

**LUCIANO GUTIERRES PESSOA**

**TERRA INCÓGNITA**

Comunicação e imaginário nos mapas e aplicativos midiáticos de navegação

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Paulista UNIP, para a obtenção do título de Mestre em Comunicação, sob orientação do Prof. Dr. Mauricio Ribeiro da Silva.

**SÃO PAULO**  
**2017**

**LUCIANO GUTIERRES PESSOA**

## **TERRA INCÓGNITA**

Comunicação e imaginário nos mapas e aplicativos midiáticos de navegação

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Paulista UNIP, para a obtenção do título de Mestre em Comunicação, sob orientação do Prof. Dr. Mauricio Ribeiro da Silva.

### **BANCA EXAMINADORA**

..... / ..... / .....  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Malena Segura Contrera – Universidade Paulista UNIP

..... / ..... / .....  
Prof. Dr. Artur Simões Rozestraten – Universidade de São Paulo USP

..... / ..... / .....  
Prof. Dr. Maurício Ribeiro da Silva – Universidade Paulista UNIP

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à CAPES/PROSUP\* pela bolsa oferecida, que auxiliou enormemente o bom andamento desta pesquisa. Ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Paulista, e especialmente ao Grupo de Pesquisa em Mídia e Estudos do Imaginário, que tão generosamente acolheu este pesquisador intrépido. À oportunidade de conhecer e conviver com os colegas do Programa, aos queridos Jorge Miklos e Malena Contrera, pela cumplicidade, pelo exemplo, pela inspiração. Ao Maurício especialmente, que aceitou me orientar, e afora tantas afinidades e interesses comuns, teve o dom de propor este tema e as tantas leituras, somadas às do grupo, que certamente ressoarão em meio à minha escrita em primeira pessoa do plural. À Malena Contrera (de novo) e ao Artur Rozestraten, pela inestimável leitura e contribuição crítica. Aos mestres queridos, inspiradores, instigadores, interlocutores, Flávio Motta, Décio Pignatari, Minoru Naruto, Maria Argentina Bibas, Claudio Ferlauto, Norval Baitello Jr., Chico Homem de Melo, Olgária Matos. À Fernanda Padovesi Fonseca, pelos muitos caminhos indicados no estudo da cartografia. À Denise Gutierrez Pessoa, pela leitura e sugestões no texto. Ao Marcelo Rodrigues, pela atenção e apoio em todas as questões acadêmicas. Aos amigos queridos. À Vera Barros, pelas conversas e horizontes. À Myrna Nascimento, que me contou deste grupo. À insuperável Liliane Mayo, árvore e alegria.

A meu pai e minha mãe, origem e destino de tantas coisas.

Aos caminhos que não segui, ao que espreita, ao que adormece, ao que sonha.

\* Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior / Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares.

O mito é o nada que é tudo.  
O mesmo sol que abre os céus  
É um mito brilhante e mudo –

Este, que aqui aportou,  
Foi por não ser existindo.  
Sem existir nos bastou.  
Por não ter vindo foi vindo  
E nos criou.

[do poema “Ulisses”, in PESSOA, Fernando.  
*Mensagem*. São Paulo: Hedra, 2007]



## RESUMO

A dissertação discute aspectos da comunicação e do imaginário em torno de uma determinada leitura da história da cartografia, em que se observa um crescente sentido de objetivação técnica, o que na modernidade parecerá apagar ou degradar os sentidos do imaginário. Do imaginário, entretanto – a que nos reportaremos muitas vezes como *território do simbólico*, cujos laços de significação podem caminhar das ideias claras e distintas a regiões mais complexas e profundas da existência humana –, tentaremos mostrar que permanecerá nos mapas contemporâneos, mesmo sob a aparência de exatidão e de objetividade tecnológica a que nos acostumamos, se não desde o final do Renascimento, mais intensamente no último século. A pesquisa, estruturada como bibliográfica, iconográfica e exploratória, tomará referência em autores da Geografia e da Comunicação, em relação com a Antropologia, com a Filosofia, por exemplo, sobretudo em função de sua proximidade com nosso objeto e nossa abordagem, entre os quais Edgar Morin, Paul Virilio, John Brian Harley, Mircea Eliade, Norval Baitello Jr., Muniz Sodré.

Palavras-chave: Comunicação. Imaginário. Imagem. Mapas. Aplicativos de navegação.

## ABSTRACT

The dissertation discusses aspects of the communication and of the imaginary around a certain reading of the history of cartography, in which we can observe a growing sense of technical objectification, which in modernity seems to erase or degrade the senses of the imaginary. About the imaginary, however – that we'll refer to as a *territory of the symbolic*, whose ties of signification can move from clear and distinct ideas to more complex and deep regions of human existence – we'll try to show its permanence on contemporary maps, even under the apparent precision and technological objectivity with which we have lived since the Renaissance and more intensely in the last century. The bibliographical, iconographic and exploratory research will take reference in authors of Geography and Communication, in relation to Anthropology, to Philosophy, for example, mainly in function of their proximity to our object and our approach, among them Edgar Morin, Paul Virilio, John Brian Harley, Mircea Eliade, Norval Baitello Jr., Muniz Sodré.

Keywords: Communication. Imaginary. Image. Maps. Navigation applications.

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01	13
Tabela 02	14
Tabela 03	24
Tabela 04	24
Tabela 05	25
Tabela 06	27
Tabela 07	29

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 01 – Instrumentos de navegação	53
Figura 02 – Linhas de rumo de Gerard Mercator	54
Figura 03 – Quadricula, Albrecht Dürer	102
Figura 04 – As cinco atividades da tradição chinesa	108
Figura 05 – Cosmografia dos índios Yurok	117

## **LISTA DE ABREVIACÕES**

Aprox.	Aproximadamente
L x H	Largura x Altura

## LISTA DE MAPAS

Mapa 01 – Map Rock	31
Mapa 02 – Mapa de Çatal Höyük	32
Mapa 03 – Mapa de Bedolina	33
Mapa 04 – Mapa de Babilônia	34
Mapa 05 – Mapas de Eratóstenes	36
Mapa 06 – Mapa-múndi de Ptolomeu	37
Mapa 07 – Tábua de Peutinger	38
Mapa 08 – Mapas T-O	40
Mapa 09 – Mapas de Beatus Liebana	41
Mapa 10 – Mapa de Al-Idrisi	42
Mapa 11 – Mapa de Hereford	43
Mapa 12 – Mapa de Ebstorf	44
Mapa 13 – Mapa de Fra Mauro	45
Mapa 14 – Carte Pisane	48
Mapa 15 – Mapa-múndi de Juan de La Cosa	49
Mapa 16 – Primeiro mapa da América, Martin Waldseemüller	50
Mapa 17 – Carta universal, Diogo Ribeiro	51
Mapa 18 – Nova e ampliada descrição do mundo, Gerard Mercator	55
Mapa 19 – Novo mapa da terra toda, Joan Blaeu	56
Mapa 20 – Novo mapa da França, César François Cassini	57
Mapa 21 – International map, Albrecht Penk	60
Mapa 22 – Mapa Dymaxion, Buckminster Fuller	61
Mapa 23 – Mapa-múndi de área igual, Arno Peters	63
Mapa 24 – Mapa da Lua, NASA	64
Mapa 25 – Mapa do fundo do mar, Marie Tharp e Bruce Heezen	65
Mapa 26 – Cartograma, Worldmapper	68
Mapa 27 – Google Earth / Google Maps	69 / 70
Mapa 28 – Waze (mobile / web)	71 / 72
Mapa 29 – Sistema geocêntrico ptolomaico	119
Mapa 30 – Mapas de Andreas Cellarius	120
Mapa 31 – Mapa 2MASS redshift survey	121

## SUMÁRIO

Introdução	9
Capítulo 1 – Rumo ao mapa perfeito : O olhar técnico	16
1.1. Lendo a história da cartografia	18
1.2. A lenta imaginação do mundo : Lugares, caminhos e totalidades	29
1.3. Instrumentos, novos mares e novas terras : O real projetado	46
1.4. Objetividade técnica : Aceleração, espaço e imagem	73
Capítulo 2 – A permanência do imaginário	91
2.1. Territórios do simbólico e da imaginação	93
2.2. Breve mapeamento do termo espaço	98
2.3. O imaginário do espaço comum	99
2.4. Anjos, monstros, números e avatares	122
Considerações finais	128
Bibliografia	131

## INTRODUÇÃO

A cidade é moderna / dizia o cego a seu filho  
Os olhos cheios de terra / o bonde fora dos trilhos<sup>1</sup>

Ao longo dos últimos 200 anos, ou na medida em que se consolidou na história o uso da máquina a vapor, do automóvel, da aviação comercial, do uso industrial e residencial da eletricidade, o mundo dito civilizado tem vivido uma aceleração crescente em todos os âmbitos, em íntima relação com uma sociedade que aprendeu a contar o tempo através de máquinas, a deslocar-se com o auxílio de máquinas, a modificar o espaço com o auxílio de máquinas. E o tempo da máquina, estranho aos tempos da natureza, é estranho sobretudo aos ritmos e percepções do corpo e da consciência humanas. Enquanto é característica da natureza e do corpo a combinação de semelhanças e diferenças na singularidade de cada célula ou indivíduo, em sistemas infinitamente complexos (nas feições humanas, na variabilidade e constância das ondas do mar, nas plantas, nos animais) – a máquina tem sua marca na reprodução mais estrita de um modelo, na regularidade, na velocidade, pautadas no mundo capitalista pela produtividade e pelo lucro.

Os espaços e tempos da vida, desse modo, desde sempre interdependentes e em muitos níveis vinculados ao corpo e à natureza, enfrentam um período de transformação acentuada em que o corpo é necessariamente envolvido e igualmente transformado, em suas ações, em seus ritmos, em sua percepção. Às alterações violentas nos espaços e tempos físicos, no transporte de pessoas e produtos nas cidades e entre as cidades, nas máquinas fora e dentro de casa, acrescentou-se a velocidade crescente de produção e distribuição de sons e imagens, por meios impressos, pelo rádio, pela TV, pelos computadores e, hoje, pelos meios móveis, ditos interativos.

A ideia de movimento (que do gr. κίνημα, *kinema*, chegaria ao nosso cinema), se é comum aos mais antigos registros humanos sobre a Terra, parece nortear especialmente nosso estar no mundo atual. O percurso, o progresso, entretanto, têm no século XX o sabor do metal, do motor a explosão, do combustível fóssil, da eletricidade, da instantaneidade, da audiovisualidade, de uma conquista relativa do macro e microespaço, e já se fala em pós-humanidade como se o futuro fosse um espelho da publicidade científico-tecnológica, das grandes corporações, apresentado como última e única saída para a “salvação”.

Desde que os aparatos ópticos se tornaram presentes [...] se alteraram com eles os contextos de aquisição e restituição topográficas das imagens mentais. No momento em que o ser humano procura a mídia para ver mais e melhor o não visto do universo, está a ponto de perder a capacidade de imaginá-lo (ROMANO, 1999, p. 395, tradução nossa).<sup>2</sup>

1. Milton Nascimento e Ronaldo Bastos, *Trastevere*, 1975.

2. *Desde que los aparatos ópticos hicieron acto de presencia [...] se alteran con ellos los contextos de adquisición y restitución topográficas de las imágenes mentales. En el momento en que el ser humano se procura los medios para ver más y mejor lo no visto del universo está a punto de perder la capacidad para imaginarlo.*

Graças aos satélites, a janela catódica traz a cada um dos assinantes, com a luz de um outro dia, a presença dos antípodas. *Se o espaço é aquilo que impede que tudo esteja no mesmo lugar*, este confinamento brusco faz com que tudo, absolutamente tudo, retorne a este “lugar”, a esta localização sem localização... o esgotamento do relevo natural e das distâncias de tempo achata toda localização e posição. Assim como os acontecimentos retransmitidos ao vivo, os locais tornam-se intercambiáveis à vontade. A instantaneidade da ubiquidade resulta na atopia de uma interface única. Depois das distâncias de espaço e de tempo, a *distância-velocidade* abole a noção de dimensão física. A velocidade torna-se subitamente uma *grandeza primitiva* aquém de toda medida, tanto de tempo como de lugar (VIRILIO, 2014, p. 14).

A hipertecnologização contemporânea – dentro da qual os indivíduos se definem funcionalmente, a partir de uma lógica primordialmente socioeconômica – tende a “recusar” os lugares, deslocando-os e esvaziando-os do sentido comunitário. Numa ordem social organicamente constituída por informação (mídia em tempo real, computadores, satélites, ambientes virtuais, etc.), o espaço é a própria informação, portanto um novo “solo” para um novo *bios*. Isto fica bastante evidente quando se pensa na rede cibernética (SODRÉ, 2012, p. 195).

Diante de tal aceleração, em que o espaço e os profundos sentidos do corpo e do imaginário parecem apagados pelas luzes velozes do capitalismo tecnocientífico, pareceu-nos oportuno reconstruir uma trajetória da descrição do espaço pela via dos mapas e da história da cartografia, e a partir daí empreender uma leitura de aspectos do imaginário e da comunicação nos mapas, especialmente em torno dos sentidos simbólicos do espaço, do espaço vivido, corpóreo, povoado pelos elementos da cultura, a que poderemos denominar (tomando emprestado o conceito de Sodré) o *espaço comum*.

Sodré analisa o ambiente comunicacional contemporâneo, que parece caracterizado por uma *overdose* informacional e pelo envio de mensagens, como uma espécie de desvio operado pela modernidade, e propõe o resgate do sentido original da palavra *comunicação* nos termos de uma “ação do comum”, anterior e estruturalmente mais profunda que a lida de seus meios e de suas manifestações tecnológicas mais visíveis.

Originariamente, *comunicar* – “agir em comum” ou “deixar agir o comum” – significa vincular, relacionar, concatenar, organizar ou deixar-se organizar pela dimensão constituinte, intensiva e pré-subjetiva do ordenamento simbólico do mundo. Assim como a biologia descreve vasos *comunicantes* ou a arquitetura prevê espaços *comunicantes*, os seres humanos são comunicantes, não porque falam (atributo consequente ao sistema linguístico), mas porque *relacionam* ou *organizam* mediações simbólicas (SODRÉ, 2014, p. 9).

Apesar de a etimologia (*communis* + *actio*) não fazer referência à transmissão de mensagens ou informações, tal sentido teria se cristalizado no Ocidente, conforme Sodré, em função da industrialização (e aceleração) dos processos de transmissão de informação e publicidade, sendo legitimado também no meio acadêmico pela linguística e pela filosofia da linguagem. Na expressão de Sodré, a informação técnica é “uma espécie de moeda corrente”, veiculada, apreendida e quantificada, mas cujas dimensões, entretanto, não bastariam para definir comunicação. “A *actio communis* é um *a priori*, é a dimensão simbólica” (SODRÉ, 2014, p. 16).

Em diálogo com esse conceito do *comum*, aqui aplicado à nossa leitura da história da cartografia, é que nos deteremos sobre a questão do espaço representado nos mapas, comunicado e informado nos mapas, sobre o espaço em sua amplitude de sentidos, das Artes à Física, da Geometria à Filosofia etc., mas particularmente sobre aspectos do espaço humano refletido nos mapas, do *espaço comum* – que pressupõe o corpo, a terra, a representação, a imaginação, a cultura, compartilhadas, indissociáveis. É nessa linha de pensamento que a expressão “terra incógnita” (que aparece em mapas, sobretudo talvez no século XVI, de algum modo para designar e “tomar posse” de áreas ainda pouco conhecidas das novas terras) ganhará neste estudo um sentido mais amplo.

O projeto parte então de certa discussão em torno do conceito de espaço na contemporaneidade, especialmente no âmbito da comunicação, em que parece naturalizado um caráter de objetividade e precisão da imagem (p. ex. na representação do espaço), e em que tem sido problematizada uma suposta aceleração tecnológica do mundo, associada à promessa de realidades virtuais, de onipresença, de expressão ilimitada, de acesso irrestrito e imediato à assim chamada informação. Velocidade, presença, acesso, questões que envolvem diretamente diferentes concepções de espaço, de localização, de navegação, o que nos levou a uma percepção do mapa não apenas enquanto *meio* (*media* e *mídia*) do processo comunicacional, mas também enquanto elemento ancestral da cultura humana, desde os mais antigos assentamentos, e em que vão se combinar o objetivo e o subjetivo, o prático e o simbólico. Dessa perspectiva, retomaremos a questão do espaço representado nos mapas contemporâneos, supostamente objetivos, precisos e funcionais, para neles reconhecer também suas limitações, distorções, nem sempre tão evidentes, assim como seus aspectos simbólicos, ligados ao corpo e à cultura.

A se considerar portanto o espaço conforme discutido e conceituado na contemporaneidade, e expresso eventualmente como mera distância ou obstáculo frente à “infinita possibilidade de acesso e velocidade” atribuída aos espaços virtuais – e tendo em vista a perenidade e a profundidade dos mapas enquanto documentos da história humana –, parece-nos oportuno perguntar até que ponto a fragmentação e a velocidade dos mapas atuais representam de fato um olhar objetivo sobre o território, ou até que ponto essa suposta objetividade eletrônico-midiática poderia estar de fato apartada de elementos do imaginário.

Em paralelo e em complementação ao termo “imaginário”, cabe alertar que usaremos muitas vezes a palavra “simbólico” – que como adjetivo e substantivo parece preservar o campo semântico –, enquanto que o uso do termo “imaginário” como adjetivo pode muitas vezes sugerir o irreal, o fictício, que nos interessaria menos, na medida em que o imaginário estudado por Bachelard, Durand, Eliade, Morin (que também utilizam as duas terminologias), ainda que nem sempre visível, é profundamente real.<sup>3</sup>

---

3. O mesmo sentido de *realidade* parece corroborado por Rozestraten (2012, p. 167) na medida em que o imaginário “não se opõe exatamente ao real, pois se forma dentro do real, em relação ao real e interagindo com o real, sendo, portanto, uma instância indissociável do real, que o sustenta e é por ele sustentado”.

Desse modo, os objetivos deste estudo podem ser colocados como:

1. Objetivo principal: A partir de uma leitura abrangente da história da cartografia, verificar a perspectiva de uma crescente objetivização técnica, tanto no fazer dos mapas como na concepção geométrica do espaço, atreladas cada vez mais a sistemas abstratos de referência, parâmetros técnicos e medidas efetuadas por instrumentos, que por sua vez vão gradativamente alimentar outros instrumentos na confecção dos mapas, no entendimento e na representação do espaço. Delineado tal processo, teremos como meta identificar nos mapas a permanência dos sentidos simbólicos, mesmo quando aparentemente ocultados pela suposta luz da objetividade moderna e contemporânea. Tal desvelamento se reportará sobretudo aos elementos simbólicos nas formas de concepção e representação do espaço, e em parte também a determinado elenco de figuras presentes nos mapas analisados.

Sob esse prisma, trabalharemos com a hipótese de que tal processo de objetivização se comprovará, não apenas pelas evidências dos próprios mapas, como pela evolução das condições em que foram produzidos, como de resto em face a um processo semelhante em todos os âmbitos da atividade humana, especialmente observável no Ocidente desde o Renascimento, e progressivamente até nossos dias. Na sequência, acreditamos ser possível evidenciar a permanência do simbólico, na configuração cartográfica dos espaços, exatamente em sua relação incontornável com o corpo e a cultura, desde os primeiros registros no Neolítico.

2. Objetivo secundário: Esperamos, paralelamente, poder tensionar o sentido de veracidade, precisão e objetividade que parece naturalizado nos mapas modernos e contemporâneos, evidenciando seus limites e distorções, e poder também relativizar certa discussão em torno de uma suposta “superação” do espaço físico prometida pela velocidade tecnológica de nossos dias.

Nesse aspecto, nossa hipótese é que tal superação não se daria nem como onipresença, nem como desaparecimento, ao menos enquanto continuarmos aqui – ainda, humanos, apesar de tudo –, mas de certo modo como já se dá, nos termos de distorções, da exacerbação da visão, da posição sentada, do achatamento dos espaços e do corpo tornados imagem, das múltiplas formas da distração, assim como dos excessos e equívocos a respeito do que sejam fatos, informação, precisão, objetividade.

Conforme os objetivos acima descritos, uma justificativa básica para esta pesquisa poderá estar em contribuir para a verificação, por meio da “lente” dos mapas, da profundidade de certos aspectos do espaço (e portanto do corpo) enquanto fundamento da cultura e dos processos comunicacionais. Parece-nos que tal verificação ganha importância diante da apontada “falência” ou “desaparecimento” dos espaços físicos, ora entendidas como tragédia, ora como promessa. A relevância da pesquisa, embora sua avaliação pertença mais a um público incerto e futuro, creio residir em sua atualidade, na contribuição a um debate ainda jovem, na abertura de caminhos pouco caminhados, em um maior entendimento de uma percepção do espaço vinculada ao corpo, à cultura, ao humano.



Tabela 01.

<b>Busca pelo termo “mapa”</b>		
	<b>Publicações em geral (desde 1500 / desde 2005)</b>	<b>Revisadas por pares (desde 1500 / desde 2005)</b>
Totais	6051 / 4168	2702 / 2181
Artigos	3787 / 2142	2641 / 2142
Atas de congressos	13 / 8	1 / 1
Teses e dissertações	1659 / 919	0 / 0
Livros	2 / 1	0 / 0
Outras publicações (Jornais, resenhas etc.)	563 / 141	56 / 24
<b>Tópicos</b>		
Geografia	269 / 124	52 / 38
Outros assuntos	108 / 82	20 / 13
Comunicação	0 / 0	0 / 0

Fonte: Periódicos Capes <<http://periodicos.capes.gov.br/>>.

Tabela 02.

<b>Busca pelos termos “mapa” e “comunicação”</b>		
	<b>Publicações em geral (desde 1500 / desde 2005)</b>	<b>Revisadas por pares (desde 1500 / desde 2005)</b>
Totais	112 / 88	23 / 21
Artigos	35 / 32	23 / 21
Atas de congressos	1 / 1	0 / 0
Teses e dissertações	71 / 50	0 / 0
Livros	0 / 0	0 / 0
Outras publicações (Jornais, resenhas etc.)	4 / 4	0 / 0
<b>Tópicos</b>		
Geografia	13 / 6	3 / 2
Outros assuntos	20 / 6	1 / 1
Comunicação	24 / 23	0 / 0

Fonte: Periódicos Capes <<http://periodicos.capes.gov.br/>>.

Como indicador da novidade deste debate específico, uma pesquisa (Tabelas 01 e 02) na base de dados do Periódicos CAPES <<http://periodicos.capes.gov.br/>> (que abrange gama significativa da produção mundial de publicações acadêmicas e não acadêmicas), em junho de 2016, mostra, por exemplo, que em uma busca a partir da palavra “mapa” não aparecem

trabalhos diretamente vinculados ao campo da Comunicação, e naturalmente nenhum que se aproximasse de nossa abordagem e objeto específicos. Para a palavra “mapa”, de um total de 6051 resultados para qualquer língua ou época (realizados desde 1500 aos dias de hoje), 2702 são de publicações revisadas por pares, sendo 269 pertinentes à área da Geografia, mas nenhum resultado pertinente ao campo específico da Comunicação. Dentro do nosso recorte, consideramos também os dados no período entre 2005 e 2016, que abarca o aparecimento do Google Maps (2005), Waze (2008) e a compra do Waze pelo Google (2013).

Quanto aos referenciais teóricos da dissertação, estes podem ser entendidos a partir de dois grandes núcleos, sendo um mais relativo ao campo ampliado da Comunicação, e outro mais ligado ao campo da Geografia e especificamente da Cartografia.

Do grupo mais relacionado à Comunicação, e dentro da abordagem em que se tem conduzido a pesquisa, parte-se de uma base de textos e autores em que é enfatizado o caráter transdisciplinar, e a Comunicação entendida preferencialmente como um campo de interações entre as diversas áreas do conhecimento. Desse modo, recorreremos a autores como Norval Baitello Jr., Dietmar Kamper, Muniz Sodré, Malena Segura Contrera, Maurício Ribeiro da Silva, em diálogo com textos e autores da Filosofia, da Mitologia, da Antropologia, da Psicologia, entre eles Edgar Morin, Gaston Bachelard, Mircea Eliade, Paul Virilio, Vilém Flusser, James Hillman, Marc Augé. No grupo mais diretamente ligado à área da Geografia, tomaremos referência em autores como John Brian Harley, Jerry Brotton, Jeremy Harwood, Oswald Dreyer-Eimbcke, Yi-Fu Tuan, Jacques Lévy, Fernanda Padovesi Fonseca.

