’, datado do ano 333.

desenhos que chegam ao oriente, numa afirmação de caminhos que já chegaram ao Ceilão e à Índia. Esse fato de elevada relevância transporta o renascimento e suas descobertas a mundos não antes vistos com facilidade. O oriente, portanto, já era parte do mundo conhecido Europeu. Se pudermos arriscar uma afirmação perigosa, é a de que o ocidente europeu deve muito mais do que podemos imaginar ao oriente desde o século V de nossa Era. Obviamente a cosmogonia de Cosmas era baseada nas doutrinas teológicas, e sua obra negava a esfericidade da terra e dos céus, sendo a Sagrada Escritura a verdade teológica da gênese e formação do mundo. As cartas de Cosmas eram, portanto, reflexo direto das crenças do mundo de então, sem antípodas que não poderiam existir, já que todos só poderiam descender de Adão e Eva⁶. Santo Esidoro, o erudito humanista bispo de Sevilha, Espanha, serviu de referência para as cartas ‘TO’, onde o oceano ‘O’ e o mediterrâneo ‘T’ eram os limites do mundo conhecido pelos Europeus, que tinha ainda como limites o Egeu, o Nilo e o Atlântico. Nesse universo de cartas ‘TO’ emerge mais um luso chamado Frei Baltazar de Vila Franca que fez no início do século XV o famoso desenho, conservado hoje na Biblioteca Nacional de Lisboa – Codice Alcobacense – chamado ‘Isidori Hispalensis Episcopi Ethimologiarum Libri Viginti’. Somam-se a esse alguns mapa-mundi desde o século XIII até o XVI. Podemos anunciar, por exemplo, o Mapa Hereford de autoria de Richard Haldigham que se encontra ainda hoje na Catedral de Hereford e datado de aproximadamente 1300. Essas cartas, plenas de efeitos místicos e de fabulosos desenhos da mitologia antiga eram uma demonstração, mesmo que parcial, do imaginário do mundo de então. Isso pode ser visto em muitos mapas do período, como no Mapa de Ebstorf, nas quatro Cartas de Matthew Paris e no Mapa de Agripa, que sofreram diversas modificações ao longo dos séculos e serviu, certamente, aos navegadores do Império Português que se aventuravam no além-mar. As cartas, ou mapas cartográficos, estavam ganhando força com a exploração do mundo. Hoje sabemos que o mundo Chinês alcançou a Europa e o Atlântico quase um século antes da exploração dos Portugueses terem ido para lá. Contudo,

⁶ Ver a obra de Lactâncio, conhecido como o Cícero dos cristãos.

O Patrimônio Cartográfico Português

o mundo e a filosofia oriental não se baseiam na exploração brusca, invasiva e exploratória que tem sua gênese no capitalismo europeu. Ao contrário, pretenderam, desde as dinastias Yuan e Qing, adotarem o confucionismo e as doutrinas de Sun Wu (Sun Tzu), nas quais as guerras ganhas são as que não são travadas.⁷



António Sanches, 1641, Koninklijke Bibliothek, Den Haag

As revoluções que ocorriam nas cidades italianas, em especial Florença, Siena, Veneza, Pisa, Gênova e Roma, deram frutos evolucionistas em toda a Europa. Contudo, como já sabemos hoje, o movimento denominado Renascimento ocorreu em diversos pontos do Mundo, e seu florescimento ocorre até mesmo antes do século XV. O Mediterrâneo sempre foi um grande mar de trocas entre três continentes (Ásia, Europa e África).

⁷ Como cita um ministro da dinastia Han, ‘o Imperador deve mostrar sua mercê honrando-os com uma recepção imperial em que o imperador em pessoa deverá servir-lhes vinho e comida, de modo a corromper suas mentes’. Apud: KISSINGER, Henry. Sobre a China. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. p.38.

Porém, muitas razões convergiram para que a Itália fosse o berço de expansão de uma nova Era para o mundo. Outras razões já conhecidas favoreceram a expansão marítima portuguesa pelo mundo, desde a sua geografia beirando o Atlântico, até a língua que unificava aquela pequena parte da Europa Ibérica a se aventurar ao mar e descobrir novos mundos até então pouco conhecidos. Nesse momento do século XV surgem as ‘Cartas Portulanos’, nas quais o Mediterrâneo ainda é o foco principal de exploração comercial. A busca para as Índias, sem passar pelo Oriente Médio e pela Ásia Continental seria a salvação comercial e econômica de qualquer nação. Coube ao Luso a coragem de explorar-se no mar aberto além das colunas de Hércules, num mundo herdeiro das tradições de Ulisses, afinal, o mito de Ulisséia já pairava desde as origens de Lisboa. A Escola de Sagres reinou nas suas observações da natureza e as representações míticas e ilusórias da Idade Média passaram, de uma vez por todas, para o passado. Há uma observação fundamental nesse contexto, as relações entre Portugal e a Itália, em especial com as Repúblicas Marinaras como Gênova, foram de fundamental importância para as aventuras náuticas do povo Português. A exploração começou e chegou aos arquipélagos do Atlântico, com passagens pela Madeira, Açores e Cabo Verde. Em terra firme a Guiné-Bissau tornou-se um porto de abastecimento e as Canárias já eram um porto Lusitano desde 1336. Essas ‘Cartas Portulanos’ já eram em fins do século XV o principal acervo cartográfico de orientação de todo o Mundo Mediterrânico. Suas demarcações iram desde o Oriente Mediterrânico até as Ilhas Atlânticas, chegando mesmo até o Cabo Bojador. Há ainda questões que deixam dúvidas nos dias de hoje, pois foi com o contato com a China que a Europa pode desenvolver o conhecimento de latitude e longitude que havia sido inventado pelos orientais, mas bem apropriado e aperfeiçoado pelos portugueses patrocinados pelo Infante D. Henrique na segunda década do século XV.