Nesta pesquisa de caráter majoritariamente bibliográfico, iconográfico e exploratório, o método pode ser descrito em duas etapas ou passos principais, de modo geral correspondentes aos dois grandes capítulos:

1. No primeiro passo, queremos estruturar uma determinada leitura da história da cartografia, destacando alguns mapas entre o período Neolítico e os nossos dias, a fim de evidenciar nos mapas, produzidos de forma cada vez mais abstrata e técnica, um sentido de objetivação crescente, em que o caráter simbólico parece cada vez mais descartado em nome de uma aparente “precisão científica”.

2. No segundo passo, queremos identificar, ao longo desses 120 séculos de história cartográfica, a presença e a permanência de elementos do imaginário, especialmente em relação aos modos de entendimento e representação do espaço, mesmo nos mapas contemporâneos, e ainda que nem sempre de forma não tão perceptível.

Tal observação de aspectos do imaginário cartográfico nos permitirá também uma problematização da questão do espaço em relação simbiótica com a cultura, com o corpo, com os muitos sentidos do humano no mundo.

A pesquisa ainda procurará identificar, forçosamente, uma literatura fundamental de referência, pertinente à nossa abordagem, como se alimentará da gama de atividades acadêmicas e das disciplinas cursadas (neste PPGCOM UNIP e no Departamento de Geografia FFLCH/USP) como aluno regular e como ouvinte, ao longo dos anos de 2015 e 2016.

A dissertação será estruturada em dois capítulos e a conclusão, sendo que:

No Capítulo 1, buscaremos estruturar uma determinada leitura da história da cartografia, de modo a evidenciar um crescente sentido de objetivação na concepção e na produção dos mapas (aqui observados necessariamente enquanto mídia), cujo sentido simbólico vai parecer progressivamente apagado por uma geometria baseada em cálculos, abstrações, por aparatos tecnológicos e pelos muitos véus e máscaras da imagem técnica. Elegendo e examinando uma determinada série de mapas desde o Neolítico aos nossos dias, buscaremos definir um campo de análise, apoiados em registros e autores da Geografia e especificamente da Cartografia, como John Brian Harley, Jerry Brotton, Jeremy Harwood, Oswald Dreyer-Eimbcke, Jacques Lévy, Fernanda Padovesi Fonseca, entre outros. E para contextualizar esse estado de coisas na modernidade, buscaremos referência em autores como Nicolau Sevcenko, Paul Virilio, Marc Augé, Manuel Castells, entre outros.

No Capítulo 2, queremos elaborar aspectos do imaginário do espaço, nos termos do espaço comum, tomando como foco sua expressão cartográfica, o que nos pedirá um aprofundamento nos sentidos desse espaço representado, em suas dimensões inalienáveis do humano, do corpo, da cultura, do imaginário. Partindo da relativa superficialidade dos mapas, buscamos configurar uma leitura complexa do fenômeno – ainda que sob um caráter exploratório, introdutório talvez –, considerando seu contexto, suas origens, suas finalidades, em diálogo com a Mitologia, com a Filosofia, com a Antropologia, no sentido de relativizar uma suposta objetividade dos mapas contemporâneos, tanto em sua “precisão” e “neutralidade”, como evidenciando seu caráter cultural subjacente. Aqui nos reportaremos a autores como Muniz Sodré, Mircea Eliade, Ernst Cassirer, Yi-Fu Tuan, Gaston Bachelard, James Hillman, entre outros.

## CAPÍTULO 1

### RUMO AO MAPA PERFEITO : O OLHAR TÉCNICO

*Un mapa nos dice: Léeme con cuidado, sígueme de cerca y no dudes de mí. Y continúa: Soy la tierra en la palma de tu mano. Sin mí, estás solo y perdido.*<sup>1</sup>

A direção geral deste primeiro capítulo, conforme adiantado no resumo, é estruturar um olhar suficiente sobre a história da cartografia a fim de mostrar uma evolução do caráter técnico e objetivo dos mapas ao longo da história, desde o período Neolítico aos dias atuais. A ideia pode parecer facilmente demonstrável, se compararmos a rusticidade artesanal dos mapas de Çatal Hoyük ou Bedolina aos modernos sistemas de geolocalização e ao aparato tecnológico utilizado pelo Waze ou pelo Google Maps. Um estudo mais cuidadoso vai revelar que essa evolução não se dá de maneira simples, linear ou rápida, e também não dá sinais de ter se esgotado.

Se para Walter Benjamin, ao menos até a cidade de aço e vidro, habitar implicava deixar rastros,<sup>2</sup> Jean Guilaine diz que o rastro mais antigo da existência humana na Terra seriam as pegadas de um *Australopithecus afarensis* adulto e seu filho, caminhando em posição ereta, há 3,7 milhões de anos. As pegadas teriam se fixado no lodo vulcânico de Laetoli, na Tanzânia.<sup>3</sup>

Diante desses rastros e registros deixados pelos habitantes do passado, podemos entender o espaço em que viviam? Estudos arqueológicos em sítios datados de alguns milhares de anos mostram marcas, instrumentos, espaços habitados, caminhos, pelos quais inferimos usos, rotinas, implantações, simbologias, e tentamos imaginar como teriam ocupado e elaborado cada espaço. Por datação de carbono e outros métodos, por índices da presença humana, por relatos, pensamos sobre o espaço de nossos ancestrais, e também nós reconhecemos nosso espaço através de marcas que deixamos, e nos acostumamos a pensar o espaço a partir de nosso olhar humano, de nossos modos de conhecer e interpretar.

Em Çatal Hoyük (sítio arqueológico de cerca de 6000 a.C., no sudoeste da Turquia), como em Bedolina (na Itália, datado de aproximadamente 1500 a.C.), registros visuais, gráficos, semelhantes a mapas, parecem sugerir pequenos grupamentos de habitações, templos, caminhos, ou pouco mais que isso, indicando desde o início a dificuldade de qualquer leitura da história da cartografia. Lidando com a eventual escassez de informação – apesar da quantidade aparentemente infinita de mapas –, com a ausência de critérios mais seguros e abrangentes, nos vemos no papel de eleger mapas ou tipologias de mapas na medida de importâncias relativas: por uma particularidade, por sua antiguidade, por representar um conjunto de mapas, por

---

1. Beryl Markham, in HARLEY, 2005, p. 185.

2. BENJAMIN, 1987, p. 266-267.

3. CARERI, 2013, p. 41.

exemplificar o uso de uma técnica de navegação ou de representação, por marcar uma virada na história da cartografia e assim por diante.

Há que avaliar em que medida alguns mapas representaram alterações significativas na “arte” da cartografia, ainda que esses “avanços” nem sempre tenham sido vistos como tal. Nos mapas, como em sua leitura, há limites e limitações, ocultações deliberadas ou não, há a expressão de universos do imaginário, há o uso político, como instrumento de comunicação e de poder, e há a possibilidade de reconhecer nessa vasta trajetória a lenta intensificação de um sentido de objetividade, um sentido técnico e tecnológico, legitimador de uma “verdade” – que afinal muito poucas pessoas terão a chance de verificar. Verdade tida como técnica, científica, que poderemos adiante relativizar.

A palavra mapa, que de modo geral entendemos desde o século XVI com o significado de “carta geográfica”, teria vindo do lat. *mappa* (toalha, pano, guardanapo), como possível derivação dos termos *manipa*, *manpa* ou simplesmente *manus* (mão), havendo também referência a uma possível raiz africana (cartaginesa ou fenícia). Conforme Dreyer-Eimbcke (1992, p. 16), o termo carta (e suas variações), oriundo do grego-egípcio *Χαρτης* (*cartes*), seria mais comum entre as línguas europeias, de onde o próprio termo cartografia. No grego antigo havia também a palavra *πίναξ* (*pinax*), referente a uma placa de metal, madeira ou pedra gravada com imagens e palavras (BROTTON, 2014b, s/p), que poderia ter uso semelhante.

E, para além da etimologia, se nos perguntarmos – que coisa é um mapa? Entre as definições mais concisas estaria certamente “uma representação reduzida e plana da superfície terrestre” (DREYER-EIMBCKE, 1992, p. 15). Para Joly, indo um pouco além, um mapa é

A representação, sobre uma superfície plana, folha de papel ou monitor de vídeo, da superfície terrestre, que é uma superfície curva. A passagem de uma para outra suscita várias dificuldades. Uma delas é a definição exata da forma e das dimensões da Terra. Este é o objeto da *geodésia*, que se encontra assim na origem de toda cartografia. Uma outra dificuldade consiste em transferir para o plano a superfície assim mensurada. Este é o problema das *projeções*. Um mapa dá uma imagem incompleta do terreno. Ele nunca é uma reprodução tão fiel quanto pode sê-lo, por exemplo, uma fotografia aérea (JOLY, 2004, p. 7-8).

E mesmo uma fotografia aérea, diríamos, nunca é tão “fiel” quanto pode ser, por exemplo, a nossa própria percepção do espaço. Uma foto, assim como “o mais detalhado dos mapas”, será sempre uma simplificação, uma restrição, uma alteração, uma substituição da realidade. A propósito, e o que seria a realidade? Bem, caminhemos.

Gregory Bateson (1904-1980), biólogo e antropólogo inglês que Fritjof Capra definiria como um dos pensadores mais influentes de nossa época, entendia as *relações* como elemento-chave para compreender a realidade. O mapa, nos diz Bateson em *Steps to an ecology of mind*, expressa as diferenças. “O que do território vai para o mapa?” Se o território fosse uniforme, iriam para o mapa apenas os seus contornos, exatamente onde deixa de ser uniforme. O que vai para o mapa é a diferença: na altitude, na vegetação, na população, na superfície etc. Mas o que é uma diferença?

Uma diferença é um conceito muito peculiar e obscuro. Certamente não é uma coisa ou um evento. Este pedaço de papel é diferente da madeira deste móvel. Há muitas diferenças entre eles – de cor, textura, forma etc. Mas se começarmos a perguntar sobre a localização dessas diferenças, teremos um problema. Obviamente a diferença entre o papel e a madeira não está no papel; também obviamente não está na madeira, obviamente não está no espaço entre eles, e obviamente não está no tempo entre eles. (Diferença que ocorre ao longo do tempo é o que chamamos de “mudança”). Uma diferença, então, é uma questão abstrata (BATESON, 1972, p. 458, tradução nossa).<sup>4</sup>

Bateson entende diferença como sinônimo para “ideia”. Dialogando com Kant, vê num pedaço de giz infinitos fatos ou diferenças potenciais. Mas o pedaço de giz, o território, “a coisa em si” (*ding an sich*), exatamente por sua infinitude, não pode entrar no mapa, nos processos mentais ou comunicacionais. Os sentidos vão filtrá-lo, e desse modo se tornará informação. E a informação Bateson definirá como “uma diferença que faz diferença” (BATESON, 1972, p. 459-460). “O mapa não é o território, nem sequer quando o território físico é a única encarnação do mapa” (BATESON, 2006, p. 196, tradução nossa).<sup>5</sup>

### 1.1. Lendo a história da cartografia

Pensando também o mapa como “mediador” entre o mundo físico e o mundo mental, o geógrafo e cartógrafo inglês John Brian Harley (1932-1991) inicia sua grande obra de referência *The History of Cartography* considerando alguns parâmetros em torno do que podemos entender como mapa. Como base de uma das formas mais antigas da comunicação humana, Harley fala do impulso e da experiência de mapear, provavelmente muito anteriores ao que hoje chamamos de mapa.

Como mediadores entre um mundo mental interno e um mundo físico externo, mapas são instrumentos fundamentais que auxiliam a mente humana a construir o sentido de seu universo, em várias escalas. Além disso, eles são indubitavelmente uma das formas mais antigas de comunicação humana. Sempre houve, provavelmente, o impulso de mapear na consciência humana, e a experiência de mapear – envolvendo o mapeamento cognitivo do espaço – sem dúvida existia muito antes dos artefatos físicos que hoje chamamos de mapas (HARLEY; WOODWARD, 1987, v.1, p. 1, tradução nossa).<sup>6</sup>

---

4. *A difference is a very peculiar and obscure concept. It is certainly not a thing or an event. This piece of paper is different from the wood of this lectern. There are many differences between them – of color, texture, shape, etc. But if we start to ask about the localization of those differences, we get into trouble. Obviously the difference between the paper and the wood is not in the paper; it is obviously not in the wood; it is obviously not in the space between them, and it is obviously not in the time between them. (Difference which occurs across time is what we call “change”). A difference, then, is an abstract matter.*

5. *El mapa no es el territorio, ni siquiera cuando el territorio físico es la única encarnación del mapa.*

6. *As mediators between an inner mental world and an outer physical world, maps are fundamental tools helping the human mind make sense of its universe at various scales. Moreover, they are undoubtedly one of the oldest forms of human communication. There has probably always been a mapping impulse in human consciousness, and the mapping experience – involving the cognitive mapping of space – undoubtedly existed long before the physical artifacts we now call maps.*

Entendendo o mapa como linguagem gráfica ou “texto gráfico”, dentro de uma abordagem semiológica, Harley situa entretanto a dificuldade de uma maior precisão na observação científica da estrutura da linguagem, e afirma o mapa como produto de complexas interações técnicas, culturais e sociais, que decorrerão, por exemplo, do conhecimento do “mundo real” (ou do que está sendo mapeado), de seus exploradores, dos produtores do mapa em si, do mapa como objeto físico, assim como de sua comunidade de usuários.

Harley identifica um problema na percepção da importância dos mapas para o estudo da história, relacionado à aparente facilidade de sua leitura “instantânea”, assim como de sua curiosa “autoridade” mesmo quando incorre em erro – enquanto a leitura e a escrita de textos tenderá a ser vista como um grau mais elevado de esforço e sofisticação. Em verdade os mapas requereriam cuidadosa interpretação quanto a seu objetivo original, seus modos de produção e o contexto de seus usos, o que necessariamente parece envolver tanto um certo número de ambiguidades como a articulação de elementos objetivos e subjetivos.

Para Harley, mesmo os mapas modernos podem não ser sempre completamente traduzíveis, tendendo a carregar certa imprecisão, que de resto acompanha também a linguagem escrita. Ainda que se possa recorrer a legendas, indicações de traço e cor etc., elas podem adquirir significados diferentes na confecção e na leitura, com maior ou menor evidência, e especialmente quando expostas a diferentes ambientes culturais. “Fazer um mapa, como se diz, envolve arte e ciência” (HARLEY; WOODWARD, 1987, p. 2-4).

Do mesmo modo, portanto, que um mapa escolhe, elege, isola, determina, assim como esconde, distorce, falseia ou mesmo cria elementos da realidade ao apresentar uma leitura da mesma, faremos nós também algumas escolhas em uma determinada leitura ou mapeamento da história da cartografia. Coloca-se o problema de realizar uma primeira seleção de mapas, sobre a qual poderemos nos deter com maior atenção, e sobretudo de construir um critério capaz de dar sentido e também limite à seleção. Parece-nos improvável escolher 50, 100 ou 200 mapas sem deixar de lado peças importantes. Por outro lado, uma seleção mais extensa tenderia a uma descaracterização do sentido a que nos propusemos.

Cotejando compêndios como os seis volumes da *The History of Cartography* de Harley e Woodward (1987), que ainda está sendo ampliada após 30 anos do lançamento; o de Schüller (2010), não tão ambicioso, mas com mapas impressos em tamanho maior; ou os de Nebenzahl (2011) e Guedes (2012), de caráter mais restrito ou temático; notamos que parece haver certo conjunto de mapas que se repete em várias dessas seleções, ao lado de outros, menos previsíveis, que podem trazer informações ou mesmo dificuldades ao pesquisador.

Jerry Brotton escreveu algumas dessas coletâneas, como *Great Maps* (em que analisa 55 mapas que vão do mapa Bedolina ao Google Earth, incluindo mapas da Lua), como *Trading Territories: Mapping the Early Modern World*, ou ainda o livro *A history of the world in 12 maps*, em que seleciona alguns poucos mapas para contar uma história do mundo, aprofundando e expandindo o contexto a partir de cada mapa. Outras coletâneas variam em torno desses e de outros



critérios, mas sempre parece haver algum grau de arbitrariedade na escolha dos mapas, movida talvez pela facilidade de acesso a fontes de pesquisa, pela quantidade e qualidade do material iconográfico, pela pertinência ao objetivo de cada seleção, e por critérios às vezes obscuros.

Talvez o primeiro conjunto de mapas de que se tem notícia seja o atlas de Claudius Ptolomeu (90-168 d.C.), cientista que viveu em Alexandria e teria deixado trabalhos também sobre astronomia, óptica e música. Após séculos distante do conhecimento dos europeus, sua famosa *Geografia* teria sido “redescoberta” em 1400 e copiada, traduzida e reproduzida durante o século XV em cidades como Roma e Florença, e especialmente após a queda de Constantinopla, em 1453, quando o sultão Maomé II teria encomendado a um filósofo, a partir dos textos de Ptolomeu, a reconstrução visual de seu mapa-múndi (DREYER-EIMBCKE, 1992, p. 100).

Outros atlas importantes foram produzidos, especialmente a partir desse período (com a expansão das técnicas de impressão, como xilogravura e talho-doce), como é o caso do *Theatrum Orbis Terrarum*, do cartógrafo Abraham Ortelius (1527-1598), do atlas de Gerard Mercator (1512-1594), ou do atlas *Blaeu-Van-der-Hem* – que teria tomado como base o *Atlas Maior* de Joan Blaeu (1596-1673) –, do colecionador Laurens van der Hem, com 50 volumes in-fólio, talvez o atlas de coleção mais precioso de todos os tempos, com mais de 2 mil pranchas, em sua maior parte coloridas.

Vários desses atlas tinham por característica serem executados por um mesmo cartógrafo ou sua equipe, sob encomenda de algum nobre ou pessoa de posses, sendo eventualmente vendidos mais tarde por valores consideráveis. O holandês Jean-Baptiste d’Anville (1697-1782) teria sido cartógrafo e também o maior colecionador de sua época, chegando a um acervo de 8790 peças, depois vendido ao ministro do Exterior da França, e estaria, conforme Dreyer-Eimbcke (1988), na Biblioteca Nacional de Paris – ao lado da British Library (Londres) e da Library of Congress (Washington), com mais de 48 mil exemplares, algumas das maiores coleções de mapas e atlas de todo o mundo (DREYER-EIMBCKE, 1992, p. 34).

Diferentemente de um atlas, entretanto, cujo conjunto tenderia a ser produzido por uma mesma equipe, num mesmo tempo e lugar, o que buscamos organizar aqui teria de ser um apanhado de mapas de várias épocas e autores, produzidos em função de condições, técnicas e finalidades distintas, e que possa representar uma leitura da história da cartografia pertinente ao nosso trabalho. Antes de buscar a definição de nossos critérios, contudo, cabe retomar aqui alguns conceitos colocados por Brian Harley em *La nueva naturaleza de los mapas* (2005), no ensaio “Textos y contextos en la interpretación de los mapas”, a respeito dos contextos em que podemos considerar o “texto” de cada mapa, no caminho de conferir-lhe sentido.

Os leitores deste livro podem terminar decepcionados ao perceber a escassez de contextualizações de mapas na historiografia da cartografia. Os livros de especialistas sobre mapas, por exemplo, abordam superficialmente a realidade social que se encontra atrás da decorativa etiqueta de preço. Os especialistas técnicos em história dos mapas, os formados como cartógrafos, quase nunca vão além da porta do ateliê para conhecer o mundo exterior. O contexto é descrito de uma maneira simplista como “antecedentes históricos gerais”. É necessário entender que o contexto é um conjunto complexo de forças interativas, um diálogo com o texto, em que resulta fundamental



para a estratégia interpretativa (HARLEY, 2005, p. 64, tradução nossa).<sup>7</sup>

Harley destaca a escassez e a superficialidade de contextualizações na história da cartografia, ao que procura contrapor um olhar sobre os mapas em que os entende, mais que como imagem da natureza, como *textos*, no mesmo sentido em que o seriam outros sistemas de signos não verbais, como a pintura, os materiais impressos, o teatro, o cinema, a televisão, a música.

Partindo de uma “regra básica do método histórico”, em que só se poderá interpretar documentos *dentro de seu contexto*, Harley propõe três pontos de vista que denomina como (1) contexto do cartógrafo, (2) contexto de outros mapas, e (3) contexto da sociedade.

(1) O *contexto do cartógrafo* se refere às primeiras interpretações acerca de um mapa, em torno do “por que”, “como” e “por quem” teria sido realizado. Nesta altura se discute, por exemplo, a questão da autoria, o que parece se mostrar mais incerto à medida que o mapa manuscrito migra para o mapa impresso e torna-se produto de uma divisão de tarefas. Até onde foi obra de um topógrafo, um editor, um desenhista, um gravador? Quem determina sua forma e conteúdo?

O primeiro passo na interpretação de um mapa, portanto, seria definir como o mapa foi executado, de um ponto de vista técnico. Em seguida, a intenção do cartógrafo, ainda que nem sempre tão clara ou única, seria uma das chaves principais. Em sua maioria os mapas não eram e não são produzidos para um único público ou finalidade. Um mapa de saídas de incêndio pode ter uma leitura restrita, mas mapas topográficos ou da cidade em geral podem ter um uso administrativo, militar ou em um plano de desenvolvimento econômico. A intenção do cartógrafo estaria também muitas vezes sujeita à vontade de um encomendante, atrelada a limitações financeiras, políticas etc.

(2) O *contexto relativo a outros mapas* diz respeito a perguntas como: Qual a relação de um mapa (ou de uma característica) com outros mapas contemporâneos ou da mesma região? Qual a relação desse mapa com outros do mesmo cartógrafo ou ateliê? Qual a relação desse com outros mapas do mesmo gênero (como vista aérea, por exemplo)? Qual a relação desse mapa com a produção cartográfica do mesmo período? E assim por diante.

As características cartográficas de uma família de mapas podem permitir a identificação de mapas anônimos, a interpretação de signos ou convenções pouco comuns, ou a dedução de certos parâmetros de precisão. Harley sugere ainda procedimentos para avaliar um mapa em relação a um grupo de mapas:

---

7. Los lectores de este libro pueden terminar decepcionados al enterarse de la escasez de contextualizaciones de mapas en la historiografía de la cartografía. Los libros de expertos sobre mapas, por ejemplo, pasan por alto la realidad social que se encuentra detrás de la decorativa etiqueta de precio. Los especialistas técnicos en historia de los mapas, los preparados como cartógrafos, casi nunca van más allá de la puerta del taller para conocer el mundo exterior. El contexto se describe de una manera simplista como “antecedentes históricos generales”. Es necesario entender que el contexto es un conjunto complejo de fuerzas interactivas, un diálogo con el texto, dentro del cual resulta fundamental para la estrategia interpretativa.

- Com base em estudos comparativos de características topográficas lineares (como o traçado de rios, costas, estradas), técnica que parece bastante eficaz;
- Com base em análises comparativas de nomes de lugares (toponímia) nos primeiros mapas, embora pudessem ocorrer inúmeros equívocos na interpretação e na grafia dos sons nativos (nas Américas, p. ex.) pelas diversas línguas europeias;
- Com base na cartobibliografia, em que se procura reunir uma série de mapas impressos sobre a mesma superfície ou através da mesma técnica de impressão (como xilogravura, gravura em metal, litogravura).

(3) O *contexto relativo à sociedade* irá considerar o mapa não apenas como produto de determinada sociedade, cultura e momento epistemológico, mas como parte de um diálogo entre o cartógrafo e a sociedade em que viveu, sob dois aspectos principais:

- Das regras da cartografia: em que se procura reconhecer possíveis interações entre práticas cartográficas e ordens sociais ou categorias de conhecimento de determinado período e local, nem sempre tão evidentes. Mapas coloniais, por exemplo, tenderiam a mostrar os limites conquistados, ignorando ou apagando indícios da vida no interior dos territórios. Mapas feitos sobre imagens de satélites ou fotos aéreas, supostamente “objetivas”, “científicas”, “neutras”, terminariam por suprimir relações sociais, conflitos e questões éticas.

- Do significado dos mapas: em que são aplicados métodos iconográficos da história da arte na interpretação dos mapas. O que significou o mapa para a sociedade que o produziu e utilizou? Para responder a essa pergunta, Harley recorre a um modelo de classificação iconográfica de Erwin Panofsky (1892-1968), sugerindo certo paralelismo deste em relação à iconografia cartográfica. Aos “motivos artísticos principais” (Panofsky), Harley compara os signos e emblemas decorativos nos mapas, seus possíveis significados isoladamente e em conjunto. Aos “temas secundários ou convencionados” (Panofsky), Harley compara a identidade dos lugares reais. Aos “significados ou conteúdos intrínsecos” (Panofsky), Harley aproxima uma leitura simbólica e ideológica dos primeiros mapas, como metáforas visuais dos valores predominantes em cada caso.