As ‘descobertas’ das terras e culturas africanas começaram a tomar conta do imaginário português e a criar a cultura marítima daquele povo, numa empresa corajosa e fantasiosa sem precedentes na história desde a consagração do Império Romano, que vivia ainda em imagem e disputa de herança por muitas nações da Europa continental e mesmo de além-mar após as conquistas das Américas.

Até aquele momento, Portugal e Espanha eram as duas principais potências náuticas, e a ‘divisão’ do mundo recém ‘descoberto’ estava em jogo e negociação nas mesas reais. Essas disputas tiveram como produto o aperfeiçoamento técnico e muitas brigas e relações diplomáticas, que acabariam com a União Ibérica durante quase um século. Nesse momento podemos anunciar que a história da cartografia é também parte da história do mundo e vice-versa. Ambas as histórias se entrelaçam de forma ímpar, efetivando esses documentos como uma prova e evidência material que pode ser usada como método científico de novas formas de ver o mundo. A cartografia evidencia-se, assim, como uma ferramenta para melhor se estudar e compreender os movimentos sociais, políticos, culturais, religiosos, econômicos e culturais. Talvez essa ferramenta seja uma das mais importantes formas registradas de ver o mundo que já foi inventada pela humanidade. O estudo da arquitetura e do urbanismo, da sua teoria, história e crítica, além da formação das nacionalidades e grande parte da história do mundo desde séculos antes dos primeiros Gregos passa obrigatoriamente pelo uso da cartografia como ferramenta de análise histórica. Nesse contexto, a evolução cartográfica evidencia as transformações sobre o conhecimento humano do mundo em que vivemos, sendo um segundo passo o estudo das questões políticas, econômicas e culturais que estão relacionadas com a confecção de todas essas cartas cartográficas.

Essa nova ‘Idade’ vivida pelo mundo desde os fins do século XV e início do XVI marcaram a história da humanidade de forma absoluta. Nesse momento algumas nações atingiram proeminência em aspectos únicos. A arte italiana, por exemplo, fez nascer catedrais descomunais, pinturas e esculturas magníficas, teorias da arte até hoje fundamentais. O norte da Europa fez nascerem os fundamentos políticos e críticas ao pensamento teológico e religioso de elevada grandeza que transformaram as ideias de liberdade e de ética, fundamentando um mundo conhecido como protestante, onde o bem estar social atingiu elevados valores e índices. Coube a um pequeno país espremido entre a rica Espanha e um oceano tenebroso e desconhecido a coragem de abrir os olhos para o que estava diante de seu rosto: um mar de ligação que serviria para fundar um novo Império.

Navegadores, cosmógrafos, cartógrafos e descobridores se atiraram ao mar e às conquistas, marcando a história da humanidade e formando as bases para um novo Império que ainda está em formação e que adormece para acordar num futuro breve. A História do futuro passou pela ‘Ilha dos Amores’, chegou ao limite do Sol nascente e circundou a terra largando sementes por onde foi possível. Um país com aproximadamente meio milhão de habitantes foi o primeiro a atingir essa eficácia, e fundamentalmente, a prever um futuro. Do Brasil ao extremo Oriente, forjavam-se as bases do V Império anunciado por Gonçalo Bandarra, o sapateiro de Trancoso, que já conhecia as escrituras e as profecias de Daniel. Esses aspectos míticos sempre fizeram parte do mundo do imaginário dos herdeiros do mito de Roma, mas o fato de acreditar se lançar ao ato era algo presente apenas nos horizontes dos Imperadores, não às pequenas nações. Nesse contexto faz jus citar o Jesuíta Joseph François quando afirmou que

Pendant ce long period de temps, on voit cette nation, dans le cours d’une histoire liée & toujours interessante, vaincre les obstacles les plus insurmontables par une patience & un courage à l’épreuve, mettre de grands hommes et tout genre sur la scene, prendre l’ascendant partout où ils se montrent malgré leur petit nombre, établir leur réputation & leur domaine sur la ruine des Empires, & forcer en quelques sorte la fortune à les seconder toujours par d’heureux succès. Cela doit paroître d’autant plus digne d’admiration qu’à considerer en soi le Portugal, qui est un Royaume assez petit, il n’étoit pas naturel de présumer qu’il put trouver em lui-même tant de ressources, former de si vastes entreprises, embrasser une aussi grande étendue de pays, & mettre en ouvre un si grand nombre subjects capables de faire réussir ses projets avec tant de gloire. Les découvertes & les conquêtes des Portugais ont eu trop d’éclat dans leur temps pour êtres ignorées.⁸

⁸ LAFITEAU, Joseph François. *Histoire des Découvertes et Conquestes des Portugais dans le Nouveau Monde*. Paris: 1733.