O poder do mapa, um ato de controle da imagem do mundo, é como o da imprensa em geral. Desde a época de Colombo, os mapas têm contribuído em criar alguns dos estereótipos mais dominantes de nosso mundo. [...] Os três contextos da cartografia assinalados nunca são mutuamente exclusivos, mas se encontram entrelaçados de maneira sutil e frequentemente inseparável. Uma vez que aprendemos a ler mapas, podem converter-se em textos de uma utilidade indispensável para o historiador (HARLEY, 2005, p. 77-78, tradução nossa).<sup>8</sup>

---

8. *El poder del mapa, un acto de control de la imagen del mundo, es como el de la imprenta en general. Desde la época de Colón, los mapas han contribuido a crear algunos de los estereotipos más dominantes de nuestro mundo. [...] Los tres contextos de la cartografía que se han señalado nunca son mutuamente exclusivos, sino que se encuentran entrelazados de manera sutil y con frecuencia inseparable. Una vez que aprendemos a leer mapas, pueden convertirse en textos de una utilidad indispensable para el historiador.*

Harley aponta algumas questões cruciais para este ponto da pesquisa. A fim de construir critérios para uma seleção de mapas, será preciso observar os mapas em conjunto, como partes de sistemas, lê-los pelos olhos de quem os produziu, de quem os encomendou, pelos olhos dos usuários, enfim, lê-los em relação à sociedade em que foram gerados, ao cartógrafo, às técnicas, ao momento histórico. Lê-los também como uma porta, como informação simbólica, isto é, como uma mensagem nem sempre tão evidente, tão legível, tão predeterminada.

Ler os mapas em seu contexto pedirá então que aceitemos o convite para adentrar seu universo, considerando que temos, nós também, que contar uma história, e traçar também um “mapa” de nosso olhar para a história da cartografia. Em relação aos três contextos colocados por Harley, parece-nos que o segundo e o terceiro teriam maior aplicabilidade em nossa pesquisa, uma vez que lidaremos exatamente com uma seleção de mapas por comparação, por sua relação com outros mapas e períodos, e menos talvez em função dos cartógrafos, a respeito dos quais há uma grande disparidade de informações, quando não a completa ignorância.

De modo semelhante ao que acontece em relação à História Geral ou à História da Arte, por exemplo, é comum ver a história da cartografia dividida em grandes períodos. Ainda que a precisão ou a relevância na determinação desses períodos sejam questionáveis, sua simples instauração estabelece uma guia de leitura, e talvez a expressão de uma necessidade de dividir para “entender”. Pré-história, Antiguidade, Idade Média, Renascimento, cortes temporais que começam em 30 mil anos e vão baixando para 10 mil, 5 mil anos, e assim sucessivamente até os dias atuais, quando 100, 50 ou mesmo 20 anos podem significar uma alteração relevante (se não no ambiente biológico) nos ambientes cultural, social, histórico.

De Çatal Hoyük (6000 a.C.) ao Google Earth, poderíamos começar a pensar em 8 mil anos de história dos mapas, embora registros da ordem de 13000 a.C. (como as gravações aborígenes em Yunta, na Austrália) possam elevar nosso cálculo para 15 mil anos, ou 150 séculos. Esse tipo de abordagem temporal posiciona alguns poucos mapas no passado remoto, outros tantos na Antiguidade, e o número começa de fato a crescer no quadro ampliado do Renascimento, com a expansão das técnicas de impressão, de navegação, a expansão da Europa, um conjunto de fatores que não apenas favorece o surgimento dos mapas, mas no qual estes vão se tornar um instrumento fundamental.

É possível assim ler a história dos mapas em relação a uma linha do tempo, e de fato essa leitura se mostra bastante comum, especialmente em publicações de divulgação para um público mais amplo. Em algumas coletâneas, cujo caráter pode oscilar entre a divulgação científica e o que poderíamos chamar de “livros de arte” ou “livros-objeto”, eventualmente usados na decoração de ambientes, encontra-se divisão semelhante, variando pouca coisa na denominação ou no sentido geral desses “grandes períodos”. Exemplos relativamente recentes são os livros *Great Maps*, de Jerry Brotton, citado acima, e *To the ends of the Earth*, de Jeremy Harwood, que analisam 55 e 100 mapas respectivamente, ambos cobrindo a história da humanidade desde os mais antigos “registros cartográficos” até os dias de hoje (Tabela 03).

Tabela 03.

Great Maps	To the ends of the Earth
Classical maps (1500 a.C. - 1300 d.C.)	The ancient world (10000 a.C. - 600 a.C.)
	The classical world (7 a.C. - 1136)
Discovery and travel (1300 - 1570)	The medieval world (século VII - 1459)
New directions and beliefs (1570 - 1750)	The age of discovery (1492 - 1675)
Thematic maps (1750 - 1900)	The age of empire (1702 - 1889)
Modern mapping (1900 to present)	The modern world (1905 - 2005)

Fontes: *Great maps* (BROTTON, 2014a) e *To the ends of the Earth* (HARWOOD, 2006).

No livro *Uma história do mundo em 12 mapas*, Brotton permitiu-se estruturar a narrativa por cada mapa individualmente, em vez de analisá-los por períodos ou regiões. Apesar disso, não deixa de seguir implicitamente uma ordem temporal, e não foge de escolher mapas “fundamentais”, de certo modo representantes de grandes etapas da história da cartografia (Tabela 04).

Tabela 04.

Uma história do mundo em 12 mapas
A <i>Geografia</i> de Ptolomeu, c. 150 d.C.
Al-Idrisi, 1154 d.C.
O mapa-múndi de Hereford, c. 1300
O mapa mundial Kangnido, 1402
Martin Waldseemüller, mapa do mundo, 1507
Diogo Ribeiro, mapa do mundo, 1529
Gerard Mercator, mapa do mundo, 1569
John Blaeu, Atlas Maior, 1662
Família Cassini, Mapa da França, 1793
Halford Mackinder, “o eixo geográfico da história”, 1904
A projeção de Peters, 1973
Google Earth, 2012

Fonte: *Uma história do mundo em 12 mapas* (BROTTON, 2014b).

Em *Cartografando o mundo*, de Schüller, outra coletânea de divulgação bastante variada, que cobre desde 120 d.C. até 1913, cerca de 300 mapas são organizados em períodos históricos, e acompanhados por textos que procuram destacar uma abordagem para cada período em particular. De todo modo é possível fazer relações com as divisões das tabelas anteriores (Tabela 05).

Tabela 05.

Cartografando o mundo	
Terra Antiqua: Cartografia antes de 1492	Estradas
Terra Nova, 1492-1569	Cartografando os conflitos
Anos dourados da cartografia holandesa, 1569-1672	Espelho do marino / Ingleses / Exploradores ingleses / Colônias holandesas / Cartografando a cidade
Ciência e comércio, 1672-1820	Mapas dos condados ingleses / Cartografia científica
Era dos impérios, 1820-1914	Europa / África e Médio Oriente / Índia / Austrália e Pacífico / América do Norte / América do Sul / Ártico / Antártico

Fonte: *Cartografando o mundo* (SCHÜLER, 2010).

Dreyer-Eimbcke, em *O descobrimento da Terra*, embora se ocupe sobretudo dos acontecimentos em torno dos séculos XV e XVI, e se proponha mais a contar um “caleidoscópio de histórias” do que propriamente a uma abordagem sistemática ou a uma linha do tempo da história da cartografia, reporta-se em seu texto às mesmas divisões históricas consagradas (Antiguidade, Idade Média, Renascimento, Idade Moderna...) e se detém especialmente sobre o principal período de expansão dos mapas e navegações. Dreyer-Eimbcke enfatiza a relatividade do conhecimento estabelecido a respeito de cada mapa, citando inúmeros exemplos de desvios, equívocos, intencionais ou não, que foram depois registrados e lidos eventualmente como “verdades” sobre a forma, o nome dos territórios, sobre os acidentes geográficos.

O presente livro não pretende ser uma história completa da cartografia, antes poderia apresentar-se como um calidoscópio de histórias sobre a mesma. Os mapas precisam começar a falar. E assim servimos mapas “à la carte” que nos façam sonhar. Apostamos literalmente “tudo numa carta”, para descortinarmos com sua ajuda as alturas e as profundezas da história dos descobrimentos e da “personalidade” própria de cada mapa. Muitas vezes é justamente um mapa que “dá o recado” onde outros meios falham. Nunca existiu *uma* história dos descobrimentos. Todos os povos tentaram explorar as terras vizinhas às suas, passando depois às mais afastadas, criando assim, aos poucos, a sua própria imagem do mundo. Em muitos casos foram indivíduos solitários ou pequenos grupos que lograram sucesso com descobrimentos importantes. Muitos permaneceram na sombra da historiografia, sem receberem a devida atenção.

Quem se lembrará um dia de Henrique de Málaca, escravo e intérprete de Fernão de Magalhães? E no entanto, foi ele o primeiro homem a dar a volta ao mundo e retornar à sua terra natal. (DREYER-EIMBCKE, 1992, p. 10)

Coube aos cartógrafos uma parte considerável dos méritos no progressivo descobrimento do mundo. Foram seus mapas que – mesmo partindo frequentemente de propósitos errôneos (ou justamente por isso) – criaram as condições para a descoberta de novos caminhos para novos litorais. Com toda a razão, o século XVI foi chamado de período impulsor da cartografia. (DREYER-EIMBCKE, 1992, p. 12)

Em *The History of Cartography*, tida como a principal e mais vasta referência acadêmica na área desde os anos 1980, os autores tendem a dispor mapas e ensaios não somente através dos grandes períodos históricos, mas aprofundando critérios que vão complexificar subdivisões temporais e espaciais, e sinalizam que tais abordagens não serão necessariamente universais ou homoganeamente aplicáveis. Como exemplo, a distinção que fazem entre a chamada pré-história, do ponto de vista eurocêntrico, e a pré-história considerada em outras regiões. Se tomarmos o aparecimento da escrita como marco inicial da “história” propriamente dita, a pré-história nas Américas, como em outras regiões periféricas do chamado “novo mundo”, poderia ser entendida como tal até a chegada dos europeus, a partir do século XV (HARLEY; WOODWARD, 1987, v.1, p. 49).

Sem perder de vista os períodos históricos consagrados, Harley problematiza a naturalização dessas concepções em vários níveis, testando leituras para o que vai chamar de “padrões tradicionais da história cartográfica”, e que teriam como base três elementos principais: a institucionalização da geografia, o crescimento de bibliotecas especializadas, e a interação entre pesquisas acadêmicas e a expansão de um mercado de mapas antigos. Entre tais padrões, que reconhece também como parâmetros em *The History of Cartography*, Harley identifica (HARLEY; WOODWARD, 1987, v.1, p. 17):

- A cartografia medieval e suas origens romanas;
- A cartografia matemática e a história das projeções cartográficas;
- A expansão dos levantamentos topográficos originais;
- A evolução das técnicas de navegação e seus efeitos no design das cartas marítimas;
- O desenvolvimento da representação cartográfica;
- O crescimento do mercado de mapas;
- A aplicação de técnicas de impressão à cartografia.

O autor, entretanto, questiona a profundidade de tais padrões, nem sempre abordados criticamente, e a suposta “maturidade” que teriam alcançado no século XIX. Tomando como exemplo a história da impressão de mapas, praticamente não estudada de forma sistemática, argumenta que os mapas muitas vezes teriam servido mais a objetivos práticos e ao contexto desta e daquela coleção, o que dificulta, mesmo hoje, o estabelecimento de um sentido acadêmico mais estrito ou próprio da história da cartografia.

Ao longo dos volumes de *The History of Cartography*, os autores dividem o conteúdo segundo critérios um tanto mais complexos, em geral questionando classificações mais generalistas, e mesmo abordando territórios de pesquisa comumente ignorados, como por exemplo a cartografia pré-histórica indígena em solo americano (Tabela 06).

Tabela 06.

	<b>The History of Cartography</b>
vol. 1	Cartography in Prehistoric, Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean
vol. 2 livro 1	Cartography in the Traditional Islamic and South Asian Societies
vol. 2 livro 2	Cartography in the Traditional East and Southeast Asian Societies
vol. 2 livro 3	Cartography in the Traditional African, American, Arctic, Australian, and Pacific Societies
vol. 3	Cartography in the European Renaissance
vol. 6	Cartography in the Twentieth Century

Fonte: *The History of Cartography* (HARLEY; WOODWARD, 1987)

Considerando as diversas possibilidades de ler os aparentemente infinitos caminhos da história da cartografia, pretendemos neste capítulo uma leitura suficiente para delinear o caráter técnico e objetivo exposto acima, e desse mote virão nossas escolhas. Como recorte, como aproximação, escolheremos mapas e caminhos de leitura um pouco como quem usa uma lente – e a potência dessa metáfora –, em busca de uma imagem mais nítida de um aspecto.

Das tantas leituras que se pode fazer da história da cartografia, uma primeira e mais radical poderia ser simplesmente a partir da comparação entre os primeiros e os últimos mapas, situados nos extremos opostos de uma linha do tempo. Tal leitura colocaria em evidência o caráter processual, inacabado, em que não só o ponto final continua em evolução, mas também o início permanece sendo revisto e atualizado, como por exemplo na crítica de Harley aos chamados mapas “pré-históricos”. Informações que durante séculos, milênios, podem parecer “lisas”, acabadas, sem “partes” ou “dimensões” (como o chamado “ponto euclidiano”), eventualmente podem modificar-se e começar a mostrar detalhes, rugosidades antes não identificadas – caso exemplar das manchas solares apontadas por Galileu no século XVII, mostrando nuances e imperfeições na superfície de um astro que se acreditava homogêneo ou mesmo divino. Do mesmo modo, considerando o conceito bachelardiano de “aproximações” (em que um novo conhecimento se revelaria mais por seus limites negativos do que por acréscimos paulatinos e previsíveis), a procura de estabelecer um “início” e um “fim” na história da cartografia pode nos revelar a contínua atualização de suas fronteiras e de seus conceitos.



Em tais extremos A e B (início e fim) poderíamos situar respectivamente uma categoria de mapas “pré-históricos” e outra de mapas “contemporâneos” – ou mapas “intuitivos”, “imprecisos”, de um lado, produtos diretos do gesto humano, auxiliado talvez por algum instrumento “primitivo”; e, de outro, mapas entendidos como “racionais”, “precisos”, produzidos com o auxílio de instrumentos “modernos”, científicos, tecnológicos. Mas o aprofundamento de tal distinção extrema pode mostrar também que nem tudo é tão simples quanto pode parecer. As sociedades mudam, mudam as formas de representação, as concepções de espaço, as concepções de mundo, mudam os instrumentos, os parâmetros, e talvez devamos considerar que mapas tão antigos possam também parecer “precisos” e “racionais” pelos olhos de seu tempo, de sua necessidade, de sua possibilidade. Do mesmo modo, mapas contemporâneos podem ser também “imaginativos” e “imprecisos” se soubermos perceber neles os aspectos culturais subjacentes, assim como as limitações dessa objetividade e precisão, reiteradamente ultrapassadas por seu próprio desenvolvimento.

Embora possa ser útil estruturar uma leitura da história da cartografia a partir de períodos de tempo, interessa-nos menos o aspecto temporal do que a identificação de certos contextos, de certas configurações relativas aos meios técnicos, a concepções de espaço segundo esquemas geométricos abstratos e assim por diante. Mapas “rústicos” como o mapa das nações Catawba (EUA), desenhados sobre pele de cervo no século XVIII (HARWOOD, 2006, p.109), assim como a retomada de mapas ptolomaicos na Europa a partir do século XV, ou o conceito de “pré-histórico” discutido por Harley, são exemplos de como subdivisões meramente temporais podem nos enganar, sobretudo em sua sugestão de linearidade.

Deliberadamente nos reportaremos mais ao contexto dos mapas “ocidentais”, produzidos na Europa, no Oriente Próximo e nas Américas, a partir dos quais conseguimos estabelecer com mais clareza determinadas configurações ou “momentos”, ainda que seja essa apenas uma leitura simplificada, parcial, que pode eventualmente ser ampliada e diversificada.

Feita assim uma primeira divisão dessa natureza, com todos os senões que possa conter, podemos conceber um segundo nível de classificação que incluísse um ponto médio (C), situado por exemplo no período das grandes navegações (séculos XV e XVI), e em que começa a tomar forma um tipo de mapa que registra não apenas os lugares e caminhos, mas também concepções abstratas de localização e técnicas de navegação que incluíam o uso de instrumentos.

Numa terceira leitura, poderíamos incluir outros dois pontos intermediários: um (D) entre os mapas pré-históricos e os mapas das grandes navegações, que incluiria os mapas da Antiguidade e da Idade Média, e outro (E) entre as grandes navegações e os mapas atuais, compreendendo os mapas dos séculos XVIII e XIX, em que se soluciona o problema das longitudes e em que se configura o desenho dos continentes tal como conhecemos hoje. Seguindo o mesmo princípio, poderíamos acrescentar novos pontos médios entre os já colocados, indefinidamente, e do mesmo modo conceber outras divisões mais complexas, como por região, por processos históricos, como faz J. B. Harley, e todas as divisões poderiam ser úteis, mesmo guardando certo grau de artificialidade (Tabela 07).



Tabela 07.

Períodos de leitura da história da cartografia				
(A) Pré-história		(B) Atualidade		
(A) Pré-história	(C) Grandes navegações		(B) Atualidade	
(A) Pré-história	(D) Antiguidade e Idade Média	(C) Grandes navegações	(E) Séculos XVIII e XIX	(B) Atualidade

Desse modo, assim como não existe o mapa que represente perfeitamente a “realidade”, também a leitura que se possa fazer da história da cartografia dependerá de parâmetros de leitura que serão ao mesmo tempo necessários, limitadores e relativamente arbitrários. Em nosso caso, queremos considerar parâmetros que nos sirvam de base para evidenciar um sentido crescente de uma objetividade técnica e também abstrata, e que no capítulo posterior poderemos ler de outras maneiras. Nesse sentido, tenderemos a observar, no fazer dos mapas, determinados deslocamentos, do poético ao técnico, do filosófico ao científico, transições que de resto poderemos observar também na história da conceituação do espaço, assim como em outras áreas da vida, como na medicina ocidental. Desde Prometeu, ou, se quisermos, desde Descartes, a razão pede clareza, a clareza fala de visualidade, e a ciência e a tecnologia parecem vestir como nada mais o sentido de um olhar preciso, supostamente livre dos enganos da percepção humana, dos enganos dos sentidos.

## 1.2. A lenta imaginação do mundo : Lugares, caminhos e totalidades

Partindo então dos mais antigos registros cartográficos conhecidos, na assim chamada “pré-história”, pode-se estruturar um primeiro conjunto de mapas (que permanece em evolução), de modo geral anteriores ao aparecimento da escrita, datados em torno de 13000 a.C. até o século XII a.C., e que teriam sido produzidos pelas populações dos primeiros assentamentos agrícolas, na passagem do Paleolítico para o Neolítico. Nesse processo, das primeiras linguagens pictográficas (cujos símbolos representam objetos) e ideográficas (cujos símbolos podem representar ideias abstratas), surgiria um terceiro sistema que começa a se desvincular de significações visuais para registrar e articular tão somente os sons da fala: a escrita alfabética.

Foram os operários e mercadores nômades semíticos que, por causa de práticas comerciais e de intercâmbios puderam *dessacralizar* a escrita egípcia liberando o sistema hieroglífico. Desse sistema somente certos sinais com valor fônico foram retidos,

e assim eles abriram o caminho para a decomposição da linguagem falada, de um certo número de fonemas, para a escrita alfabética que encontramos perfeitamente estruturada no túmulo fenício do rei Ahiiram, datado do século XII a.C. (MANDEL, 2006, p. 43).

A esse contexto podemos relacionar os mapas ou protomapas encontrados na Europa, na Austrália, na América, por exemplo, cujos desenhos tendem a estar materialmente vinculados às rochas e paredes em que foram gravados ou pintados, e em que nem sempre se terá a certeza de serem propriamente “mapas”, como ocorre em Çatal Hoyük. Lida-se com as possíveis origens de representações visuais de espacialidades, de territórios habitados, dispostos no “plano” como se vistos do alto.

Localizadas na face norte do rio Snake, em Idaho/EUA, as marcações do chamado Map Rock (Mapa 01) são atribuídas a populações nativas da América, e teriam sido realizadas ao longo de séculos. Supõe-se que sejam um mapeamento do curso desse rio, mostrando locais específicos, talvez associados a locais sagrados (HARWOOD, 2006).

Descoberto nos anos 1960 e tido como o maior e mais bem preservado conjunto urbano do Neolítico no Oriente Próximo, o assentamento de Çatal Hoyük (Mapa 02) teria ocupado uma área de 13 hectares ao sul da península de Anatólia/Turquia. A proximidade de água e a qualidade do terreno teriam propiciado o aparecimento do povoado, em que restam ainda paredes de adobe de três metros de altura. Interpretações arqueológicas leem o “mapa” de Çatal Hoyük como uma representação plana do assentamento, mas também como um elemento visual não cartográfico, alusivo à pele de leopardo e outros padrões gráficos (HARWOOD, 2006).

Conforme Brotton (2014a), o mapeamento físico do território é tanto atividade fundamental como estaria ligado aos processos humanos de “aquisição” de linguagem. Marcações em rocha conhecidas como “petróglifos” remontariam ao Paleolítico Superior (40000 a 10000 a.C.) e seriam formas de representações rudimentares das paisagens locais. Talvez o exemplo mais consolidado de cartografia entre as gravuras rupestres, o mapa de Bedolina (Mapa 03) integra um conjunto de mais de 200 mil figuras encontradas em Valcamonica, nos Alpes Italianos. A princípio tidos como registro das disposições espaciais do assentamento dos Cammuni, os desenhos parecem hoje revelar toda uma cosmologia, incluindo outros sinais – quadrados, pontos e linhas interconectados – relativos a práticas religiosas e à cultura de rebanhos. Os Cammuni seriam uma comunidade agrícola do início da Idade do Ferro, e suas representações indicariam o princípio de uma divisão hierárquica na região, no primeiro milênio antes de nossa era.

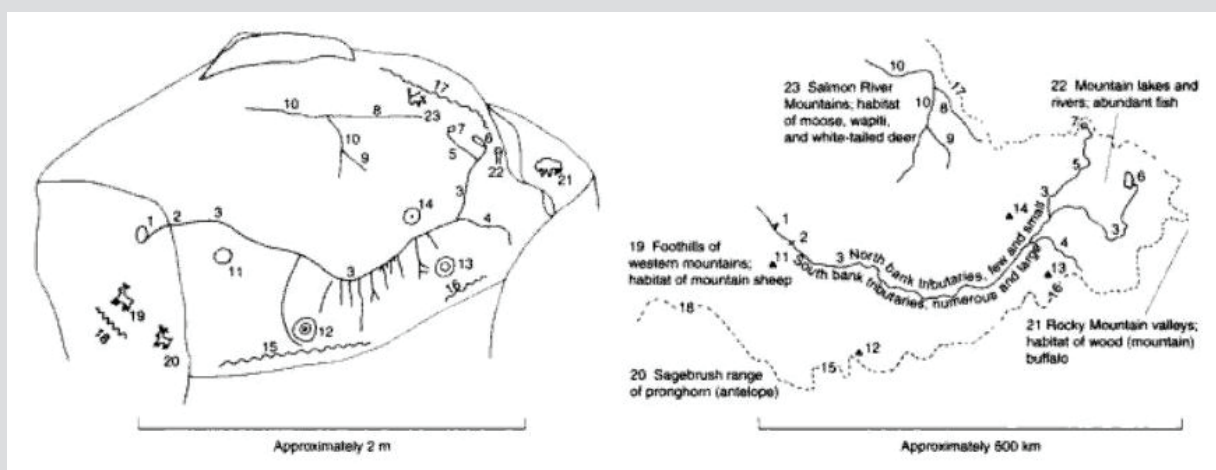
O mapa da Babilônia (Mapa 04), datado em c.600 a.C. e tido como o mais antigo “mapa-múndi”, foi descoberto em 1882 pelo arqueólogo Hormuzd Hassam, região sul do Iraque, e seria já um exemplo de mapa em que estão associados escrita e elementos visuais (o topo do tablete de argila mostra um texto em linguagem cuneiforme). Conforme o mito mesopotâmico, o rei sumério Etana teria sido levado aos céus por uma águia e de lá avistado a terra. De modo semelhante, aqui o mundo é representado por um disco, circundado pelo “mar salgado”, e atravessado pelo rio Eufrates. Ao centro, um pequeno orifício marca a localização de Babel.



# **MAPA 01      MAP ROCK**

Autor ignorado. Idaho, EUA, c.10000 a.C.

Gravações sobre rocha de basalto, aprox. L 200 cm.



Fontes:

HARWOOD, 2006.

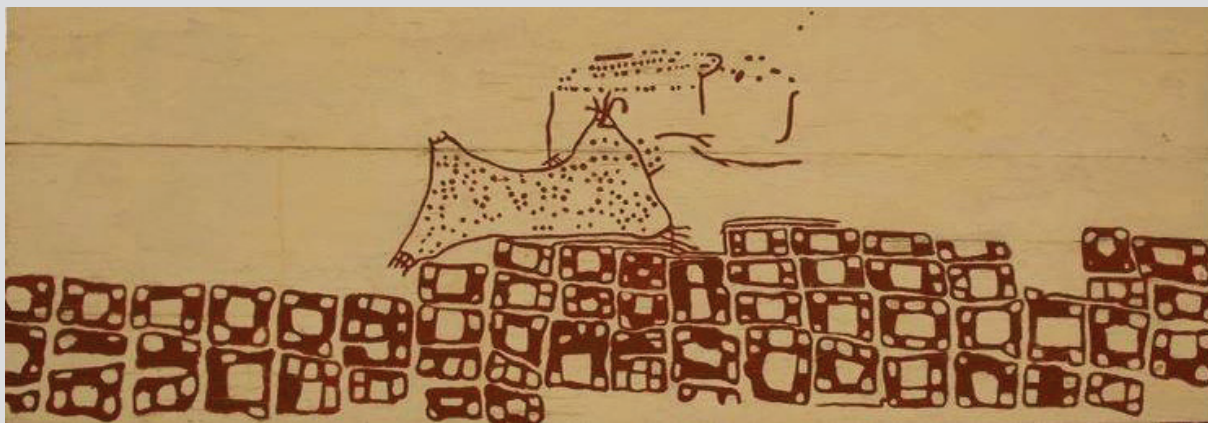
<<https://crystaltrulove.wordpress.com/2010/07/08/map-rock-shoshone-petroglyphs/>>, acesso em 18/11/2016.



**MAPA 02** MAPA DE ÇATAL HOYÜK

Autor ignorado. Turquia, c.6200 a.C.

Pintura sobre parede.



Fontes:

HARWOOD, 2006.

Çatalhöyük Research Project <<http://www.catalhoyuk.com/>>, acesso em 18/11/2016.

<<https://makingmaps.net/tag/catal-huyuk/>>, acesso em 18/11/2016.

**MAPA 03** MAPA DE BEDOLINA

Autor ignorado. Capo di Ponte, Valcamonica, Itália, c.1500 a.C.

Gravações sobre rocha, L 460 x H 230 cm.



Fontes:  
BROTTON, 2014a; CARERI, 2013.



**MAPA 04**      MAPA DE BABILÔNIA

Autor ignorado. Iraque, c. 750 a 500 a.C.

Gravação sobre tablete de argila, L 8 x H 12 cm.



Fontes:

BROTON, 2014a; HARWOOD, 2006.

Segundo o texto cuneiforme, os triângulos para além do grande círculo indicariam as regiões dominadas pelos povos bárbaros (BROTTON, 2014a; HARWOOD, 2006).

Podemos configurar um segundo contexto a partir do período definido como Antiguidade ou Antiguidade Clássica, genericamente compreendido entre os séculos V a.C. e V d.C. Tais mapas são frutos de um outro tipo de ambiente, das cidades-Estado da Grécia de Platão e Aristóteles, do polo cultural de Alexandria, e de uma Europa onde se estende a presença romana, política, militar, e sua engenhosidade construtiva. Embora a esfericidade da Terra já estivesse antes sugerida pelos pitagóricos, e já existisse o mapa de Anaximandro incluindo a Europa e a Ásia, podemos anotar aqui o mapa de Eratóstenes de Cirene (275 e 195 a.C.), que teria sido diretor da Biblioteca de Alexandria e o primeiro a calcular com precisão bastante aproximada a circunferência da Terra, baseando-se apenas na sombra projetada pela luz solar e na distância medida entre Siena e Alexandria. A dificuldade de trabalhar com mapas reconstruídos a partir de dados e relatos escritos fica evidente nestes dois exemplos do mapa de Eratóstenes (Mapa 05), assim como em outros mapas gregos e romanos da Antiguidade.

Neste grupo se destacaria o mapa-múndi de Ptolomeu (Mapa 06), em que este já emprega “a latitude e a longitude como coordenadas” (MLODINOW, 2010, p. 66), a projeção cônica, e incorporando talvez as contribuições de Aristóteles e de Hiparco – respectivamente, a ideia de dividir o mundo em cinco zonas climáticas conforme sua posição em relação ao equador e aos polos, e a ideia de dividir as zonas climáticas em intervalos iguais por meio de linhas norte/sul –, chegando a indicar desse modo a posição de 8 mil lugares conhecidos. Claudius Ptolomeu (c.90-168 d.C.) foi talvez o grande nome da Geografia antiga, reunindo conhecimento de várias fontes e autores. Seus mapas, perdidos durante séculos, teriam sido reconstruídos a partir do século XV, tornando-se referência entre os europeus e mesmo nas grandes navegações (DREYER-EIMBCKE, 1992; HARWOOD, 2006; MLODINOW, 2010).

Expressão de uma visão cristã do final da Antiguidade, o mapa de Peutinger chama a atenção por seu formato e por seu tamanho. Retrata o Império Romano das ilhas britânicas até a Índia, com destaque para as cidades de Roma, Constantinopla e Antioquia. Do original atribuído a Cartorius, uma cópia do século XIII teria sido cortada no início do século XIX em 12 segmentos (dos quais restam 11) e se popularizado pelo nome de seu comprador, Konrad Peutinger. A discrepância entre as escalas horizontal e vertical faz parecer que as distâncias são muito maiores na horizontal. A península italiana ocupa três das 11 partes, e sua extremidade aparece no trecho ampliado (Mapa 07), a leste do Mediterrâneo, com suas rotas, castelos e acidentes geográficos (BROTTON, 2014a; HARWOOD, 2006; GEORAMA..., 1967).

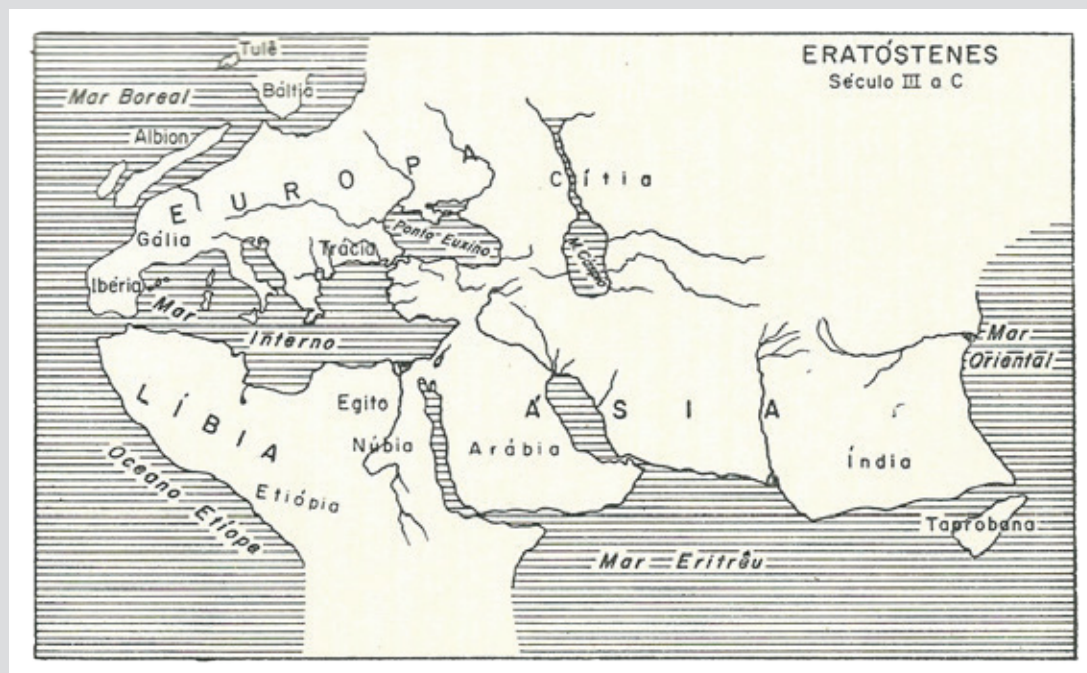
Embora parte desses mapas retratasse claramente estradas e informações a respeito dos caminhos, Mlodinow (2010, p. 72) vai dizer que os mapas na Europa medieval “não foram feitos para descrever exatamente as relações geométricas e espaciais. [...] nem havia muita noção de escala. Em vez disso, eles eram geralmente simbólicos, históricos, decorativos ou religiosos”.



## MAPA 05 MAPA DE ERATÓSTENES

Atribuído a Eratóstenes de Cirene. Alexandria, c.250 a.C.

Reconstruções.



Fontes:

AZEVEDO, A. O mundo antigo. São Paulo: Desca, 1965.

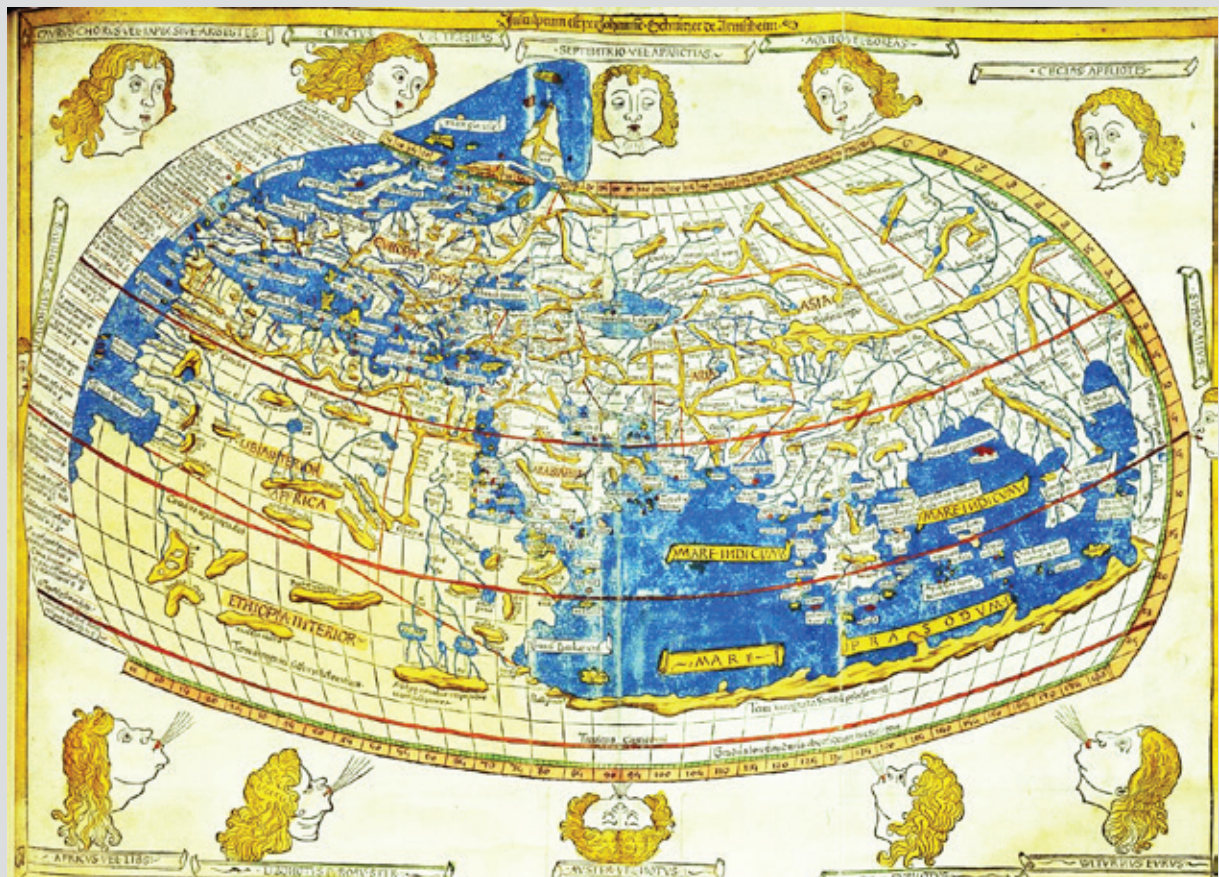
<<http://www.futura-sciences.com/sciences/dossiers/astonomie-mesure-terre-eratosthene-151/>>, acesso em 31/01/2017.



## MAPA 06 MAPA-MÚNDI DE PTOLOMEU

Originais atribuídos a Claudius Ptolomeu. Alexandria, c.150 d.C.

Reconstruções, século XV.



Fontes:

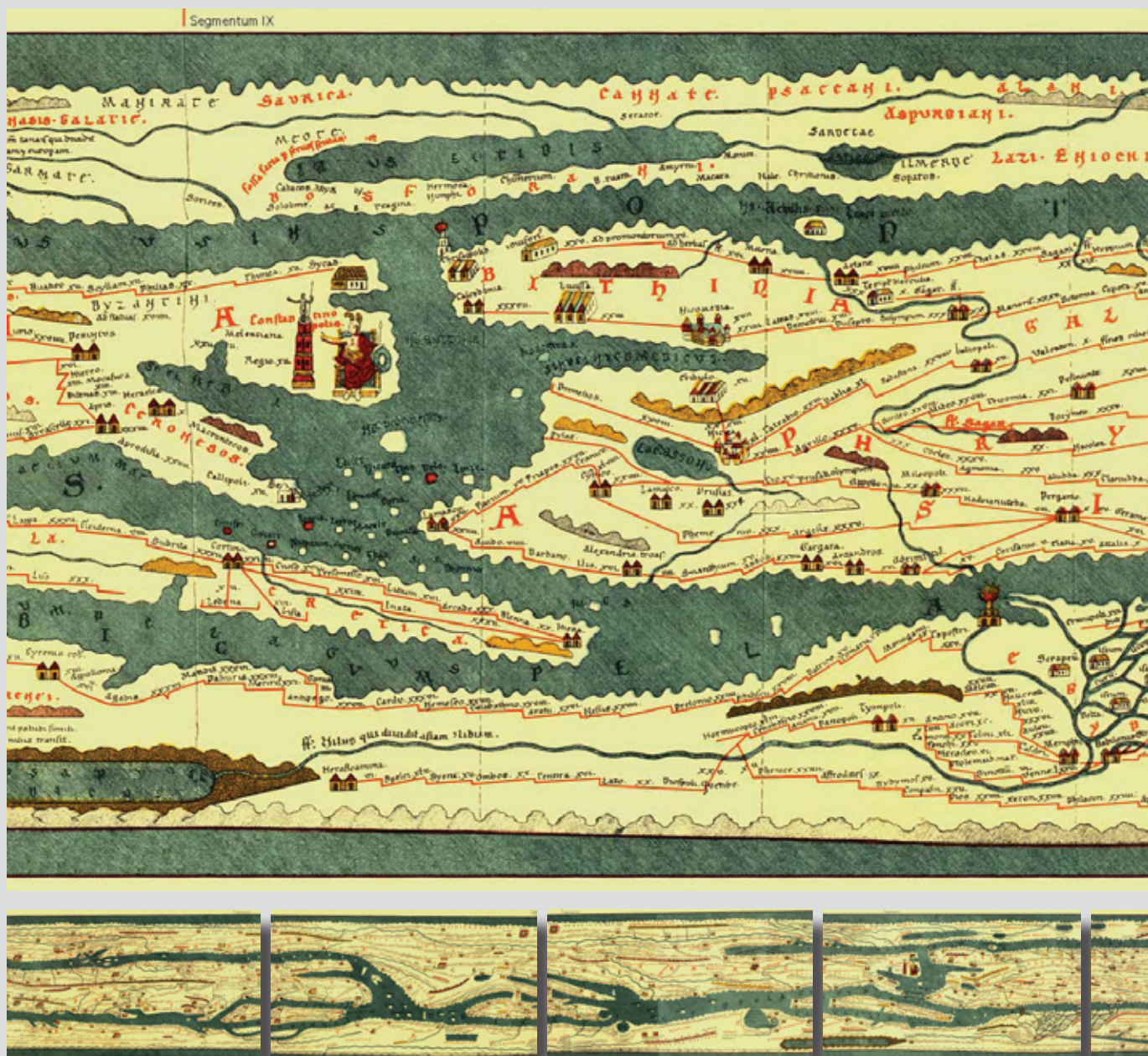
BROTTON, 2014a; DREYER-EIMBCKE, 1992; HARWOOD, 2006.



## MAPA 07 TÁBUA DE PEUTINGER

Autor ignorado. Jordânia, c.300 d.C.

Reconstrução a partir de cópia (no original, pintura sobre pergaminho\*), L 682 x H 34 cm.



\* Conforme Oliveira (1983), pele de carneiro curtida, preparada com alume, própria para a escrita.

Fontes:

BROTTON, 2014a; GEORAMA..., 1967; HARWOOD, 2006.

Situados de modo geral entre os séculos VII e XIII, podemos identificar nesse contexto uma série de mapas que parece buscar a formalização de uma totalidade, frequentemente ligada a uma visão de mundo, e que será expressa muitas vezes em representações circulares ou arredondadas.

Nessa condição podemos observar os mapas medievais conhecidos como T-O (cuja denominação viria de *Orbis Terrae* ou *Orbis Terrarum*), ou mapas de roda, em geral produzidos na Europa durante parte da Idade Média, e que seriam melhor entendidos talvez como símbolos. Mais que geografias e caminhos, os mapas T-O se preocupam em mostrar um sentido de ordenação cosmológica e religiosa do mundo, com um centro frequentemente sugerido em Jerusalém, o Oriente (a luz, o leste) posicionado na parte de cima do mapa, a cruz sugerida na letra T e nas quatro direções, e uma ideia da totalidade expressa na letra O e no oceano que a tudo circunda. Curiosamente, entre os exemplos aqui reunidos (Mapa 08), o mapa maior (Bergomensis) traz ao lado um diagrama das faixas climáticas, em que o Oriente é subentendido à direita (DREYER-EIMBCKE, 1992; FONSECA, 2013; HARWOOD, 2006).

De caráter mais simbólico e político que propriamente físico, a estrutura dos mapas T-O parece sobreviver incorporada a mapas que gradativamente vão incluir caminhos, lugares e acidentes geográficos, além de elementos do imaginário pagão e cristão da Europa medieval. Nesse sentido podemos entender a série de mapas atribuídos ao Beato de Liebana, que viveu na segunda metade do século VIII e foi monge da Ordem de São Benito, no mosteiro de São Toríbio de Liebana. Normalmente de forma circular ou ovalada, seus mapas combinavam elementos geográficos e religiosos, e exerceram grande influência sobre a cartografia de sua época e posterior. Nos dois exemplos aqui mostrados (Mapa 09), uma estrutura geral semelhante aos mapas T-O convive com as serras, rios e mares, como referências ao espaço físico entre as cidades (GEORAMA..., 1967; HARWOOD, 2006).

Também em forma circular, temos o conhecido mapa de Al-Idrisi (Mapa 10), importante geógrafo, egiptólogo e cartógrafo árabe do século XII, que estudou na Universidade Muçulmana de Córdoba (Espanha) e teria produzido alguns dos mapas mais precisos de sua época. O mapa denominado “Entretenimento para quem deseja viajar pelo mundo” integra a Tabula Rogeriana, um grande atlas produzido por Al-Idrisi a serviço do rei Rogério II da Sicília, e que tem a peculiaridade de posicionar o sul (e portanto a cidade de Meca) na parte superior, o que teria sido usual em mapas de territórios “do norte” convertidos ao islã (BROTTON, 2014a; HARWOOD, 2006).

Com cerca de 1100 inscrições sobre as dimensões geográficas, teológicas, cosmológicas e zoológicas, o mapa de Hereford (Mapa 11) oferece uma visão condensada do imaginário da Idade Média. Teria sido confeccionado por uma equipe de clérigos de Lincoln e Hereford, sob o comando de um tal Richard of Haldingham, que assina a autoria do mapa no canto esquerdo inferior, mas sobre quem pouco se sabe. Assim como os mapas T-O e tantos outros no contexto do cristianismo, o mapa de Hereford traz o leste posicionado acima, além de ilustrações sobre passagens do Velho e do Novo Testamento (BROTTON, 2014a; HARWOOD, 2006).



## MAPA 08 MAPAS T-O

Vários autores. Europa, a partir do século VII.

Gravura e manuscritos sobre suportes variados (pergaminho, velino, papel).



No alto, mapa atribuído ao monge Jacobus Philippus Bergomensis, 1503. Abaixo (esq.), mapa associado à enciclopédia *Etimologiae*, de S. Isidoro de Sevilha. Abaixo (dir.), mapa do século XII.

Fontes:

DREYER-EIMBCKE, 1992; HARWOOD, 2006.

<<https://digital.library.cornell.edu/catalog/ss:3293714>>, acesso em 18/11/2016.

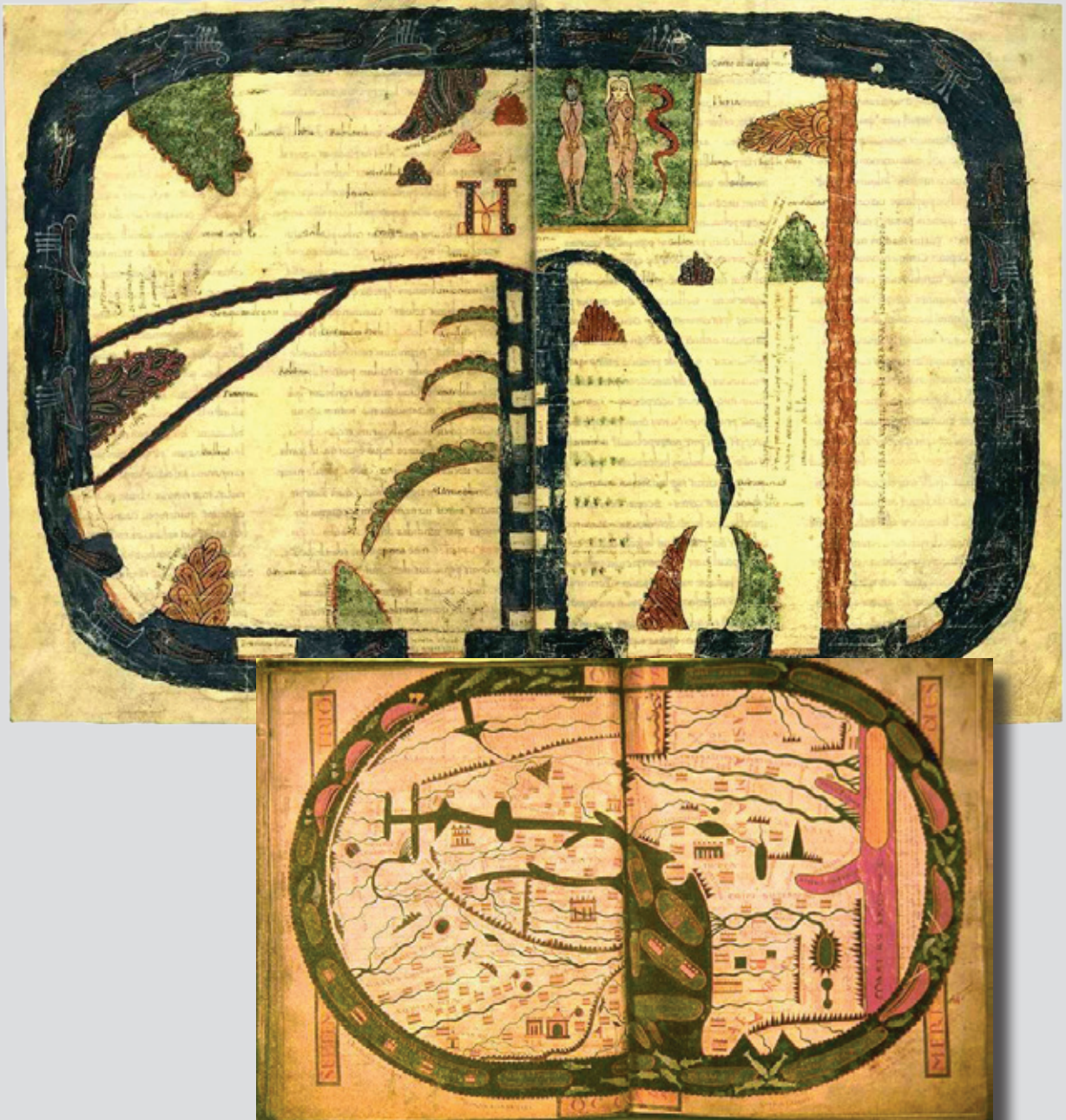
<<http://mapasyotroscuentos.blogspot.com.br/2014/01/cartografia-o-teologia.html>>, acesso em 31/01/2017.