3 A CARTOGRAFIA MODERNA, PORTUGUESA

Se desde o século XIII as cidades italianas estavam avançando no desenvolvimento graças ao comércio com o oriente, difundindo pela Europa as mercadorias vindas da Índia e da China, os séculos seguintes conheceram nas navegações espanholas e portuguesas as novas formações nacionais da Era Moderna. Não devemos esquecer que, mais uma vez, o mundo não-europeu deu à Europa o conhecimento de algarismos e numerações matemáticas desconhecidas. Desde o zero até os números decimais, desde a latitude vinculada à longitude, desde muitos instrumentos de navegação a armamentos e técnicas de impressão, o mundo árabe africano e oriental sino-indiano forneceram à Europa os elementos que fundamentaram sua hegemonia no mundo desde os ‘descobrimientos’. Esses mundos novos, assim conhecidos por lá, eram na verdade bem anteriores ao que se conhecia deles. O Oriente era extremamente desenvolvido 4 mil anos antes dos gregos e as Américas já povoadas desde as primeiras civilizações Egípcias. Apesar de não podermos datar especificamente o mundo Americano, sabemos que o Oriente, especialmente a China e a Índia com seus arredores eram densamente povoadas e desenvolvidas, contudo, baseadas numa cultura de não expansão, mas de aglomeração voluntária. Apesar do exposto, não podemos tirar os méritos de grandes pensadores como Leonardo de Pisa e Raimundo Lúlio, para citar apenas alguns do fim da Idade Média, que contribuíram intensamente para a cartografia com suas contribuições matemáticas e geométricas.

Foi nesse contexto que as ‘Cartas Portulanos’, descritivas dos portos mediterrânicos e parte conhecida do Atlântico, contribuíram para descrição e configuração das costas conhecidas da Europa, Ásia e África. Dentre as ‘portulano’ mais conhecidas estão a mais antiga delas, chamada ‘Carta Pisana’ datada de 1270-1300, que abrange desde o Mar Negro até a Península Ibérica, com precisão incrível e rotas que formavam os ‘rumos’, dando origem ao que viria ser conhecido como rosas dos ventos. Essas rosas significaram a aplicação científica de observação marítima e celeste precisas, mas também o uso de bússolas ou agulhas magnéticas, que sabemos hoje, foram inventados no Oriente, bem possivelmente na China.

Considerando que as latitudes não eram conhecidas até o contato mais intenso com o Oriente, o uso das agulhas já era parcialmente dominado graças aos viajantes que as usavam para as rotas da seda e de comércio desde os tempos remotos. Assim, as rosas dos ventos desenvolvidas com oito rumos, passaram a ter pouco tempo depois dezesseis e até mesmo trinta e dois rumos. As ‘Cartas Portulanos’ são, portanto, a primeira grande contribuição moderna da cartografia, algumas que antecedem até mesmo o século XIV. A ‘Portulano de Petrus Vesconte’, por exemplo, data de 1311. O Oceano Atlântico foi uma extensão do Mar Mediterrâneo, não apenas por sua ligação a partir das Colunas de Hércules, mas por ser um caminho de fuga dos impostos e altos custos do comércio com o oriente que passava pela Eurásia.

Apesar das navegações portuguesas serem fato histórico desde meados do ano 1000, foi no reinado de D. Dinis (1279-1325) que passou a contar com uma armada marinha nacional, unificada com uma identidade única e com objetivos mais claros de expansão e afirmação de poder. Essa política que continuou nos séculos seguintes só perderia força no século XVIII, impulsionada com as guerras napoleônicas e a vinda da família real ao Brasil. Apesar disso, foi na primeira metade do século XV que o Infante D. Henrique, o navegador, levou muito adiante a política naval portuguesa, que foi também adotada pelo D. João III. Nesse século Portugal circundou o mundo e fez um Império em todas as partes do mundo que se conhecia. As políticas náuticas já haviam começado desde o século XIII, quando D. Dinis havia mandado cultivar as árvores para fornecer as madeiras no Pinhal da Leiria, dando início às construções de naus de guerra e circum-navegação. Foi desse mesmo período a criação da Universidade (1290), integrando Portugal na cultura europeia e nas discussões míticas sobre restaurações imperiais. Portanto, se inicialmente a discussão era uma única alternativa de sobrevivência da nacionalidade portuguesa e suas relações com a economia, num segundo momento essa cultura passou a poder pensar sobre suas missões enquanto herdeiras de um mundo mais antigo, que poderia favorecer o pensamento sobre o futuro.

Essas evoluções, se é que podemos utilizar essa palavra para descrever o processo histórico reconhecível de uma sociedade que opta por isso, são consequência direta de uma necessidade para fins práticos, como seria esclarecido por sociólogos séculos depois. Portanto, os conhecimentos astronômicos e científicos estavam sendo usados para o desenvolvimento social de uma nação, e também, para uma materialização de um sonho utópico e mítico: a formação de um Império.

Esse Império forjou-se com ideais míticos presentes desde o tempo de D. Dinis, que visitando a Universidade que ajudara a formar conheceu um código de precioso de códices, em verdade um volume de mapas astronômicos e cartográficos portugueses já antigos, chamado de ‘Tabulae astronomicae’, pertencente hoje à Biblioteca Nacional de Madrid. Esse volume de 55 mapas em pergaminho foram revelados apenas em 1867 através da edição intitulada ‘Libros del Saber de Astronomia del Rey D. Afonso X de Castilla’⁹. Esse volume tratava desde signos astronômicos com signos do zodíaco até coordenadas celestes de interesse astrológico. Apesar de essencialmente astronômico, esse ‘Almanaque de Coimbra’, como foi chamado por Jaime Cortesão, abriu uma reflexão sobre a função dos astros e sua aplicabilidade para as navegações, ou seja, para um projeto político e mítico já adotado pela erudita cultural portuguesa. Sendo transferida para Coimbra em 1307, a Universidade fundada por D. Dinis recebeu uma cópia dessas tábuas conhecida naquele momento como ‘Libros del Saber de Astronomia’, e sua cópia foi feita em Toledo entre 1252 e 1256. A universidade favoreceu esses conhecimentos e solicitaram uma grande compilação de livros e mapas do mesmo gênero, e receberam obras como a ‘Tabulae Astronomicae’ de Jacob Machir. Talvez essa obra seja a mesma que hoje pertence a Biblioteca da Ajuda, intitulada ‘tabulae Astronomicae composite post tabulas Aphonsi circa año gratiae 1321’, sob código 52/VI/25.

⁹ Um estudo sobre esse volume foi feito apenas no século XX por Jaime Cortesão. Ver também: CORTESÃO, Jaime. Influência dos Descobrimientos Portugueses na História da Civilização. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1993. Almanques Astronómicos de Madrid. In: Os Descobrimientos Portugueses. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1990. Ver ainda: CORTESÃO, Armando. The North Atlantic Nautical Chart of 1424. In: Imago Mundi, Vol. 10 (1953), p. 1-13.

Bem provavelmente desde o século XIV Portugal já estava criando a sua biblioteca de cartografia com fins políticos e econômicos, mas também míticos, para realizar suas navegações. Mas sempre com objetivos maiores, foi no século XV que esses resultados alcançaram proporções maiores e mais eficazes. Nesse contexto de intenso contato com os Italianos, principalmente genoveses, Portugal fez explorações e viagens que culminaram no mapeamento e criação de pontos de apoio nas Canárias, sob a colaboração do Genovês Lanzarotto Malocello, em 1336, ainda no século XIV. Outras ilhas das Canárias e da Madeira foram redescobertas em 1339. As ilhas dos Açores (Corvo e São Miguel) foram também portos de atracamento português em fins do século corrente. Já emergia discussões sobre os mundos míticos, e essas duas ilhas estavam sendo associadas às ilhas de São Brandão, que se falava desde séculos anteriores. Essas notícias e desenhos feitos pelos navegantes já podiam ser vistos nos mapas-múndi italianos de Maiorca e de Dalorto, já em 1339. Muitas cartas espanholas e portuguesas entre os anos de 1342 e 1393 já mostravam esses conjuntos de ilhas e arquipélagos, inclusive numa já disputa territorial e política entre essas duas nações. Infelizmente o terremoto de 1755 arrasou a maior parte dos mapas e cartas portuguesas do século XV, pois parece que a maioria destas estava guardada no paço da Ribeira e nos Armazéns que foram destruídos com os eventos sucessivos ao terremoto. Mas há uma informação relevante que merece ser colocada. Num trabalho chamado ‘The Nautical Chart of 1424’¹⁰, Jaime Cortesão revela a existência dessa carta Veneziana na qual figura o Atlântico com parte da África e seus arquipélagos das Canárias, as ilhas no Atlântico Norte (Irlanda e Inglaterra), e, curiosamente, um conjunto de ilhas denominadas Antilia, antigo nome das Antilhas, que inclui ainda ilhas como Sanatanzes e Saya. A partir de então, as cartas portuguesas passaram a ser sempre utilizadas pelos cartógrafos italianos, holandeses e ingleses para confecção dos mapas cartográficos e dos mapas oceanográficos, tornando esses patrimônios portugueses que serviam ao mundo. O atlas de Andrea Bianco de 1436 também já parece mostrar grande parte do Atlântico e o Mar de Baga, passagem de volta dos roteiros pela costa atlântica da África.