## MAPA 09 MAPAS DE BEATUS LIEBANA

Autores ignorados. Espanha, a partir do século X.

Cópias, eventualmente pergaminho, velino, tamanhos variados.



Acima, talvez a cópia mais antiga dos mapas atribuídos ao Beato de Liebana, conhecida como “Valcavado”, de 970 d.C. Abaixo uma cópia em pergaminho, do século XI.

Fontes:

GEORAMA..., 1967; HARWOOD, 2006.

<<http://www.encyclopedie-universelle.net/beatus-liebana15.html>>, acesso em 18/11/2016.



# **MAPA 10**      **MAPA DE AL-IDRISI**

Al-Sharif Al-Idrisi. Itália, 1154.

Manuscrito, L 30 x H 21 cm.



Fontes:  
BROTON, 2014a; HARWOOD, 2006.



**MAPA 11**      **MAPA DE HEREFORD**

Atribuído a Richard Haldingham. Hereford, Inglaterra, c.1300.

Pintura sobre velino, L 133 x H 158 cm.



Fontes:

BROTON, 2014a.; HARWOOD, 2006.

<<http://www.themappamundi.co.uk/mappa-mundi/>>, acesso em 28/11/2016.



**MAPA 12**      **MAPA DE EBSTORF**

Autor ignorado. Ebstorf, Alemanha, c.1300.

Pintura sobre velino, diâmetro aprox. 300 cm.



Fonte:  
HARWOOD, 2006.



**MAPA 13**      MAPA DE FRA MAURO

Fra Mauro. Itália, c.1450.

Pintura sobre velino, L 240 x H 240 cm.



Fontes:

BROTON, 2014a; GEORAMA..., 1967; HARWOOD, 2006.

Um dos maiores mapas-múndi já construídos (o mapa mural de Chalivay-Milon, França, destruído em 1885, teria o diâmetro de 600 cm), o mapa de Ebstorf leva o nome do local onde apareceu no século XIII, adaptado talvez de um mapa de Otto, a Criança, Duque de Brunswick. O original (do qual vemos uma reconstrução) teria sido fotografado e restaurado em 1891, mas destruído por um ataque aliado a Hanover em 1943, durante a Segunda Guerra. Dialogando ainda com a estrutura dos mapas T-O, com a cabeça, mãos e pés do Cristo nas posições cardeais e Jerusalém representada ao centro, o mapa mostra elementos da narrativa bíblica, assim como referências a fontes clássicas, como Plínio, o Velho, e medievais, como a *Imago Mundi* (1151), enciclopédia popular atribuída a Honorius Augustodunensis (HARWOOD, 2006; WOODWARD, 1987).

Trezentos anos posterior ao mapa de Al-Idrisi, o mapa do monge veneziano Fra Mauro (Mapa 13) posiciona também o sul na porção superior do mapa, e teria sido um dos mapas mais completos e precisos de seu tempo. Inclui informações dos recém-descobertos mapas de Ptolomeu, de cartas portulanas, abundantes informações hidrográficas e o desenho detalhado de caminhos e dos litorais, ainda que se possa questionar as proporções continentais da África e da Escandinávia. Ao redor do mapa central há um esquema cosmológico com a Terra ao centro (e as órbitas concêntricas da Lua, Mercúrio, Vênus, o Sol, Marte, Júpiter e Saturno), e abaixo à esquerda uma representação do Paraíso, circular como o mapa principal, e as figuras de Adão e Eva nus diante de Deus, e o território inóspito e rochoso que habitariam após a queda (BROTTON, 2014a; GEORAMA..., 1967; HARWOOD, 2006).

### 1.3. Instrumentos, novos mares e novas terras : O real projetado

Num terceiro contexto, cujos mapas mostram um uso já determinante de instrumentos na apreensão do espaço, podemos incluir os chamados mapas “portulanos”, confeccionados principalmente entre os séculos XIII e XVI, e que vão definitivamente somar novas terras às já conhecidas, com ênfase nas viagens marítimas. Trazem por isso os nomes de incontáveis portos (de onde o nome “portulano”), e o desenho das chamadas “linhas de rumo”<sup>9</sup> ou ângulos de referência, que cobrem o mapa como uma rede, conectados por uma e outra rosa dos ventos.<sup>10</sup> Esse tipo de navegação e os mapas correspondentes surgem atrelados ao uso da *bússola*,<sup>11</sup> que

9. “Linha da superfície da Terra que conserva o mesmo ângulo com todos os meridianos; loxodroma ou curva loxodrômica em espiral, na direção dos polos, numa direção verdadeira constante. Os paralelos e os meridianos, que, igualmente, conservam direções verdadeiras constantes, podem ser considerados casos especiais da linha de rumo. Uma linha de rumo é uma reta em uma projeção de Mercator. O mesmo que *espiral equiangular*; *loxodroma*; *curva loxodrômica*; *rota de Mercator*” (OLIVEIRA, 1983, p. 371).

10. “Círculo graduado, no sentido dos ponteiros do relógio, de 0° na direção de referência, até 360°, ou em pontos, ou ainda em graus e pontos” (OLIVEIRA, 1983, p. 598).

11. Bússola: “Instrumento destinado a indicar a direção de referência horizontal com relação à Terra” (cf. agulha de marear). Bússola magnética: “A bússola que depende da atração do magnetismo da Terra pela sua força direcional” (OLIVEIRA, 1883, p. 69-70).

conforme Sobel (2008, p. 39) havia sido inventada no século XII e no final da Idade Média já teria se tornado padrão nos navios, ainda que, como alerta Katinsky (2002, p. 136), o nome espanhol *brújula*, “bruxazinha”, atestasse ainda certa perplexidade quanto a seu funcionamento.

De autoria desconhecida, e tido como o mais antigo mapa portulano, a Carta de Pisa ou Carte Pisane (Mapa 14) é por isso um dos mapas mais importantes da história da cartografia. Produzido provavelmente na Itália entre 1275 e 1300, inaugura uma série de mapas pensados para um sistema de navegação, marcando a transição entre os “empíricos” mapas medievais e os mapas estruturados sobre instrumentos, coordenadas e projeções que se tornariam predominantes a partir do século XVI. É notável a transformação de uma série de mapas que pensam o mundo através de uma visão religiosa, de uma totalidade de símbolos e caminhos terrestres, para um outro conjunto de mapas que se volta para os mares, para os novos caminhos pelo mar, e cujo centro escapa de Jerusalém ou de Roma e caminha para o oceano Atlântico.

Desenhado sobre pergaminho como a Carte Pisane, o mapa de Juan de La Cosa (Mapa 15), de 1500, é tido como o primeiro a mostrar a costa das Américas descoberta por Cristóvão Colombo em 1492. Representa a América em escala muito maior que o Velho Mundo, e a situa já como massa continental independente da Ásia, ao contrário do que Colombo teria acreditado. Ao norte, mostra novas descobertas feitas por John Cabot em 1497, e ao sul a costa do Brasil, que no mesmo ano passaria a ser disputado por Espanha e Portugal. No centro do Atlântico, uma grande rosa dos ventos com as direções cardeais, os “ventos intermediários” e a Santíssima Trindade como que a iluminar os caminhos. Entre importantes mapas portulanos figuram também o famoso Atlas Catalão de Abraham Cresques, o mapa de Cantino (em que já aparece a costa do Brasil) e os mapas de Piri Reis.

Ainda no século XV, conforme Dash (2002, p. 33), “com a invenção da imprensa por Gutenberg, não muitos anos antes de Cristóvão Colombo partir rumo às Américas”, os velhos mapas portulanos começam a ser substituídos por mapas impressos.

Pintados à mão em cores fortes, às vezes com destaques em ouro ou prata, continham uma vasta quantidade de informações erradas, mas eram mais baratos e mais fáceis de encontrar do que os anteriores. Os editores agora só precisavam de bons mapas para copiar. (DASH, 2002, p. 33)

Impresso já sobre papel, em 12 partes, o mapa de Martin Waldseemüller (Mapa 16), de 1507, atesta a qualidade da xilogravura do início do século XVI. Primeiro a associar as terras do oeste ao nome “America”, o mapa seria adquirido em 2003 pela Biblioteca do Congresso dos EUA por 10 milhões de dólares, tornando-se uma espécie de “certidão de nascimento” daquele país. Assim denominado como um mapa-múndi “de acordo com a tradição de Ptolomeu e com as viagens de Américo Vespúcio e outros”, o mapa mostra de fato alguma semelhança com as projeções de Ptolomeu reconstruídas no século XV, e antecipa de algum modo o desenho do oceano Índico, sete anos antes de seu estabelecimento ou “descoberta” oficial (BROTTON, 2014a; HARWOOD, 2006).



**MAPA 14      CARTE PISANE**

Autor ignorado. Itália, c.1275-1300.

Pintura sobre pergaminho, L 104 x H 50 cm.



Fontes:  
BROTON, 2014a; HARWOOD, 2006.



**MAPA 15**      **MAPA DE JUAN DE LA COSA**

Juan de La Cosa. Espanha, 1500.

Pintura sobre pergaminho, L 183 x H 96 cm.



Fontes:

BROTON, 2014a; GEORAMA..., 1967.



**MAPA 16** PRIMEIRO MAPA DA AMÉRICA

Martin Waldseemüller. Alemanha, 1507.

Xilogravura sobre papel, L 244 x H 134 cm.



Fontes:

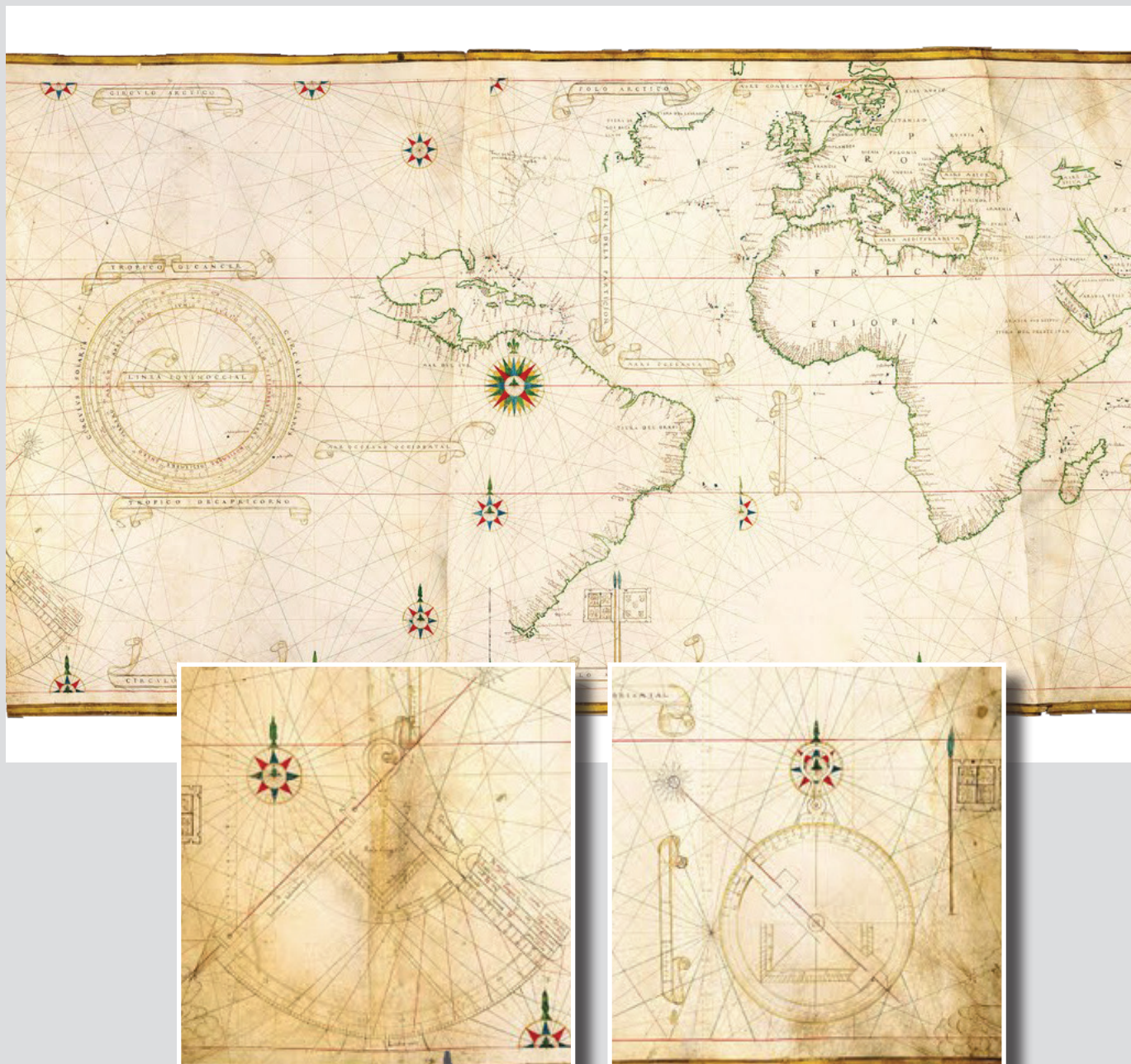
BROTON, 2014a; HARWOOD, 2006.



# **MAPA 17      CARTA UNIVERSAL**

Diogo Ribeiro. Espanha, 1529.

Pintura sobre velino, L 205 x H 85 cm.



Fontes:  
BROTON, 2014a; HARWOOD, 2006.

Convivendo com as inovações, entretanto, mapas importantes ainda seriam confeccionados nos moldes antigos. É o caso do mapa de Diogo Ribeiro (Mapa 17), de 1529, desenhado sobre velino<sup>12</sup> como um luxuoso mapa portulano, que, com sua aparência técnica e seu detalhamento topográfico, teria inaugurado uma cartografia diretamente voltada ao uso político, servindo de argumento na disputa entre espanhóis e portugueses em torno das ilhas Molucas. A disputa teria surgido logo após a primeira circunavegação conhecida, de Fernando de Magalhães, entre 1519 e 1522. Português de nascimento, Diogo teria aceito pagamento espanhol (assim como outros cartógrafos) para manipular a realidade geográfica, posicionando as ilhas no hemisfério ocidental, de domínio espanhol. Talvez para sugerir uma inquestionável precisão científica, o mapa traz o desenho de sofisticados instrumentos de navegação, como um quadrante e um astrolábio, além de uma rosa dos ventos extremamente aprimorada, com marcações concêntricas dos meses e das constelações astrológicas (BROTON, 2014a; HARWOOD, 2006).

Nesse contexto de expansão técnica e territorial da Europa se enquadra o período conhecido como o das “grandes navegações” – de modo geral compreendido entre o final do século XV e o século XVII –, que corresponderá a um incremento das técnicas de navegação e armamentos; às novas possibilidades de impressão e à crescente importância geopolítica dos mapas; a um acúmulo gradual de informação sobre os territórios descobertos; assim como a um maior número de viagens, auxiliadas por novos e melhores instrumentos (como o *quadrante*,<sup>13</sup> que conforme Dash, 2002, p. 37, seria uma variante direta do *astrolábio*<sup>14</sup>) (Figura 01) e à afirmação de uma abordagem crescentemente geométrica e abstrata cujo exemplo máximo será a “Nova e Ampliada Descrição do Mundo” (Mapa 18), de Gerard Mercator.

O mapa, de 1569, marcaria uma virada na concepção geométrica dos mapas-múndi, apresentando uma distorção na extensão dos mares e continentes, especialmente nas altas latitudes, de modo a simplificar para os navegadores o traçado de rotas entre dois pontos. Utilizada até os dias de hoje, a chamada “projeção de Mercator” transporta de forma eficiente para o plano (Figura 02), ao menos do ponto de vista da navegação, a relação crescente entre as latitudes e as longitudes (pois estas diminuem em direção aos polos) (BROTON, 2014a; HARWOOD, 2006). Conforme Fonseca e Oliva, a novidade da projeção de Mercator teria sido combinar o conhecimento da *Geografia* de Ptolomeu à solução geométrica encontrada antes pelo cosmógrafo português Pedro Nunes, que conferia maior precisão às linhas de rumo, “de modo que mantivessem sempre a mesma orientação em relação aos pontos cardeais e seu ângulo em relação aos meridianos”. Para os

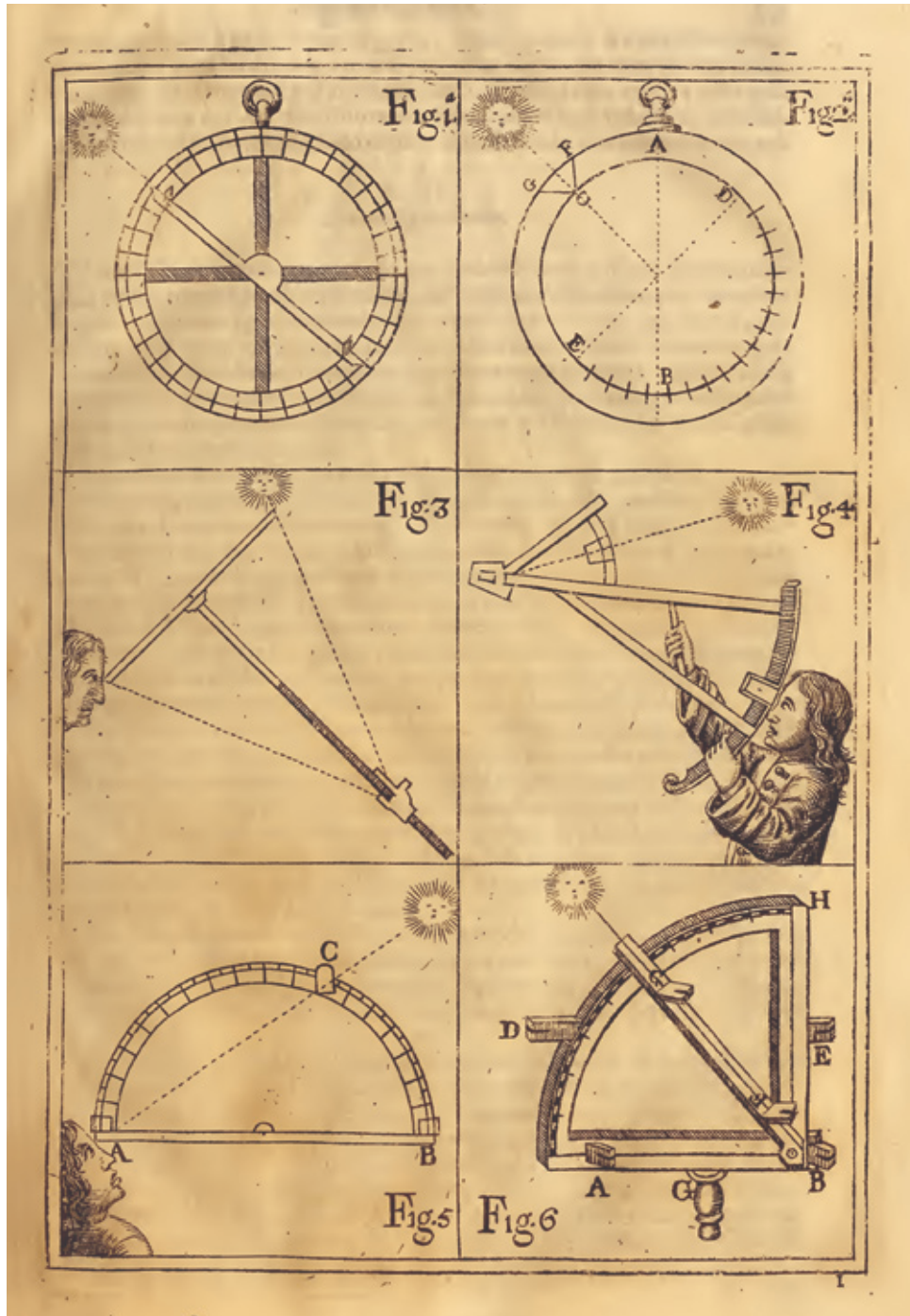
12. Espécie de pele de feto bovino ou de outros animais, mais lisa e fina que o pergaminho comum, tratada para receber escrita, ilustrações, impressões, podendo ser também encadernada (HOUAISS, 2001).

13. Na acepção 2, em Oliveira (1983, p. 561) “(Levantamento) Instrumento topográfico ou astronômico composto de um arco graduado de cerca de 90° de comprimento (180° em extensão), equipado com um dispositivo visual. O quadrante pode ser considerado uma forma de setor. Alguns quadrantes geodésicos combinam tanto as funções topográficas quanto as astronômicas”.

14. “Planisfério celeste; antigo instrumento constituído de um círculo completo graduado, com uma alidade no centro e chapas acessórias ajustáveis, sobre as quais são representadas projeções estereográficas do céu e da esfera para latitudes locais. Foi criado pelos gregos e desenvolvido pelos portugueses” (OLIVEIRA, 1983, p. 41).



Figura 01 – Ilustração no livro *Arte de navegar*, de 1712, onde se lê [na língua que corresponderia ao “português clássico” (ILARI, 2006, p. 21)]: “*Dos instrumentos principaes com que no mar se observa o Sol [...] & por meyo destes instrumentos feitos a principio de páo he que os Portuguezes emprenderão os descobrimentos das terras incognitas, e o conseguiraõ com grande gloria sua*” (PIMENTEL, 1712, p. 16). Abaixo, um astrolábio (1); um anel graduado, criado por Pedro Nunes (2); uma balestilha “de revés”, para o uso de costas para o Sol (3); um quadrante de dois arcos, introduzido talvez pelos ingleses (4); um semicírculo graduado, de meados do século XVI (5); e um quadrante, conforme Albuquerque (1985, p. 50), bastante aperfeiçoado (6).



Fontes:

ALBUQUERQUE, Luís. Os descobrimentos portugueses. Lisboa: Alfa, 1985, p. 50.

ILARI, R.; BASSO, R. Português da gente. Contexto: São Paulo, 2006.

PIMENTEL, Manoel. *Arte de Navegar*. Lisboa, 1712. Disponível em <<https://archive.org/details/artedenavegaremq00pime>>, acesso em 08/01/2017.

autores, embora Mercator visasse seu contexto social imediato, seu mapa “extrapolará de longe esses limites e será o maior representante de uma dada visão de mundo que será celebrada” (2013, p. 51-52).

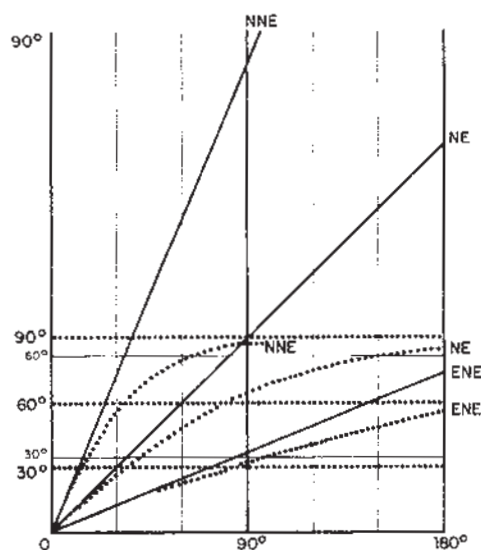
Quase um século mais tarde, o “Novo mapa da Terra toda” (Mapa 19) e o “Novo e acuradíssimo mapa da Terra toda”, de Joan Blaeu, são exemplos da chamada “era de ouro” da cartografia holandesa, que corresponde de modo geral ao período entre 1569 e 1672, ou seja, dos mapas de Mercator, seguidos pelos mapas de Abraham Ortelius (associado a Mercator); de Jodocus Hondius (que em 1606 teria comprado as placas de impressão da família de Mercator, reeditando e ampliando seu Atlas); de Willem Blaeu (que teria comprado as placas após a morte de Hondius); e de seu filho Joan Blaeu, cartógrafo

oficial da Companhia Holandesa das Índias Orientais, que em 1665 publica o *Atlas Maior*. Em 1672, com um incêndio nos armazéns de Blaeu e o falecimento deste um ano depois, se encerraria um século de mapas ricamente adornados e impressos como trabalhos de arte. Nos dois mapas mostrados aqui (Mapa 19) podemos notar o uso da projeção hemisférica, de algum modo tentando elaborar a representação geométrica da esfera no plano, ambos adornados por figuras da mitologia, da astrologia e da ciência (BROTON, 2014a; SCHÜLER, 2010).

Entre os instrumentos de navegação surgidos nesse período, seriam exemplos o *sex-tante*,<sup>15</sup> criado por Isaac Newton em 1700, e sobretudo os quatro relógios náuticos de precisão desenvolvidos entre 1731 e 1759 pelo relojoeiro John Harrison – que, apresentados a um “Conselho da Longitude”, instituído em 1714 pelo governo inglês para solucionar o problema da definição precisa da longitude no mar, mereceriam reconhecimento parcial apenas em 1773, depois de 40 anos de “intriga política, guerra internacional, calúnia acadêmica, revolução científica e conturbação econômica” (SOBEL, 2008, p. 16).