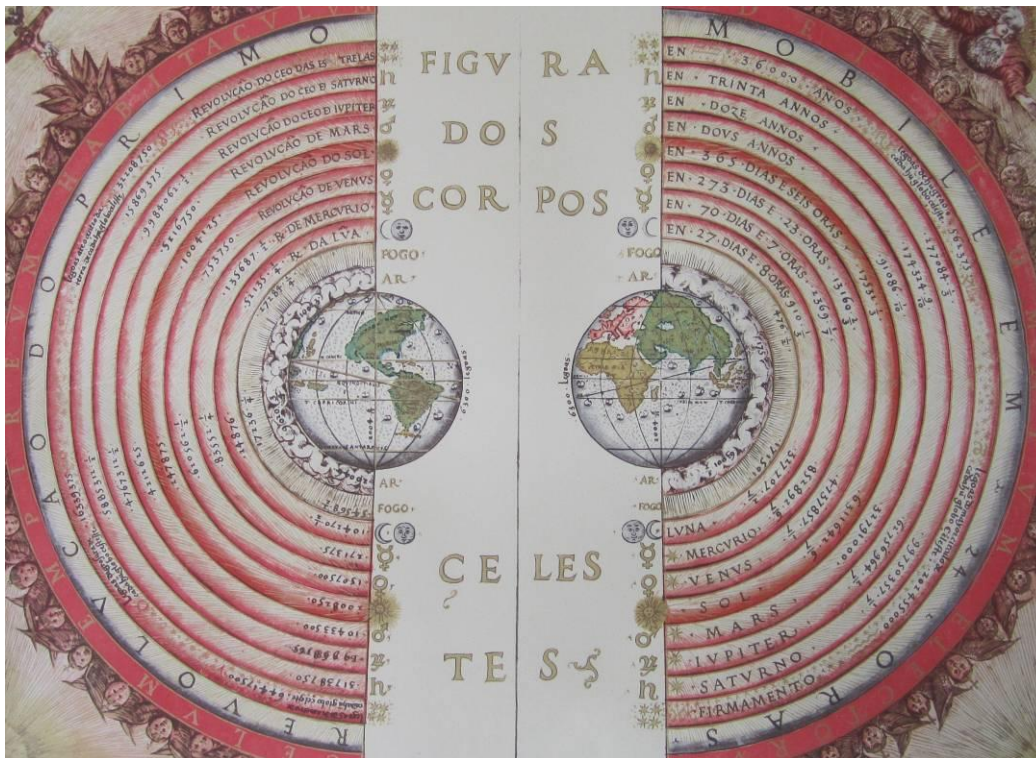
¹⁰ CORTESÃO, Armando. The North Atlantic Nautical Chart of 1424. *Imago Mundi*, Vol. 10 (1953), p. 1-13. Ver ainda: An Early Chorographic Map of Portugal. In: *Imago Mundi*, Vol. 19 (1965), p. 111-112.

A carta de Gabriel de Valsecca datada de 1439 já mostrava nove ilhas do conjunto de Açores, o que implica viagens anteriores a esse ano, relevando ainda que em 1439 Dom Afonso V concede ao Infante D. Henrique a autorização para colonizar os Açores. Outra data importante dos mapas cartográficos portugueses é o ano de 1448, no qual o veneziano Andrea Bianco fez aparecer em Londres um conjunto de 34 cartas sob o nome ‘Andrea Bianco, venician comito di Galia mi fexe a Londra MCCCCXXXVIII’. Esses mapas mostram os Cabos Bojador, Verde e Roso, sendo esses os limites da Guiné Bissau Portuguesa, já registrada em documentos em 1445 por Álvaro Fernandes.

As cartas da segunda metade do século XV foram fundamentais para as relações íntimas entre Portugal e Itália, e dessa forma a incorporação portuguesa do mito de restauração da opulência romana. Fra Mauro, um veneziano frade e cartógrafo, por pedido de D. Afonso e do Infante D. Henrique, fez um mapa-múndi com todas as informações sobre os continentes, objetivando a avaliação das viagens de circum-navegação, entre 1457 e 1459. Hoje, a cópia que foi feita por segurança ainda se encontra na Marciana e pode servir de evidência aos projetos míticos, como já dissemos, e políticos que Portugal tinha em foco. Entre 1460-1461 Pedro de Sintra chegou a Serra Leoa, atual Libéria, e seus desenhos serviram de base para o mapa de Grazioso Benincasa, feito em Veneza em 1468. Angola, localizada a 13 graus e 25 segundos foi atingida em meados de 1489 como consta nas Cartas de Soligo. A viagem de Bartolomeu Dias entre 1487-1488 deu frutos que podem ser vistos no Mapa-Múndi de Henricus Martellus de 1489, incluído no volume ‘Insularium Illustratum Henrici Martelli Germani’. Essa viagem marcou a chegada ao Cabo da Boa esperança, quando o astrolábio marcou 45 graus em relação ao equador. Sem dúvida essas notificações e descobertas foram fundamentais, mas nada mais do que a inclusão das latitudes nos mapas, fato que nos revela uma íntima relação com a cultura oriental, feita de algum modo, antes da chegada das caravelas a Goa ou Macau. Algumas dicas nos chegaram com os mapas graduada em latitudes, como a carta de Claudio Clavus, escandinavo, datada de 1427.

O Patrimônio Cartográfico Português

Mas essas eram cartas não destinadas a navegações e que faziam uso do sistema ptolomaico, um alexandrino mais ligado ao mundo árabe e oriental que ao mundo europeu. A primeira tradução ao latim, como sabemos, é datada de 1472, e foi fundamental até 1490, considerando que nesse pequeno intervalo foi republicada sete vezes.



Bartolomeu Velho, 1568, Bibliothèque Nationale, Paris

Sem dúvida, essas novas cartas foram surpreendidas com o Atlas Miller, também conhecido como o Atlas de Lopo Homem-Reineis, pois é um atlas português datado de 1519. Essa obra, ricamente ilustrada apresenta mais de uma dezena de cartas náuticas. Esse respeitável trabalho, profundamente bem executado, possui trabalhos de um conjunto de cartógrafos como Lopo Homem, Pedro Reinel e Jorge Reinel, e foi ilustrado pelo miniaturista António de Holanda, pai do tratadista português Francisco de Holanda, estudante junto a Michelangelo Buonarroti, e que traria a Lisboa a ideia mítica de ser a capital do Império Português.

Esse atlas apresentou as zonas geográficas dos Oceanos Atlântico Norte, a Europa do Norte, o Arquipélago dos Açores, a ilha africana de Madagáscar, o Oceano Índico de forma quase completa, e ainda a Indonésia, o Mar da China, as Molucas, o Brasil e o Mar Mediterrâneo detalhado. A característica política principal desse volume é a página de rosto, que apresenta as armas de Catarina de Medici com a inscrição

Hec est universi orbis ad hanc usqz diem cogniti, tabula quam ego Lupus homo Cosmographus, in clarissima Ulisipone civitate Anno domini nostri, Millessimo quigentissimo decimo nono jussu, Emanuelis incliti lusitaniae Regis collatis pluribus, aliis tam vetustorum quae recentiorum tabulis magna industria et dilligenti labore depintii,

e parece ter sido um presente de D. Manuel I de Portugal ao Rei Francisco I da França. As relações políticas evidenciadas entre os reinados europeus já demonstram interesses nacionais e disputas: no caso específico a autonomia de Portugal em relação a Espanha, que estava planejando um grande império sob Domínio do escurial de Felipe II. um outro destaque do Atlas Miller é o detalhado mapa ‘Terra Brasilis’, considerando sua extensão geográfica feita em menos de vinte anos após o desembarque de Pedro Álvares Cabral. Parece que a forma como esse mapa mostrou um mundo fechado, onde não se vê o oceano Pacífico, tenha sido interpretada como uma tentativa de dissuadir a circum-navegação que Fernão de Magalhães então preparava em Sevilha, na corte de Carlos I de Espanha.

Por fim, para não nos estendermos demais nas contribuições individuais do mundo cartográfico português, podemos citar o cosmógrafo e matemático Pedro Nunes (1502-1578), autor do ‘Tratado em Defesam da carta de Marear’, que inclui o ‘Tratado da Sphera’, publicado em Lisboa em 1537. Portugal entrava, definitivamente, no círculo de grandes capitais, disputando primazias intelectuais e científicas com as grandes nações do mundo. A projeção da carta em superfície plana, fato de maior preocupação desde a ‘Geographia’ de Ptolomeu, foi o grande salto que atingiu as cartas de Marear. Seguindo a maestria de Pedro, seu contemporâneo, Dom João de Castro (1500-1548) fez estudos de magnetismo e suas influências nas navegações que faziam uso de bússolas, instrumento que sofria interferências diretas dessas forças invisíveis.

Além dessas contribuições, Pedro Nunes e João de castro fizeram estudos dos portos portugueses em todo o mundo, contribuindo com os estudos do geomagnetismo, no estudo das marés e das formações submersas dos oceanos. Os ‘Roteiros’ de João de Castro serviram de livro de consulta a todos os navegadores que passavam por portos portugueses em todo mundo, e contribui ainda num comentário ao tratado de Pedro Nunes chamado ‘Tratado da Sphera, perguntas e respostas a modo de Diálogo’.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS : SOBRE UM PORTUGUÊS – FRANCISCO DE HOLANDA

Parece haver, no nosso entender, uma maneira lusitana de fazer-se no mundo. O estudo das profecias de Bandarra, da herança do mito Romano descrito por Tito Lívio, e as tentativas nacionais europeias de criarem uma capital à Imagem da Roma Caput Mundi faz-nos repensar as contribuições portuguesas ao mundo. Parece que Portugal veio para o Brasil, e deu a esse grandioso país a maior de todas as heranças possíveis. Podemos supor, num arriscado argumento desproporcionado, mas também desproposital e longe de atingir critérios de cientificidade, que a obra de Francisco de Holanda, arquiteto e tratadista já mencionado acima, que havia uma novidade mítica e artística presente no imaginário português. Essa Antiqua Novitas instaurada por Francisco de Holanda é a sua maneira de compreensão do antigo. A sua metodologia de restauratio. Restauração do mito de sede de um grande Império, do Império que Fernando Pessoa tratou como o da Língua Portuguesa, mas que Padre Antônio Vieira, Camões e Bandarra haviam já refletido bem antes. Não há, portanto, para Holanda, uma aparente contradição entre a ideia artística de origem divina e a imitação seletiva de elementos artísticos ou da natureza. Aliás, a antiguidade serve como referência a ser seguida, não como modelo rígido, mas como modelo metafórico vivo a ser reinterpretado e aos olhos do novo mundo.

A anunciação de suas mensagens ao longo de sua esparsa obra remete-nos às suas citações de Hermes Trismegistus como enigmas, como aquele que escreve na imagem final de ‘Da Ciência do Desenho’¹¹, quando diz que “et conscius meus in excelsis”, pois a tristeza se tornará alegria.