Harrison não possuía formação acadêmica ou qualquer aprendizado na arte da relojoaria. No entanto, construiu uma série de relógios virtualmente sem fricção, que não requeriam lubrificação nem limpeza, feitos de material resistente à corrosão e que mantinham as suas partes móveis perfeitamente equilibradas em relação umas às outras, independentemente de como o mundo se inclinasse ou se agitasse ao redor desses mecanismos. O relojoeiro eliminou o pêndulo e misturou diversos metais em seus mecanismos, de modo que, quando um componente se expandia ou se retraiu com as mudanças de temperatura, o outro reagia à mudança e mantinha o andamento constante do relógio (SOBEL, 2008, p. 15-16).

Figura 02 – Em linha pontilhada, os paralelos e os rumos curvos. Em linhas cheias, os paralelos de latitudes crescidas, bem como as loxodromas de Mercator.



Fonte: OLIVEIRA, 1983, p. 546.

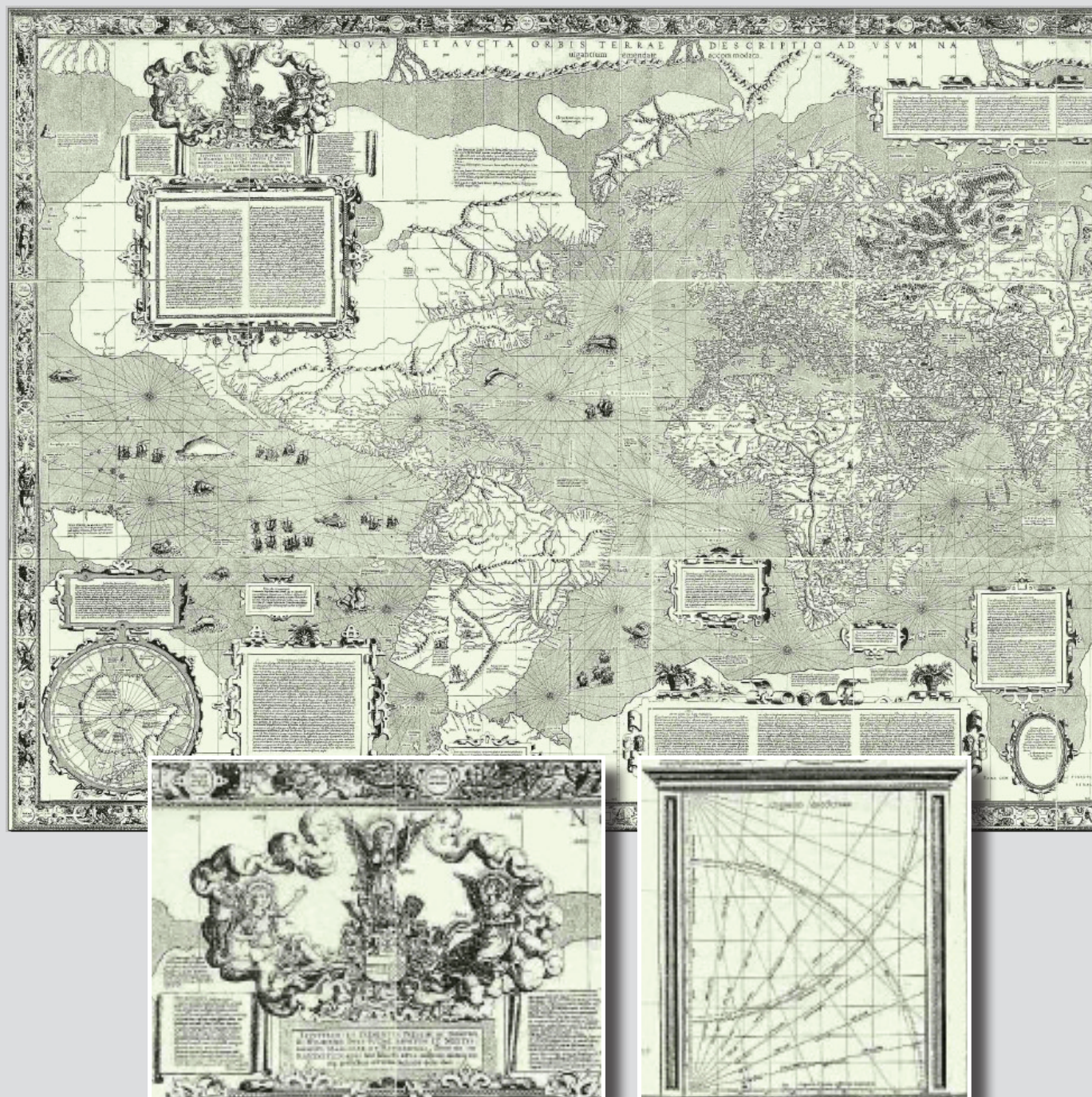
15. Conforme Oliveira (1983, p. 610), “instrumento de reflexão dupla para a medida angular, primariamente para os corpos celestes. [...] O termo aplicava-se somente a instrumentos com um arco de 60° e um alcance de 120°. Daí o seu nome. Modernamente o termo inclui instrumentos similares, não importando o alcance”.



# **MAPA 18**      NOVA E AMPLIADA DESCRIÇÃO DO MUNDO

Gerard Mercator. Holanda, 1569.

Gravura em cobre, L 202 x H 124 cm.



Fontes:  
BROTON, 2014a; HARWOOD, 2006.



# **MAPA 19**      **NOVO MAPA DA TERRA TODA**

Joan Blaeu. Holanda, 1648.

Gravura em cobre, L 300 x H 243 cm.



Mapa menor: Novo e acuradissimo mapa da Terra toda, Joan Blaeu, 1664, L 77 x H 51 cm.

Fontes:

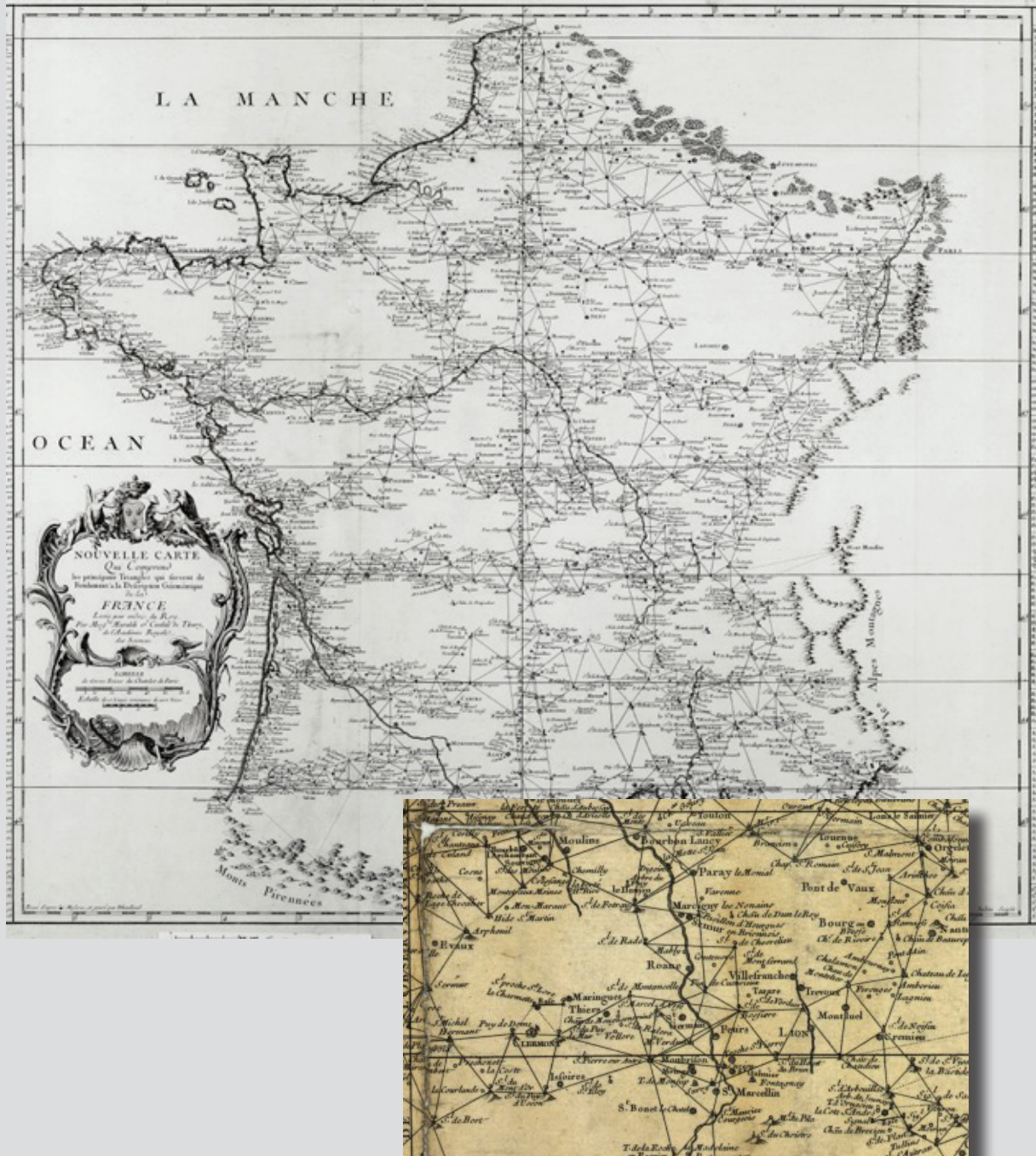
BROTTON, 2014a; SCHÜLER, 2010.



## MAPA 20 NOVO MAPA DA FRANÇA

César-François Cassini de Thury. França, 1744.

Gravura, L 91 x H 58 cm (incluindo as tabelas laterais).



Fontes:

BROTTON, 2014a; HARWOOD, 2006.

<<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53095291n>>, acesso em 18/11/2016.



Elementos ópticos como o telescópio astronômico (aperfeiçoado e utilizado por Galileu no início do século XVII, na aferição do movimento das luas de Júpiter) teriam inaugurado a possibilidade de determinar o horário em dois locais ao mesmo tempo. Tomando-se como constante o movimento de rotação da Terra (360 graus em 24 horas, ou seja, um grau a cada quatro minutos), tornou-se possível definir a longitude como uma relação temporal entre dois locais. Ocorre que no mar, com os relógios de pêndulo inoperantes sob o movimento dos barcos e as mudanças de temperatura, isso não era possível até a invenção de Harrison, cujo trabalho teve talvez papel fundamental no domínio marítimo exercido pela Inglaterra nesse período.

Somada à maior precisão nos mares, a utilização de equipamentos ópticos e de métodos como o da *triangulação*<sup>16</sup> em terra, passava-se também a determinar com maior clareza o desenho dos continentes e a forma dos territórios, como ficou registrado no “Novo mapa da França” feito pela família de cartógrafos Cassini (Mapa 20). Com propósitos militares e de fiscalização e taxaço mais eficientes, o rei Luis XIV teria encomendado a Jacques Cassini e seu filho César-François a construção de um mapa da França em um grau inédito de precisão. Uma parte dos pesquisadores, levando equipamentos por todo o território, teria iniciado o levantamento em 1733, transmitindo os dados para o restante da equipe em Paris. Utilizando métodos aperfeiçoados de triangulação, o mapa trazia também tabelas com a latitude e longitude das principais cidades da França, assim como suas distâncias até o Observatório de Paris. Impresso em 18 folhas na escala de 1:1.800.000, o mapa situa inúmeros pontos no plano, numa rede de 800 triângulos medidos e calculados a partir de 19 linhas de base, e mesmo sem realizar medidas de altitude, inaugura um novo patamar de detalhamento cartográfico, que se tornaria padrão nas pesquisas subsequentes (BROTTON, 2014a; HARWOOD, 2006).

Caberia destacar ainda nesse período o desenvolvimento dos assim chamados “mapas temáticos”, preocupados em expressar aspectos sociais, históricos, econômicos, culturais, para além da representação física do território. De 1854, o famoso “Mapa do cólera em Londres”, então a maior cidade do mundo, com 4 milhões de habitantes, vai representar um marco para a moderna epidemiologia, permitindo a percepção de padrões na distribuição e no controle de doenças. Nele, o físico John Snow (que não acreditava na transmissão do cólera pelo ar) registra cada ocorrência da doença ao longo das ruas da cidade, evidenciando desse modo sua relação com a posição das bombas de abastecimento de água (BROTTON, 2014a; HARWOOD, 2006).

---

16. Conforme Oliveira (1983, p. 653), “método de levantamento em que as estações são pontos do terreno, os quais são locados nos vértices de uma cadeia ou rede de triângulos. Os ângulos dos triângulos são medidos por instrumento, e os lados são derivados, mediante cálculo, dos lados escolhidos, os quais se denominam bases, cujos comprimentos são conseguidos por medição direta no terreno”. Conforme HARWOOD (2006, p. 107), o método da triangulação, que teria na França do século XVIII sua primeira implementação em larga escala, remontaria aos trabalhos do matemático alemão Gemma Frisius (1508-1558), tendo sido primeiramente aplicado na Holanda, em 1615, por seu companheiro Dutchman Willebrord van Roijen Snell. O primeiro passo do método seria estabelecer uma linha de base de medida conhecida, para então medir os ângulos entre os extremos dessa linha e um ponto visível que se queira situar, formando um triângulo. Calcula-se então as medidas desses “lados” do triângulo, para depois tomá-los como novas linhas de base e situar outros pontos, até o mapeamento completo da área.

Um quarto contexto pode ser relacionado ao decorrer do século XX, sobretudo em função das grandes guerras e com a implementação e combinação crescente do uso da fotografia e da aviação na obtenção de dados e imagens da Terra, fatores acrescidos de uma evolução sensível nos processos gráficos ao longo do século, em que a fotografia aparece também como elemento-chave. A esse cenário veio se somar a evolução tecnológica alcançada a partir dos anos 1970, em que os mapas começam a ser produzidos com informações enviadas por satélites e telescópios espaciais, depois processadas por computadores, gerando novos patamares de mapeamento e capacidade de observação técnica dos espaços.

A esse contexto podemos associar o projeto do “Mapa Internacional”, de Albrecht Penk (Mapa 21), que na virada do século XIX para o XX, seguindo o que teria sido uma ambição de Mercator, propõe um sistema cartográfico para a representação do planeta em um padrão único de medidas e notações. Em 1909, Penck produz um mapa diretor do sistema, que abrangeria 2500 mapas em escala 1:1.000.000 (aprox. 1cm = 10km), por isso também conhecido como “milionésimo”. Cada mapa cobriria uma área de seis por quatro graus e subdivisões até a escala 1:50.000 (15' x 15'). Por razões financeiras, técnicas e políticas, até 1989 pouco menos de 1000 mapas haviam sido realizados, e o projeto é abandonado. No Brasil, parte desse levantamento foi realizado pelo IBGE nas décadas de 1970 e 1980 (BROTTON, 2014a).

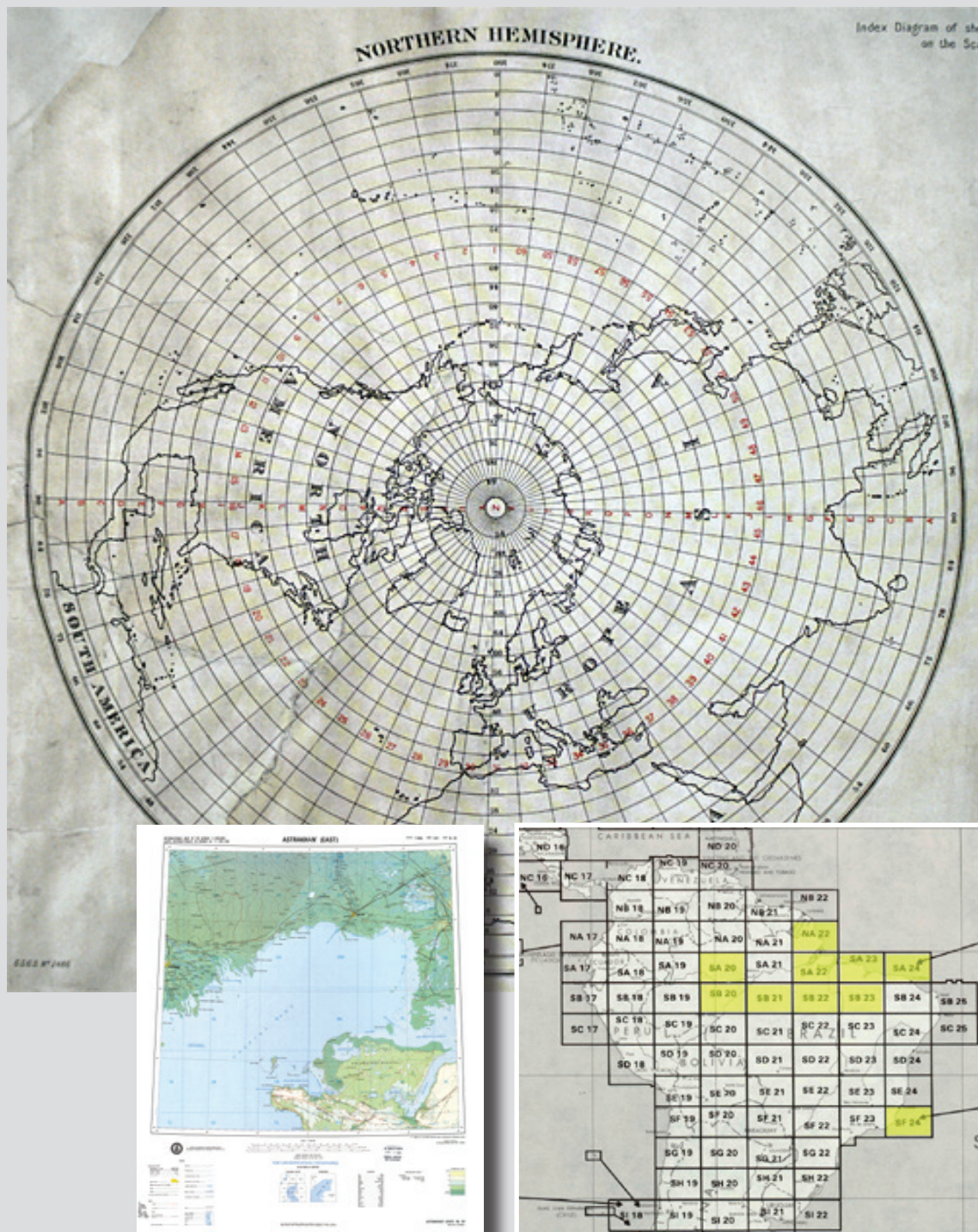
Projeções cartográficas alternativas à projeção de Mercator, menos voltadas à navegação, e reelaborando suas conhecidas distorções de área, também surgem nesse período. É o caso do mapa “Dymaxion Airocean World”, de Buckminster Fuller (Mapa 22), de 1943. Inventor, designer, arquiteto, escritor, expulso da Universidade de Harvard, Fuller desenvolveu inúmeros projetos – geodésicas, moradias leves e baratas, um automóvel de três rodas – de algum modo vinculados a ideias de consciência ambiental e da “espaçonave Terra”. Alguns desses projetos, Fuller abrigava sob o nome “Dymaxion”, que combinaria os conceitos de “dinâmico”, “máximo” e “tensão”. Nesse contexto, o mapa Dymaxion propõe uma alternativa para o eterno problema da representação plana da Terra, cuja forma se aproxima de uma esfera. Tomando como base o icosaedro, figura geométrica composta por 20 triângulos, desenha um mapa que preserva razoavelmente as formas e áreas dos continentes, perdendo entretanto algo da unidade do conjunto (BROTTON, 2014a).

É o caso também do “Equal Area World Map” (Mapa 23) ou “projeção de Peters”, de 1973, em que Arno Peters propõe um desenho que parece alongado ou comprimido, mas que reequilibra especialmente as áreas de países “em desenvolvimento”, como da África, América do Sul e Sudeste Asiático, visivelmente e politicamente diminuídos em relação à Europa na projeção quadricentenária de Mercator. Criticado por cartógrafos mais tradicionalistas, como um mapa mais político que cartográfico, esticado no Equador e achatado nos polos, o mapa do historiador e cartógrafo alemão Arno Peters ainda desperta polêmica, passados 40 anos de seu lançamento. O próprio Peters, preocupado com valores como igualdade e justiça social, argumenta que os outros mapas do mundo seriam a expressão da “época em que o homem branco governou o mundo”. Em fato, a chamada “projeção de Peters” utiliza uma técnica denominada

## MAPA 21 MAPA INTERNACIONAL

Albrecht Penk. Alemanha, 1909.

Impressão, L 101 x H 56 cm.



Fontes:

BROTON, 2014a.

<[http://www.icsm.gov.au/mapping/maps\\_topographic.html#imw](http://www.icsm.gov.au/mapping/maps_topographic.html#imw)>, acesso em 18/11/2016.

<<http://www.lib.utexas.edu/maps/imw/>>, acesso em 18/11/2016.





“projeção ortográfica de área igual”, inventada pelo reverendo James Gall (1808-1895), que considera a projeção do globo sobre um cilindro, a partir dos paralelos 45° ao norte e ao sul, em que haveria menor distorção das áreas (BROTON, 2014a; HARWOOD, 2006).

No século XX devemos relacionar também os mapas, cada vez mais comuns, feitos a partir de imagens de satélites, telescópios espaciais, *softwares* e outros recursos científico-tecnológicos, entre os quais o mapa da Lua, realizado pela NASA em 1969 (Mapa 24). Remontando ao menos ao início do século XVII, o mapeamento da Lua teria se iniciado com Galileu, com o auxílio de telescópios, sendo estendido depois pelo padre jesuíta Giovanni Battista Riccioli, em 1651, que deu nomes latinos a localizações do território lunar, como Mar da Tranquilidade (*Mare Tranquillitatis*), algumas em uso até hoje. Já em 1960, dentro do Projeto Apollo, a NASA publicou um mapa na escala 1:5.000.000 utilizando fotos de vários observatórios, seguidamente atualizado até a publicação de outro mapa, em 1969, na escala 1:2.500.000. Com técnicas e equipamentos mais sofisticados, a missão lunar US Clementine produziu em 1994 um mapa topográfico dos lados “próximo” e “distante” do satélite (Mapa 24, detalhe), revelando crateras e bacias até então desconhecidas. Desde 2009, a NASA tem feito levantamentos em órbita a 50km da superfície lunar, com mapas fotográficos chegando à resolução de 100m por pixel (BROTON, 2014a).

Também nesse quadro está o primeiro mapeamento do fundo dos oceanos, “World Ocean Floor”, de Marie Tharp e Bruce Heezen (Mapa 25), de 1977. Marie Tharp, geóloga e cartógrafa, começou a estudar o fundo dos oceanos em 1948, na Universidade de Columbia, e nos 20 anos seguintes coletou dados acerca do deslocamento dos continentes e sua relação com o movimento das placas tectônicas. Por ser mulher, Tharp não tinha permissão para estar nas expedições que mediam a profundidade e o contorno dos oceanos, contando para isso com a colaboração de Bruce Heezen. Os dados, obtidos por sonar, provinham do navio exploratório *Vema*, e mostraram a paisagem montanhosa submersa, impactando a comunidade científica a respeito do deslocamento dos continentes. Tharp trabalhou também com a colaboração do artista Heinrich Berann para criar um mapa tridimensional (BROTON, 2014a).

Já no século XXI, gerado digitalmente a partir de dados estatísticos, o mapa entendido como Cartograma (Mapa 26) é um importante desenvolvimento cartográfico contemporâneo, e se torna mais complexo à medida que avançam as tecnologias digitais e as possibilidades técnicas de mapeamento global. Vinculado ao grupo Worldmapper, e especialmente ao geógrafo Danny Dorling, o cartograma utiliza a princípio uma única variável passível de ser medida estatisticamente, como população ou imigração, e que depois pode ser expressa a partir de um mapa-base, alterando suas formas, cores e proporções conforme os dados em questão. Tal procedimento, também entendido como anamorfose, é utilizado na cartografia para evidenciar aspectos sociais, demográficos e políticos, menos visíveis nos mapas físicos (BROTON, 2014a).

É esse caráter tecnológico e científico dos mapas contemporâneos, entretanto, supostamente isentos das imperfeições e distorções do olhar humano, que vai ser questionado por Fonseca e Oliva em seu livro *Cartografia*:



### MAPA 23 MAPA-MÚNDI DE ÁREA IGUAL

Arno Peters. Alemanha, 1973.

Impresso, L 82,5 x H 53 cm.



Mapa menor: Comparação entre a projeção de Peters (verde) e a de Mercator (em linha).