A ‘Prisca Pictura’ é, portanto, a ‘Maneira Lusitana’, segundo nosso entendimento, de ideia de arte de Francisco de Holanda. Sendo, como ele mesmo anunciou, pintura, escultura ou arquitetura, manifestações que fazem uso do desenho, da antiga pintura, como entendiam os antigos, a ideia de cidade está presente ao longo de toda a sua obra. As leituras devem ser feitas como na figura de Lisboa, mulher sóbria coroadada, rainha dos mares e oceanos que carrega uma nau em seus braços, símbolo de daquele império marítimo que buscou levar a maneira dos antigos a novas terras aparece ilustrada no tratado ‘Da Fábrica que Falece’ de Holanda ainda no início do texto ‘da Fábrica que Falece’. A maioria dos estudiosos sobre a obra de Holanda o coloca como um intérprete da maneira dos Romanos, ou seja, como um teórico que pretendia dotar Lisboa de marcos, monumentos, e edifícios de valor simbólico, já que esta seria a capital de um novo Império. Exaltar as contribuições de Francisco de Holanda e colocá-lo como um ‘profeta’ de um novo império é já bastante louvor à sua figura. Entender ou supor que Holanda percebeu na capital lusa e nas profecias do sapateiro de Trancoso uma razão perceptível como destino, é já dotá-lo de grande mérito. Mas se pretendemos como objetivo implícito acabar com a ideia de mérito, pois somos todos herdeiros de uma antiguidade e reprodutores míseros de modelos anteriores, esse trabalho estaria apenas dando um passo além dos que já foram dados por aqueles que nem chegaram a observar nos desenhos de Holanda as mensagens

¹¹ HOLANDA, Francisco de. Da Ciência do Desenho. Lisboa: Livros Horizonte, 1985. p.47. f.50v. Ver Livro de Jó, 16-21, (*Ecce enim in caelo testis meus et conscius meus in excelsis*). Holanda cita Hermes no capítulo 12 de seu ‘Da Pintura Antiga’. “*Proavi nostri invenerunt artem qua Deos eficerent quoniam animas facere non poterant*”, ou seja, Nossos antepassados já que não poderiam produzir almas produziram deuses. E ainda: “*Sicut Deus ac Dominus ut sui similes essent Deos fecit aeternos, ita humanistas Deos suos ex sui vultus similitudine figuravit*”, ou seja, Para o Deus e Senhor, para os deuses serem semelhantes a si mesmo, os fez eternos. Tradução nossa. Idem. Da Pintura Antiga. Lisboa: Livros Horizonte, 1984. Capítulo 12. p.38.

implícitas; leram apenas as linhas escritas em tipos, não as sublimadas em espaços incomensuráveis. Se esses que nem chegaram a perceber que a imagem da ‘Potestas’ do *Álbum das Antigualhas*¹² reportava a Lisboa como ‘Nuovo Caput Mundi Imperium’ seria exigir em demasia que o mérito esteja na reprodução de uma leitura dentro de um mesmo sistema linguístico. Essas concepções explicam por uma nova ótica as querelas renascentistas entre as artes, os motivos da recuperação dos antigos pelos renascentistas desde o século XIV ou até mesmo antes nas doutrinas organizativas tomista e agostiniana, as críticas sobre o universo e os mundos, a discussão sobre as formas de governo, culminando na crise da incredulidade no século XVI, e daí por diante. A imposição desses modelos, seja da recriação de uma Caput Mundi, em qualquer das grandes capitais europeias, seja em novos mundos já conhecidos – África e Oriente – ou desconhecidos até meados de 1490 – Américas, não passou de uma reprodução de uma ideia anterior. É nesse ínterim que se exalta a figura de novas culturas e novos modelos. Por que também não as novas linguagens das metáforas vivas, transformadoras, perceptíveis apenas para alguns eleitos que conseguiam superar os obstáculos epistemológicos da cultura. A valorização de cada um dos povos do mundo que fazem seus patrimônios é valorizar a todos os modelos, forjados ao longo de milênios. Não seria concebível entendê-las sem serem vividas. Apesar de tudo, muitas dessas formas e modelos se perderam, ou se transformaram de forma tão ativa que se deformaram para nos servir de análise, ao menos. Impossível julgar um valor e uma cultura com nossos olhos externos a ela. Da mesma forma, impossível modificá-la ou tomá-la como modelo transformador estando imerso. Exaltemos os novos modelos, para que aqueles tidos como gênios, mas que recriaram a partir de modelos anteriores, sejam considerados apenas recriadores, e não mais semideuses.

¹² HOLANDA, Francisco de. *Álbum dos desenhos das Antigualhas*. Lisboa: Livros Horizonte, 1989.



Imagens do Livro das Antigualhas de Francisco de Holanda, 1570.

O mito de um novo V Império, além-mar e atingido através de projetos arquitetônicos, sejam urbanos, sejam de Impérios que se baseiam na força dos sentimentos míticos, perenes e ternos, que se validam de forças inconscientes do ser humano, confirmando, portanto, ser o mito além de um tempo e espaço. O fim de um mundo finito dos reinterpretes de Roma no século XV e XVI e a ascensão de um novo modelo de mundo, maior, planetário, inserido num sistema universal maior ainda, no qual as estrelas davam as precisões necessárias à navegação, fez nascerem novos Impérios. Seja luso ou hispânico, brasileiro, africano, oriental, o novo mundo circunda a terra, e as reinterpretações míticas devem adquirir argumentos maiores de toda a humanidade, uma única e grande família. Miscigenando pessoas, culturas e mitologias, as novas interpretações de mundo, do que é o ser humano, deve caminhar para a constante questão de quem somos e do que desejamos enquanto criadores de novas interpretações de modelos antigos, mas que observam ao futuro.

REFERÊNCIAS

- A. A.V.V. **História da Arte em Portugal**. Lisboa: Alfa, 1989, 15 volumes.
- ALBERTI, Leon Battista. **Da Arte Edificatória**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.
- _____. **L'Architettura**. Traduzione di Giovanni Orlandi. Introduzione e note di Paolo Portoguesi. Milão: Edizioni Il Polifilo, 1989.
- ARGAN, Giulio Carlo. **Clássico Anticlássico**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- _____. **Imagem e Persuasão**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- BENEVOLO, Leonardo. **Storia dell'Architettura del Rinascimento**. Bari: Laterza, 2002.
- _____. **Historia de la Arquitectura del Renacimiento**. Barcelona: Gustavo Gili, 1984.
- _____. **A Cidade e o Arquiteto**. São Paulo: Perspectiva, 1984.
- _____. **História da Cidade**. 1a. ed. Bari: Laterza, 1975; ed. bras. São Paulo: Perspectiva, 1993.
- BURKE, Peter. **Uma História Social do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.
- _____. **O Renascimento Italiano**. Cultura e Sociedade na Itália. São Paulo: Nova Alexandria, 1999.
- CASSIRER, Ernst. **Individuo y Cosmos en la Filosofía del Renacimiento**. Buenos Aires: Emecé, 1951.
- CHOAY, Françoise. **A Regra e o Modelo**. São Paulo: Perspectiva, 1985.
- _____. **O Urbanismo**. São Paulo: Perspectiva, 2006.
- CORREIA, José Eduardo Horta. **Arquitetura Portuguesa – renascimento, maneirismo, estilo chão**. Lisboa: Presença, 1991.
- DELUMEAU, Jean. **A Civilização do Renascimento**. Lisboa: Imprensa Universitária, Editorial Estampa, 1984.

DI TEODORO, Francesco Paolo. **La Lettera di Raffaello e Baldassar Castiglione ai Papa Leone X Sulle Rovine di Roma.** Bolonha: Nuova Alfa, 1996.

DIAS, Pedro. **Arquitetura Gótica Portuguesa.** Lisboa: Estampa, 1994.

DUMONT, Louis. **O Individualismo. Uma perspectiva antropológica da ideologia moderna.** Rio de Janeiro: Rocco, 1993.

FILARETE. **Filarete's Treatise on Architecture.** New Haven and Londres: Yale University Press, 1965.

_____. **Trattato di Architettura. A Cura di Anna Finoli e Liliana Grassi.** Milão: Edizioni il Polifilo, 1972.

GARIN, Eugenio. **L'Uomo del Rinascimento.** Roma-Bari: Editori Laterza, 1988.

_____. **Rinascite e Rivoluzioni. Movimenti Culturali dal XIV al XVIII Secolo.** Roma: Editori Laterza, 1975.

GIEDION, Sigfried. **El Presente Eterno: Los comienzos de la arquitectura.** Madri: Alianza Forma, 1997.

_____. **Espaço, Tempo e Arquitetura.** São Paulo: Martins Fontes, 2010.

HELLER, Agnes. **O Cotidiano e a História.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

HOLANDA, Francisco de. **Diálogos em Roma.** Lisboa: Livros Horizonte, 1984.

_____. **Do Tirar Polo Natural.** Lisboa: Livros Horizonte, 1984.

_____. **Da Ciência do Desenho.** Lisboa: Livros Horizonte, 1984.

_____. **Da Fábrica que Facele à Cidade de Lisboa.** Lisboa: Livros Horizonte, 1984.

_____. **Da Pintura Antiga.** Lisboa: Livros Horizonte, 1984.

_____. **Álbum dos Desenhos das Antigualhas.** Lisboa: Livros Horizonte, 1989.

_____. **As Imagens das Idades do Mundo.** Lisboa: INCM, 1983.

KRUFT, Hanno Walter. **A History of Architectural Theory: From Vitruvius to the Present.** Nova York: Princeton Architectural Press, 1994.

MUMFORD, Lewis. **A Cidade na História:** Suas origens, transformações e perspectivas. 1a. ed. Nova York: 1961.

_____. **A Cidade na História.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. **Technics and Civilization.** Nova York: Harbinger Book, Harcourt, Brace & World, 1963.

_____. **Faith for Living.** Nova York: Harcourt/Brace and Co., 1940.

_____. **The Condition of Man.** Nova York: Harvest Book/Harcourt Brace Jovanovich, 1973.

_____. **The Story of Utopias.** Nova York: Compass Book/Viking Press, 1962.

TAFURI, Manfredo. **Teorias e História da Arquitetura.** Lisboa: Martins Fontes / Presença, 1979.

THOENES, Christof. **Teoria da Arquitetura.** Do Renascimento aos nossos dias. Itália: Taschen, 2003.