Fontes:

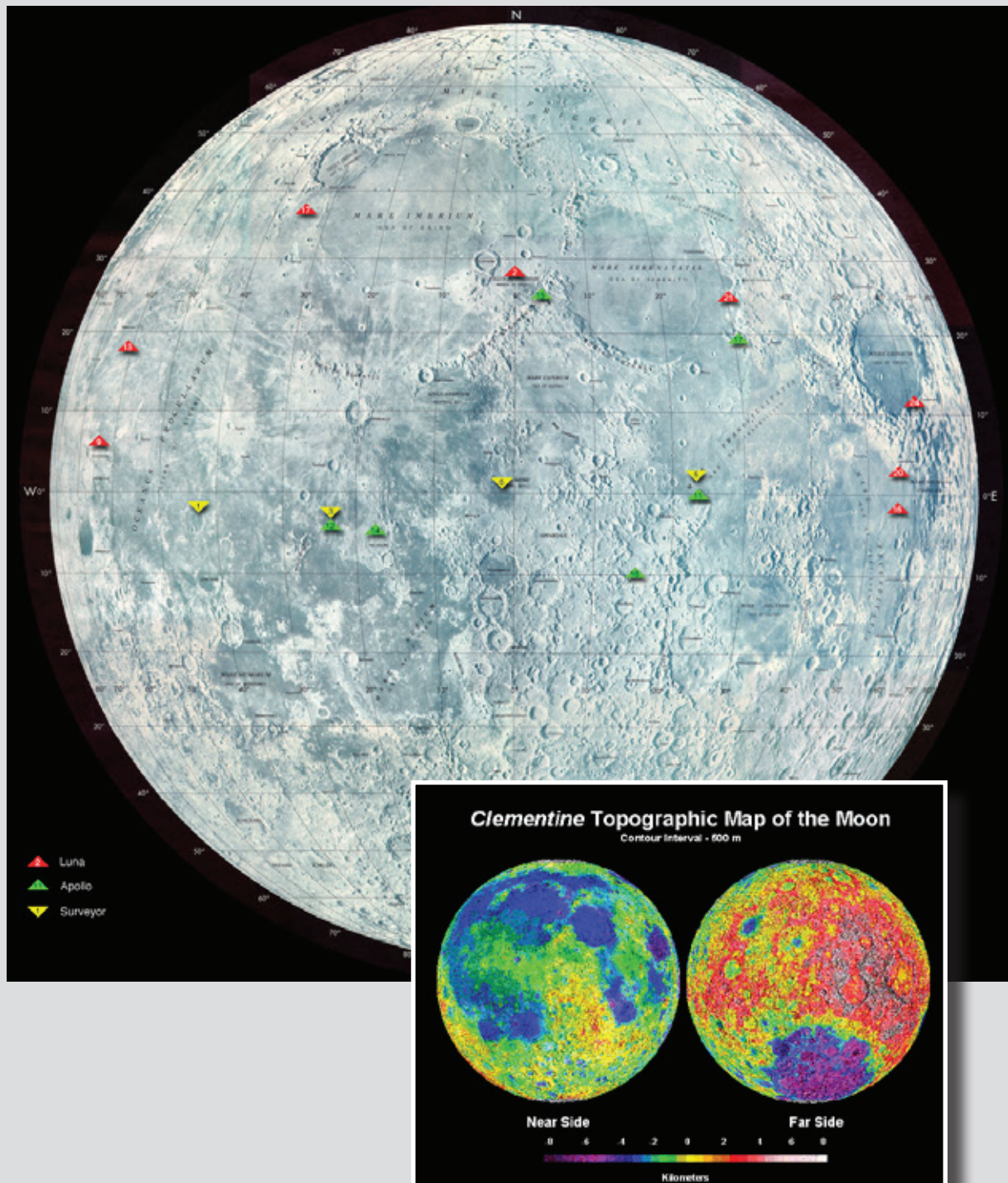
BROTTON, 2014a; HARWOOD, 2006.

<<http://www.petersmap.com/>>, acesso em 28/11/2016.

## MAPA 24 MAPA DA LUA

NASA. EUA, 1969.

Impresso, L 89 x H 87 cm.



Mapa menor: Mapa topográfico da Lua, com gradações entre -8 e +8 km de altitude.

Fontes:

BROTON, 2014a.

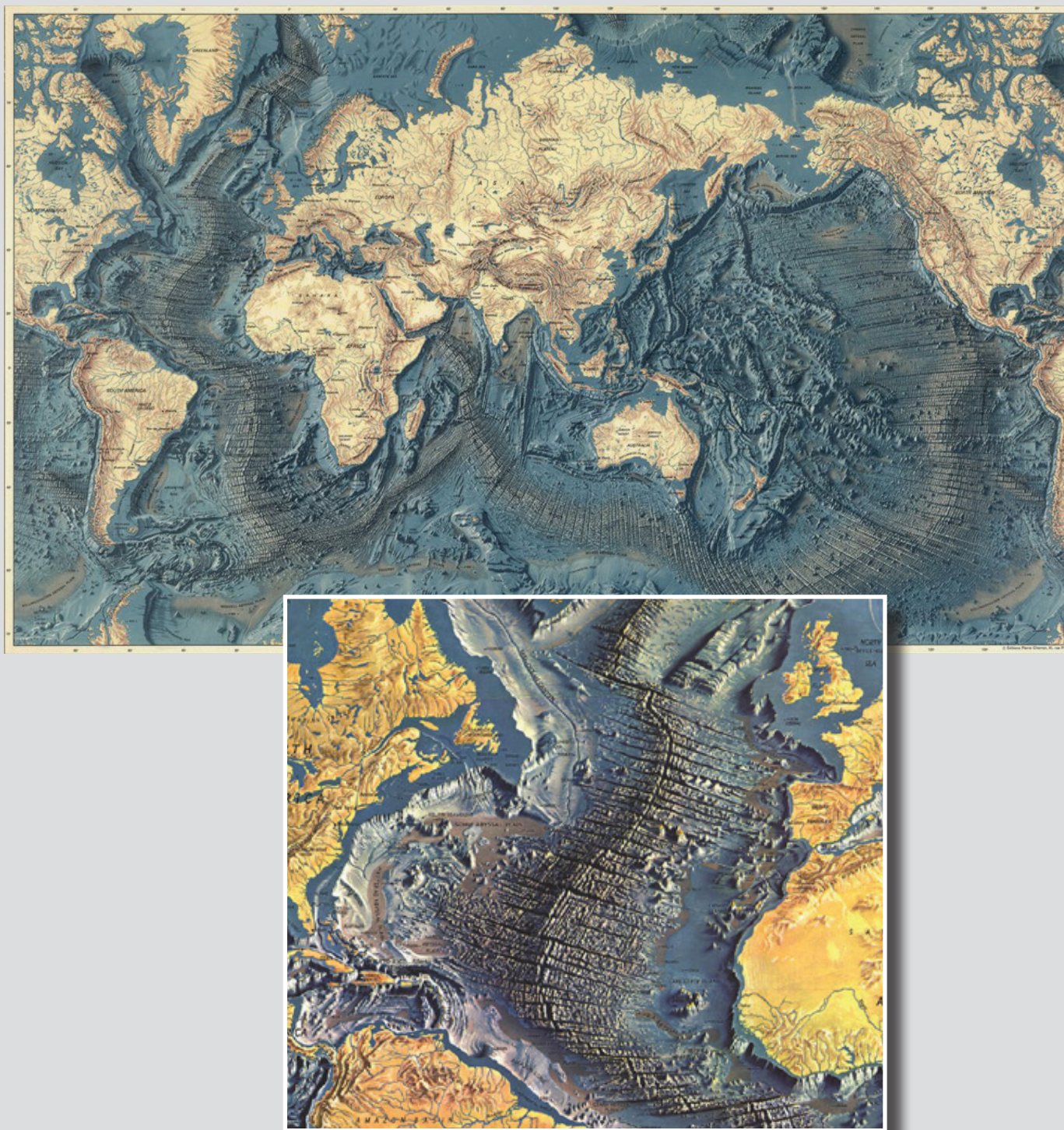
<<http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/planets/moonpage.html>>, acesso em 28/11/2016.



**MAPA 25** MAPA-MÚNDI DO FUNDO DO MAR

Marie Tharp, Bruce Heezen. EUA, 1977.

Papel, L 97,4 x H 56,7 cm.



Fontes:

BROTTON, 2014a.

<<http://www.columbia.edu/cu/news/06/08/tharp.html>>, acesso em 29/11/2016.



A suposição científicista vê o mapa científico como uma janela transparente e como um objeto de precisão universal. A precisão é entendida como a aplicação do sistema métrico sobre a geometria euclidiana – como se essas elaborações não fossem também construções históricas. De acordo com essa visão, os mapas se qualificam segundo maior ou menor proximidade com uma *verdade topográfica*. Uma rápida análise dos planisférios contemporâneos mais familiares pode abalar essa crença, pois eles, tal como afirma o geógrafo Christian Grataloup, conservam os traços de suas origens antigas e medievais. Por trás do discurso e das técnicas científicas que os envolvem, antigas cosmogonias, assim como opções histórico-políticas, ainda podem ser percebidas (FONSECA; OLIVA; 2013, p. 34).

Para os autores, um dos exemplos mais claros da influência cultural presente nessa suposta cientificidade dos mapas atuais é o fato de a Europa aparecer “naturalmente” centralizada nos mapas-múndi, quando essa posição é evidentemente uma decorrência da postura assumida por países desse continente na colonização dos continentes vizinhos, a partir do século XV. Assim como mapas orientais eventualmente mostram o oceano Índico ao centro, e mapas como o de Al-Idrisi e Fra Mauro mostram o Mediterrâneo com a África acima e a Europa na parte inferior, tais representações podem expressar um caráter político, cultural, mas “o que espanta é algo com essa história e motivação permanecer incólume e cristalizado no planisfério contemporâneo, protegido pela aura científica” (FONSECA; OLIVA, 2013, p. 35).

Herdeiros diretos dessa visão eminentemente tecnológica, os mapas do Google, Waze e similares, acessíveis tanto pela *web* como por aplicativos em dispositivos móveis, são encarados hoje com a mesma “naturalidade”, e escondem também aspectos culturais “invisíveis”.

Criado por Larry Page e Sergey Brin, e tornado padrão como site de buscas na internet desde seu lançamento, por volta de 1998, o Google cresceu e passou a oferecer cada vez mais serviços *on-line* como redes sociais, propaganda, servidor de e-mail, ao mesmo tempo em que a própria internet se expandia em número de usuários e equipamentos conectados. Nessa esteira, em 2005, surgem o Google Earth e o Google Maps (Mapas 27.1 e 27.2), serviços de mapeamento que operam de forma complementar e cuja proposta seria localizar pontos na Terra (e na Lua, em Marte, no céu...), fornecendo mapas bidimensionais, rotas, informações, imagens, além de simular paisagens.

Desenvolvido pela empresa Keyhole, o aplicativo Earth Viewer teria sido adquirido pelo Google em 2004, que o reapresenta em 2005 como Google Earth. Combinando imagens captadas por satélites, fotografia aérea e sistemas de geoposicionamento em 3D, o *software* exibe um conjunto de informações, imagens, mapas bidimensionais, e simula paisagens dentro e fora das cidades, com graus variados de verossimilhança e acuidade. Associado diretamente ao sistema de buscas do Google, o aplicativo permite fazer buscas por locais específicos, empresas, endereços, traçar rotas, avaliar o trânsito, pesquisar rotas alternativas e o tempo estimado do trajeto em vários modais de transporte.

Já o Google Maps, operando de forma complementar ao Google Earth, oferece mapea-

mento gráfico e fotográfico (obtido por satélite), com ênfase na pesquisa de locais e na proposição de rotas, também sob a forma de aplicativo *mobile*. Embora os aplicativos GPS venham tendo enorme aceitação na última década, tanto por leigos como por usuários profissionais (em táxis, por exemplo), nem tudo funciona como deveria. Mesmo em uma cidade como São Paulo, quase inteiramente mapeada e fotografada por satélites e pelo “Street View”,<sup>17</sup> acontece de se obter endereços equivocados ou mesmo não encontrar um local. Quando o aplicativo é usado no trânsito, em um *smartphone* por exemplo, podem aparecer instruções de rota contrárias às leis de trânsito, ou de o aplicativo responder mais lentamente do que se espera. Dependendo do aparelho, da bateria, da rede, por inúmeros fatores, o aplicativo também pode simplesmente “apagar” no meio da viagem, deixando o usuário “a ver navios”.

Os mapas do Google, considerando aqui especialmente o Google Maps no acesso pela *web*, oferecem 19 gradações entre a vista mais “aberta” (aprox. 1,5cm:1000km) e a mais “fechada” (aprox. 2cm:5m), com uma imprecisão considerável. A escala gráfica varia de forma não muito consistente conforme o *zoom*, conforme a resolução da tela etc. Na visão por imagem de satélite há menor número de gradações, e o *zoom* simplesmente aproxima algumas vezes a mesma imagem, tendendo a mudar de foto quando esta chega a um limite de resolução (*pixels* por polegada), ou simplesmente mostrando uma área cinza se o sistema não possui uma imagem para determinado local. Tanto a visão em “mapa” como a de “satélite” parecem seguir a projeção de Mercator (note-se o tamanho relativo da Groenlândia), e a visão mais aberta no modo “satélite” inclui um relevo azulado no fundo dos oceanos e os limites do mapa político – exemplos de distorções deliberadas que tendemos a absorver como “naturais”.

No Waze (Mapas 28.1 e 28.2), considerando especialmente sua versão *mobile*, embora exiba pedaços de mapas em movimento, a ênfase parece estar mais nas funcionalidades como “instrumento de navegação” – calculando e recalculando rotas, apontando eventos no trânsito –, e no fato de essas funcionalidades serem alimentadas pelos próprios usuários (*wazers*), do que propriamente como mapa de um território.

Se comparado aos guias de ruas impressos, que levávamos no carro até há bem pouco tempo, também nos dispositivos GPS e nos *smartphones* vemos a cidade em pequenos recortes retangulares, mais fáceis de transportar e manipular que grandes mapas abertos. No *smartphone*, o recorte é mais acentuado que nos guias impressos, e o “ponto de vista” simula a situação do motorista, quase como num simulador de voo, ou nas telas dos *games*. A limitação da área do mapa é ainda maior nos *smartphones* que nos *tablets*, mas de todo modo são mapas que tendem a mostrar apenas a região imediata do usuário. No caso do Waze, cuja função de *zoom* (no *smartphone*) permite 12 graus de afastamento, a representação de regiões maiores resulta muito pouco informativa.

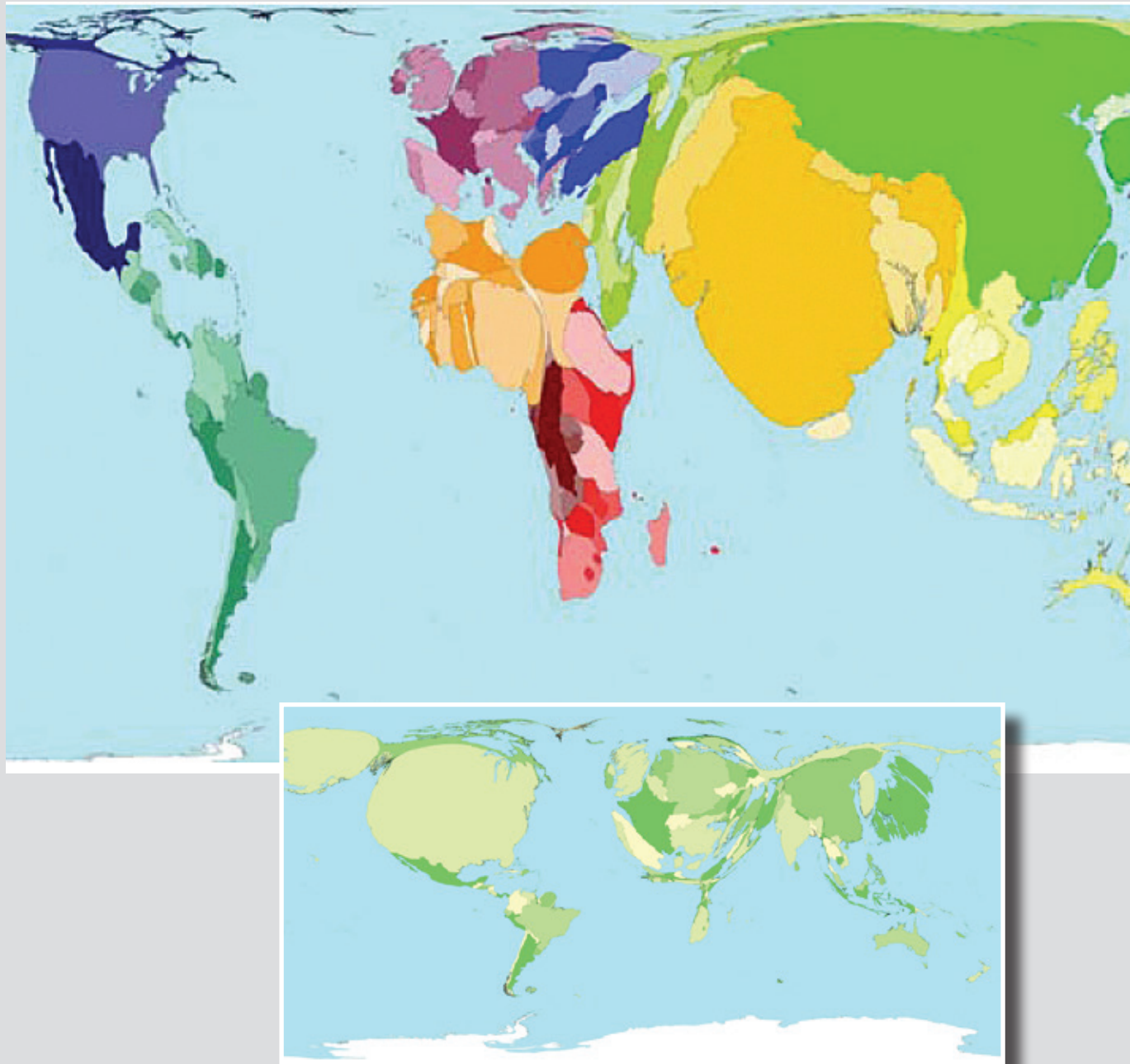
A conexão com a internet, tão inexistente quanto desnecessária no guia impresso, no aplicativo parece crucial, e, assim como em outros formatos de redes sociais digitais, o *software*

17. Parte do serviço Google Maps, mostra um levantamento fotográfico das ruas, feito por automóvel.

**MAPA 26** CARTOGRAMA

Worldmapper. UK, 2008.

Mapa digital.



Fontes:

BROTTON, 2014a.

<<http://www.worldmapper.org/>>, acesso em 29/11/2016.

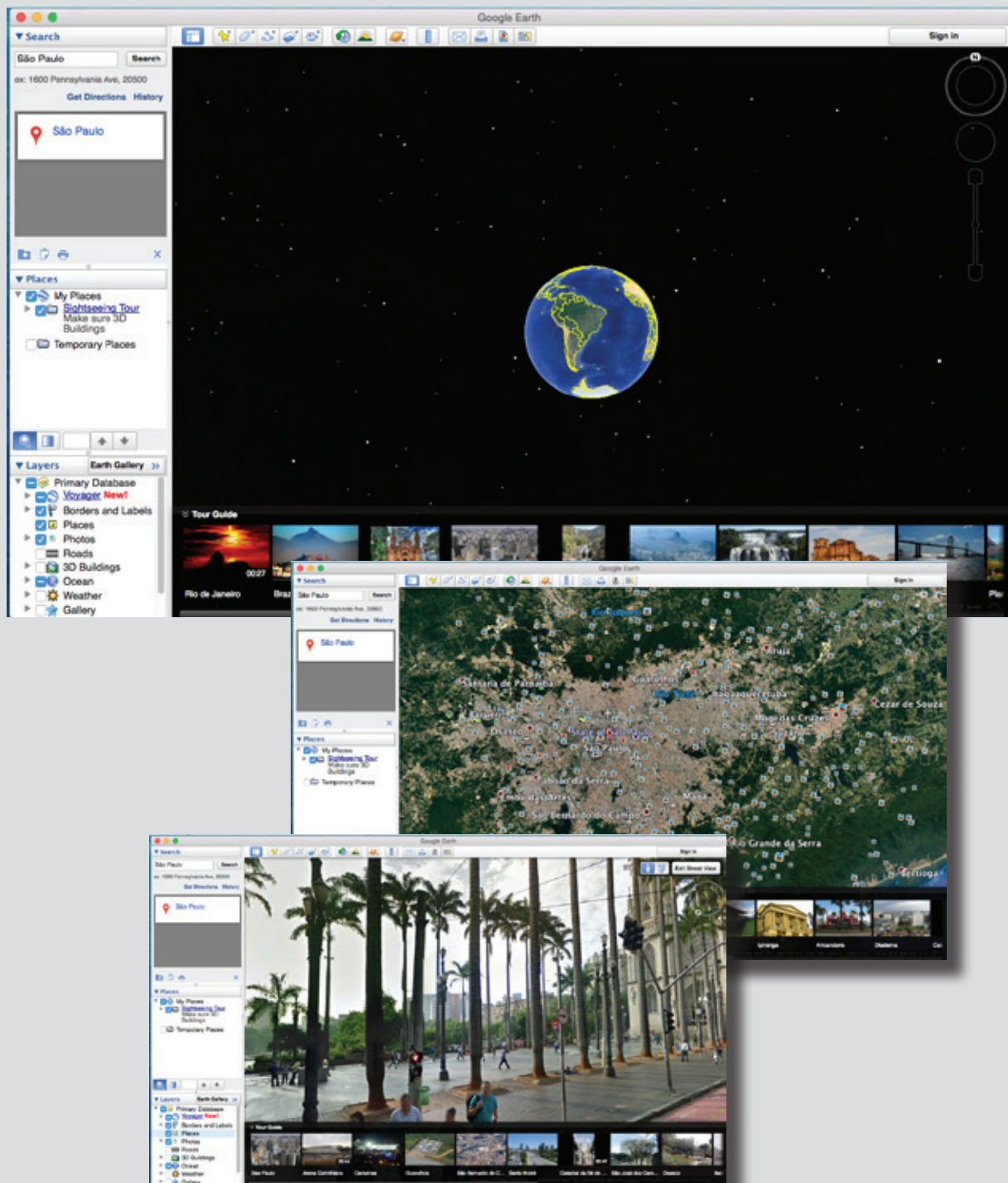
<<http://www.worldmapper.limited/>>, acesso em 29/11/2016.



## MAPA 27.1 GOOGLE EARTH / GOOGLE MAPS

Keyhole / Google. EUA, 2005.

Mapa digital.



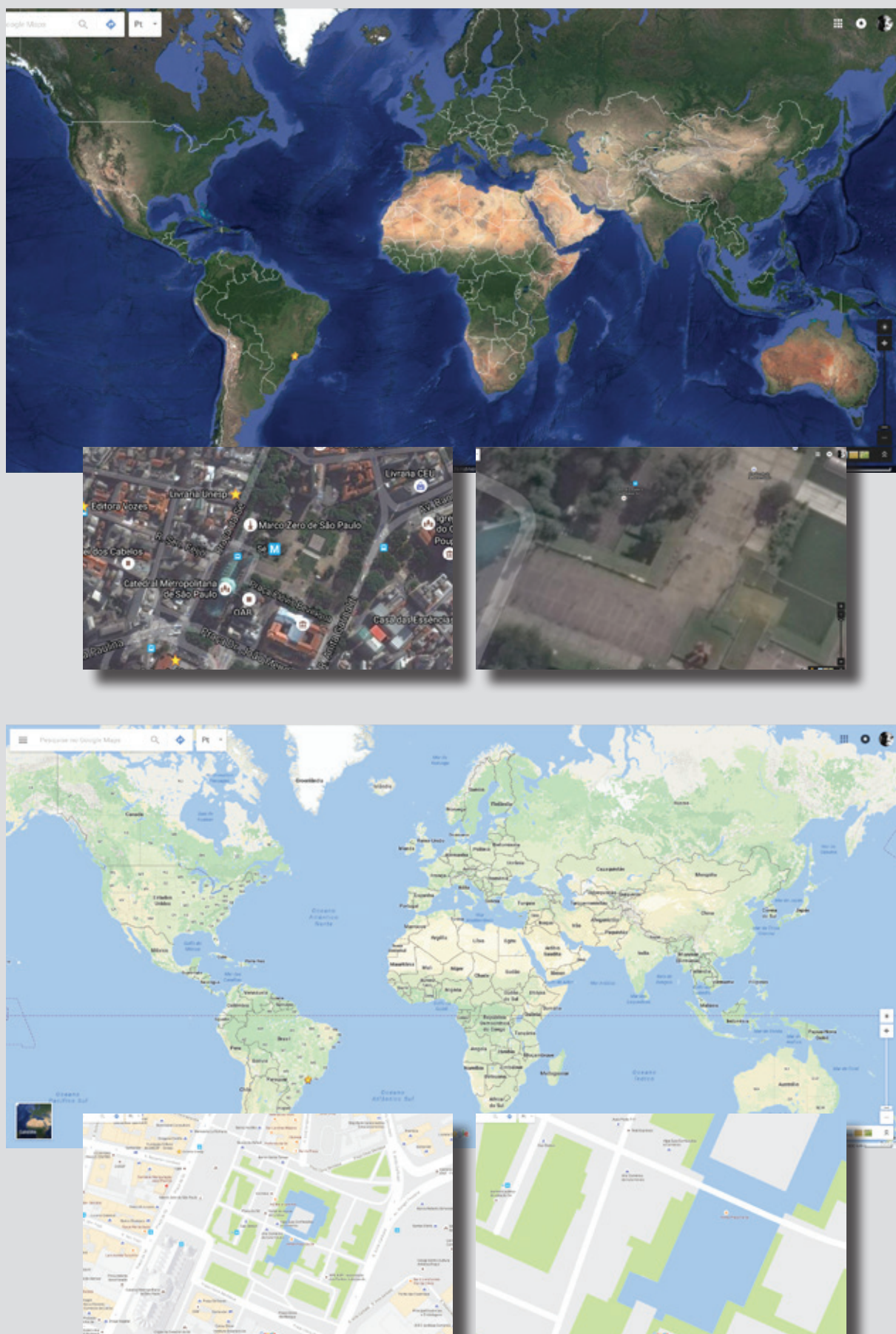
Fontes:

BROTON, 2014a.

<<https://www.google.com/earth/>>, acesso em 29/11/2016.

<<https://maps.google.com/>>, acesso em 29/11/2016.

MAPA 27.2 GOOGLE MAPS (WEB). EUA, 2005.





### MAPA 28.1 WAZE (MOBILE)

Waze Mobile / Google. EUA, 2008.

Mapa digital.



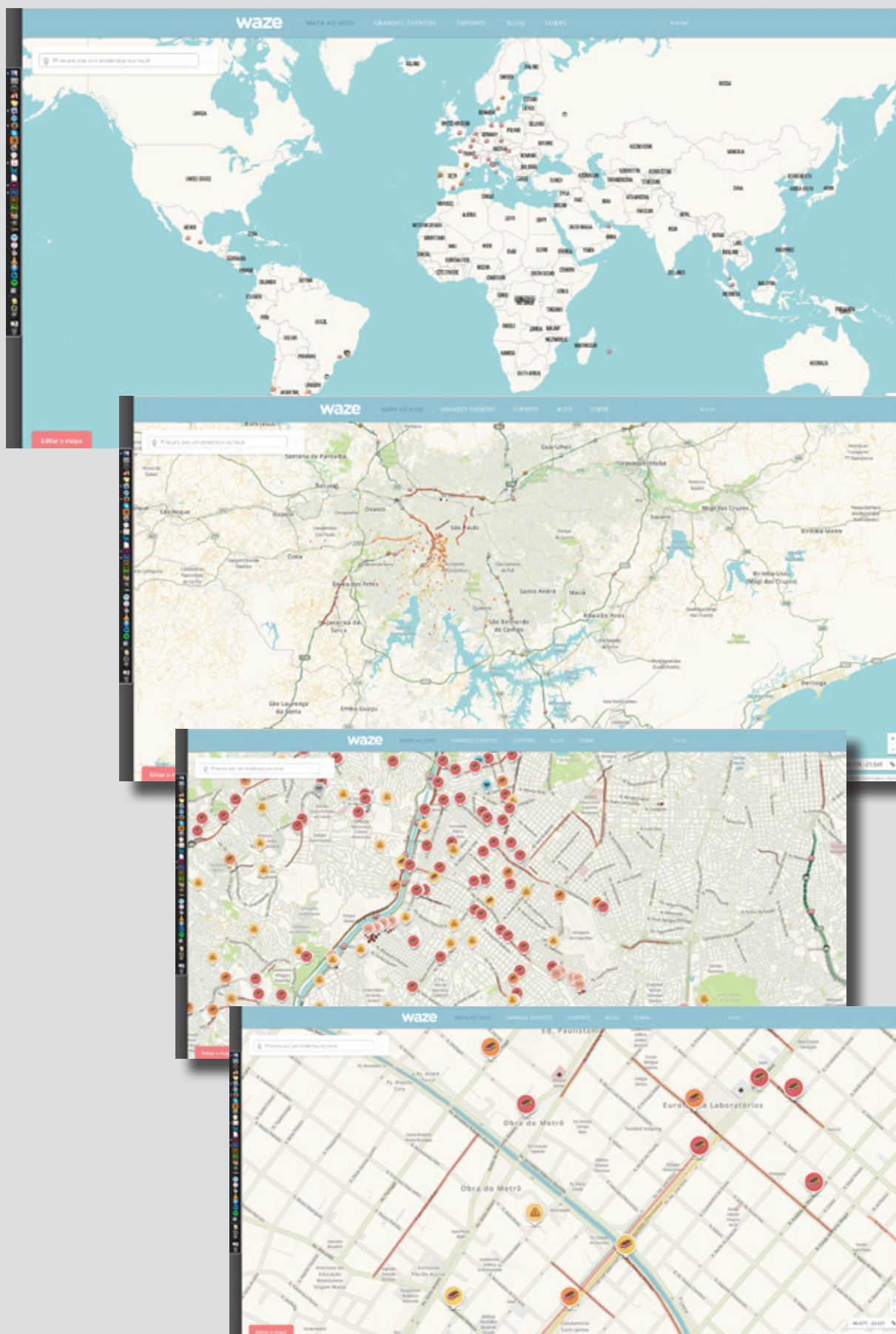
Fontes:

Imagens de tela do aplicativo para dispositivo móvel, 2015-2016.

<<https://www.waze.com>>, acesso em 29/11/2016.



MAPA 28.2 WAZE (WEB). EUA, 2008.



edita e reorganiza informações originadas nos próprios usuários.

A começar do nome da empresa que o desenvolveu e vendeu para o Google em 2013 (Waze Mobile), a especificidade parece ser aqui a utilização via *smartphone* pelo usuário no trânsito, com uma linguagem que se apropria de algum modo da esfera dos *games*, envolvendo pequenos prêmios e pontuações conforme a participação do usuário, o que também parece aproximá-lo de um público jovem, urbano, motorizado. No mesmo sentido estaria a aparente preferência do *software* por indicar caminhos com menos trânsito, ainda que mais longos ou tortuosos, a fim de evitar os tediosos congestionamentos, comuns numa cidade como São Paulo.

Em 2015 o Waze fez ao menos uma atualização importante em sua interface gráfica, tornando o desenho mais limpo, aumentando a legibilidade das rotas e reduzindo levemente o peso visual das “figurinhas” (*wazers*, polícia, radares, eventos do trânsito etc.) e de outras informações paralelas à navegação em si.

#### 1.4. Objetividade técnica : Aceleração, espaço e imagem

Fechando o percurso deste primeiro capítulo, quisemos evidenciar o trajeto crescentemente técnico e objetivo da história da cartografia, e percebemos também que essa objetividade de certo modo se confunde com o aspecto técnico. De algum modo, o cálculo, a geometria, acompanhadas por aparatos técnicos, substitutivos dos sentidos, passam progressivamente a ocupar o lugar do que antes era observação direta e experiência, tanto na feitura dos mapas como na navegação em si mesma.

Nos mapas, no tocante ao suporte, percebemos que passam da pedra à parede e à placa de argila, do papiro ao pergaminho e ao velino, depois ao papel e ao ecrã. Quanto ao tipo de impressão, da linha bruta riscada na pedra passamos à linha riscada na argila, depois à linha pintada, ao aumento de cores, depois ao desenho impresso como gravura (xilo, metal, lito), já reproduzível, e depois impresso em off-set (com fotolito fotográfico), para mais tarde ser digitalmente projetado na tela ou impresso por via digital. Da linha riscada na pedra, evoluímos lentamente para superfícies e manejos mais delicados, com toda a riqueza do gesto e do olhar, e hoje reproduzimos linhas tão finas quanto o olho consegue ver, com espessura controlada, linhas que são ainda digitais – mas sem a necessidade dos dedos –, desenhadas não pela mão, mas por equações matemáticas.

Notamos que a produção desse mapa progressivamente se descola do chão, da rocha, da parede, para se deitar em superfícies móveis, minerais, vegetais e animais, artesanais, e gradativamente migram para superfícies e processos mais complexos, artificiais, eletrificados, industriais. Superfícies cada vez mais finas e manuseáveis, leves e resistentes, até superfícies que apenas acolhem ou emitem projeções momentâneas. Passamos de meios de impressão simples (mãos, pedra, carvão, martelo, cinzel, pincel, lápis) para os mais complexos, tecnológicos (variedades de gravura, tipografia, linotipo, off-set, fotolito, impressão digital, projeção de telas e

em telas), que não dependiam apenas da sensibilidade e das habilidades humanas, mas também do domínio crescente de técnicas, de aparatos e de tecnologias cada vez menos acessíveis ao homem comum. Esse mapa sai de superfícies presas ao solo, fixas, perenes, e passa gradativamente a superfícies móveis, que podem viajar no tempo e no espaço, que se tornam reproduzíveis, e por outro lado também cada vez mais efêmeras, velozes, fugazes.

Mesmo a escolha da rota e seu traçado, no Waze, dependem mais do aparelho que do usuário, o que nos convida a pensar nas intenções veladas de conduzir e induzir pessoas por este e aquele caminho. O que pode parecer um benefício, até oferecido como “gratuito”, envolverá também a transferência e o abandono de saberes humanos, comuns, em favor dos saberes estrangeiros da máquina, do “sistema”, das corporações, do lucro, do controle esquecido na palavra “ciber”.

Todo esse processo, que parece se tornar cada vez mais tecnológico, parece também buscar uma objetividade, especialmente, digamos, do século XV para cá, de forma cada vez mais evidente. E a técnica, que nasce da experiência direta, da observação, da cultura oral, passa pela palavra impressa, pela configuração das ciências, parecendo tornar-se cada vez mais abstrata, mais separada da vida comum, e nesse sentido vai tornar-se o que hoje conhecemos como tecnologia, algo aparentemente alienígena, que parte menos das pessoas, que vem “de fora”, de algum laboratório protegido por homens armados, de algum deus estrangeiro, acabada, embalada, pronta para o consumo.

O mesmo acontece com os instrumentos de navegação, em que a observação direta e a experiência vão se tornando progressivamente apoiadas e substituídas por linhas de rumo, por cálculos e geometrias, por aparatos como o astrolábio, o quadrante, a bússola, o sextante, os relógios marítimos, a fotografia aérea, os satélites, conferindo à navegação uma precisão de algum modo descolada da percepção humana. Uma percepção maquinal entendida como “objetiva” em parte porque provém de objetos, de aparatos, de instrumentos – e não mais do subjetivo sujeito humano –, e em parte porque é expressa em números, em cálculos.

Tal processo de objetivação pode ser contextualizado em função de perspectivas históricas, filosóficas, antropológicas, como pelo panorama traçado por Nicolau Sevcenko entre o século XVI e nossos dias, por olhares da filosofia contemporânea como de Paul Virilio, Vilém Flusser, Pierre Lévy, assim como do etnólogo e antropólogo Marc Augé, e da filosofia poética e científica de Gaston Bachelard, entre outros.

Em *A corrida para o século XXI*, Nicolau Sevcenko desenvolve a metáfora de uma montanha-russa, em três diferentes estágios, para se reportar ao longo movimento iniciado na Europa ocidental, do distante século XVI aos dias de hoje, no sentido de uma crescente aposta na tecnologia para a dominação da natureza, e de suas largas decorrências, não exatamente como previstas, nem propriamente auspiciosas.

Um primeiro estágio, relacionado genericamente ao período entre o século XVI e o final do século XIX, seria comparado à subida metódica e persistente do carrinho para o alto da



montanha-russa, período em que crescem nossas expectativas e nossa crença em um progresso ordenado, controlado. Período em que se expande a dominação europeia, territorial, bélica, assim como também os meios de transporte, de comunicação, e diversas áreas do conhecimento, lançando as bases do que chamaríamos mais tarde de era moderna, de modernidade, e em que tomaria forma o que hoje chamamos prosaicamente de “ciências”.

Um segundo estágio é descrito por Sevcenko, correspondendo ao período entre as décadas finais do século XIX e meados do século XX, em que se daria uma grande revolução científico-tecnológica na qual

se desenvolveram as aplicações da eletricidade, com as primeiras usinas hidro e termelétricas, o uso dos derivados de petróleo, que dariam origem aos motores de combustão interna e, portanto, aos veículos automotores; o surgimento das indústrias químicas, de novas técnicas de prospecção mineral, dos altos-fornos, das fundições, usinas siderúrgicas e dos primeiros materiais plásticos. No mesmo impulso foram desenvolvidos novos meios de transporte, como os transatlânticos, carros, caminhões, motocicletas, trens expressos e aviões, além de novos meios de comunicação, como o telégrafo com e sem fio, o rádio, os gramofones, a fotografia, o cinema. Nunca é demais lembrar que esse foi o momento no qual surgiram os parques de diversões e sua mais espetacular atração, a montanha-russa, é claro (SEVCENKO, 2001, p. 15).

Esse segundo estágio corresponderia também ao mergulho da primeira grande queda vertiginosa, “perdendo as referências do espaço, das circunstâncias que nos cercam e até o controle das faculdades conscientes” (Sevcenko), seguida de sucessivos trancos, solavancos e novas subidas para novas quedas, torções e precipitações do carrinho, em que nos instalamos a princípio ansiosos, e que agora já não sabíamos como voltar atrás. À longa ascensão, aparentemente regular e controlada do início, sucedeu-se um mundo que produziu duas grandes guerras no espaço de 30 anos. Os grandes avanços tecnológicos geraram também bombardeios aéreos de varredura e a bomba atômica, depressões e destruição em massa, a Guerra Fria, a corrida armamentista e inúmeros conflitos e golpes espalhados pelas periferias do mundo, antes prometido como um futuro dourado de desenvolvimento, conforto e segurança para todos.

O terceiro estágio seria o que vivemos, desde as décadas finais do século XX até os dias atuais, com a implementação da microeletrônica, da informatização dos processos científicos e do cotidiano, em que a aceleração e inovações tecnológicas passam a acontecer também em escala industrial,

de modo que em curtos intervalos de tempo o conjunto do aparato tecnológico vigente passa por saltos qualitativos em que a ampliação, a condensação e a miniaturização de seus potenciais reconfiguram completamente o universo de possibilidades e expectativas, tornando-o cada vez mais imprevisível, irresistível e incompreensível (SEVCENKO, 2001, p. 16-17).

A esse terceiro momento, Sevcenko compara o *loop* da montanha-russa, em que já não sabemos de nós, nem da máquina, e em que já não conseguimos sequer sentir, quanto menos pensar. Em que já não sabemos parar o processo em que nos colocamos, a princípio talvez voluntariamen-

te, e no qual já não temos a capacidade nem tempo para imaginar o futuro, que se aproxima veloz, inexorável e catastrófico, do mesmo modo como o *Angelus Novus* – pintado por Paul Klee em 1920 e descrito por Walter Benjamin em *Sobre o conceito de história* – vê diante de si o passado e a marcha arrasadora da história, tomado de espanto, em prenúncio de um futuro sombrio.

A exemplo de Sevcenko, outros autores de diversas áreas do conhecimento discutem hoje essa aceleração, dos tempos do mundo tornados tempos da máquina, tempos da imagem, dos processos industrializados e informatizados, e discutem tomando essa aceleração e ubiquidade tecnológica ora como tragédia – como é o caso de Sevcenko, de Paul Virílio, de Marc Augé –, ora como benefício, como promessa, como salvação, caso de teóricos como Pierre Lévy, André Lemos, Michel Serres, entre outros, assim como dos grandes atores da economia, do assim chamado “mercado”, das grandes corporações, das grandes marcas de tecnologia, da grande mídia, da maioria dos governos dos países e assim por diante.

Um dos aspectos decorrentes dessa aceleração diz respeito à descaracterização dos espaços da experiência, transfigurados em espaços voláteis, virtuais, tornados imagem, reduzidos a “intervalos”, substituídos por “acesso”. O exame de tal superficialização da experiência nos interessa porque envolverá forçosamente gradações e qualidades da perda do corpo, do tempo e dos sentidos (em ambos os sentidos), e conseqüentemente a degradação do imaginário. Acerca de tais prejuízos, Norval Baitello Jr. vai falar do tempo acelerado da eletricidade (que move todo esse mundo veloz e virtual) em relação ao tempo lento da escrita e da contemplação:

O tempo lento da escrita é o tempo que não apenas permite a reflexão, mas também a retrospectiva. E com isso abre as portas para outra escrita, a escrita da história. [...] Com a escrita e seus precursores (as imagens gravadas sobre suportes duráveis) impõe-se o homem sobre a morte e seu tempo irreversível, vencendo simbolicamente seu maior e mais poderoso adversário. O grande trunfo da escrita não é a velocidade, mas a lentidão que permite cifrar e decifrar enigmas. O tempo lento da escrita e da leitura permite alongar a percepção do tempo de vida (BAITELLO JR., 2014, p.110-111).

Em outros termos, igualmente questionadores, Milton Santos falará de tempo e espaço como elementos de um todo inseparável, sobretudo na metrópole técnico-científica, e sempre como expressões fundamentais do social, do humano. Na cidade, que é o “lugar em que o mundo se move mais”, Santos vai distinguir os espaço-tempos da lentidão e da vertigem:

A literatura que glorifica a potência inclui a velocidade como essa força mágica que permitiu à Europa civilizar-se primeiro e empurrar, depois, a “sua” civilização para o resto do mundo. Se velocidade é força, o pobre, quase imóvel na grande cidade, seria o fraco, enquanto os ricos empanturrados e as gordas classes médias seriam os fortes. Creio, porém, que na cidade, na grande cidade atual, tudo se dá ao contrário. A força é dos “lentos” e não dos que detêm a velocidade elogiada por um Virílio em delírio na esteira de um Valéry sonhador. Quem, na cidade, tem mobilidade – e pode percorrê-la e esquadrihá-la – acaba por ver pouco da Cidade e do Mundo. Sua comunhão com as imagens, frequentemente pré-fabricadas, é a sua perdição. Seu conforto, que não desejam perder, vem exatamente do convívio com essas imagens. Os homens “lentos”, por seu turno, para quem essas imagens são miragens, não podem, por muito tempo, estar em fase com esse imaginário perverso e acabam descobrindo as fabula-

ções. [...] Encorajada pela mídia, a ciência social (e nela, a urbanologia) dá realce aos temas do horror, quando na metrópole já acontecem fenômenos de enorme conteúdo teleológico, apontando para um futuro diferente e melhor. Nosso esforço deve ser o de buscar entender os mecanismos dessa nova solidariedade, fundada nos tempos lentos da metrópole e que desafia a perversidade difundida pelos tempos rápidos da competitividade (SANTOS, 1994, p. 41-42).

Ainda em torno da ideia da aceleração, podemos nos reportar à *dialética da duração* de Fernand Braudel, em que este propõe o entendimento do tempo histórico na relação entre as dimensões temporais de *curta, média e longa duração*, entendendo esta última também como “estrutural”, ainda que vá marcar distinção em relação a correntes do chamado “estruturalismo”, especialmente em relação a Jean-Paul Sartre, com quem parece dialogar diretamente em *História e ciências sociais*, de 1958. Braudel vai pensar o tempo de curta duração relacionado à “história tradicional, atenta ao tempo breve, ao indivíduo e ao acontecimento”, assim como à “narração precipitada, dramática, de pouco fôlego”. Relacionará o tempo da média duração à “nova história econômica e social”, que tem em seu primeiro plano a “oscilação cíclica” dos preços, por exemplo, talvez em períodos de dez, 20 ou 50 anos. “Muito acima deste segundo recitativo”, diz Braudel, “situa-se uma história de fôlego ainda mais contido e, nesse caso, de amplitude secular: trata-se da história de longa, e mesmo de muito longa duração” (BRAUDEL, 1990, p. 9-10).

O conceito braudeliano de curta duração e a aceleração que discutimos como sequência vertiginosa de eventos, talvez possamos identificar no volume excessivo, na efemeridade e na desconexão das informações a que temos sido expostos. Também a velocidade dos espaços virtuais (espaços-imagem) e dos espaços físicos (transportes ultrarrápidos) poderia ser relacionada à mesma categoria, enquanto que a permanente reconstrução das cidades seria visível tanto na curta como na média duração. Os tempos da história e da ciência poderiam articular-se talvez entre as três gradações, mas encontrarão certamente limites nos tempos ultralongos da condição humana, da evolução das espécies, de certas geografias, nos tempos em que se perde toda etimologia, toda matemática, mas de onde emergem, da neblina da memória, os tempos e processos da cultura e do mito.

Paul Virilio, que há algumas décadas denuncia as implicações de uma sociedade da imagem, da velocidade e da desaparecimento, tem necessariamente o espaço como um de seus temas centrais. Tendo assistido menino à destruição de Nantes pelos bombardeios aliados na Segunda Guerra, Virilio internaliza a imagem e a guerra como fundamentos indissociáveis do mundo moderno e contemporâneo.

Sinaliza a extrema desagregação e ruptura dos espaços da vida e dos indivíduos, através da persuasão, da fragmentação e da fantasmagoria próprias do cinema e da fotografia, e cria o termo *dromologia* para falar das sociedades condenadas à velocidade e à alienação da imagem técnica.

Em *Guerra e cinema* (2005), Virilio recorda o conceito de Sergei Eisenstein, de montagem cinematográfica como colisão, como conflito, para reafirmar o potencial do cinema como



arma de guerra, como a guerra em si, e observa a ligação estrutural entre o estabelecimento do cinema e a eclosão das grandes guerras. No desenvolvimento das tecnologias de filmagem em paralelo à indústria aeronáutica, no cinema enquanto arma estratégica de observação do inimigo concreto, assim como no papel da propaganda na construção de identidades nacionais, instrumento fundamental na condução e padronização das massas.

Com a invenção da telegrafia ótica, que começa a ser utilizada em 1794, o mais longínquo campo de batalha podia interferir quase que imediatamente na vida interna de um país [...] Já se trata da instantaneidade própria da ação à distância. Desde então, numerosas testemunhas puderam constatar que os lugares desaparecem continuamente, os espaços geográficos encolhem em função do progresso da velocidade e, pouco a pouco, a localização estratégica perde importância para a deslocalização dos vetores e sua performance, em um fenômeno telúrico e técnico que nos introduz em um universo topológico artificial, expresso pelo *face a face* de todas as superfícies do globo (VIRILIO, 2005, p. 107).

“*Eu atribuo a origem de Hollywood à Primeira Guerra Mundial*”, afirmava Anita Loos. A cidade-cinema da era militar-industrial (Cinecittà, Hollywood) sucede à cidade-teatro do estado-cidade antigo. [...] J. F. C. Fulier dizia que todo indivíduo, homem ou mulher, é um alvo nervoso em potencial. Foi exatamente a precisão do tiro-câmera que, na origem do cinema, criou pânico entre os espectadores durante as “demonstrações de movimento” dos irmãos Lumière, com a famosa chegada do trem na gare de Ciotat, quando cada um tinha a sensação de poder ser pessoalmente esmagado ou ferido pelo trem. Esse tipo de crença, que provinha das impressões de velocidade buscadas nos parques de diversões e trens fantasmas, não desapareceu, pois a familiaridade torna o medo mais pernicioso. A partir do momento em que aprende a controlar suas reações nervosas, o público começa a ver a morte como algo divertido (VIRILIO, 2005, p. 83-85).

A guerra não pode jamais ser separada do espetáculo mágico, porque sua principal finalidade é justamente a produção deste espetáculo: abater o adversário é menos capturá-lo do que cativá-lo, é infligir-lhes, antes da morte, o pavor da morte (VIRILIO, 2005, p. 24).

Em *O espaço crítico* (2014), Virilio aponta para o esfacelamento das fronteiras tradicionais do espaço urbano e arquitetônico na medida em que o espaço e o tempo naturais são substituídos por acessos, protocolos, instantaneidades, códigos e interfaces tecnológicas. No contínuo bombardeio e na superficialidade das imagens e dos bancos de dados, tempo e espaço ressurgem extremamente fragmentados, aparentemente desmaterializados.

Privado de limites objetivos, o elemento arquitetônico passa a estar à deriva, a flutuar em um éter eletrônico desprovido de dimensões espaciais, mas inscrito na temporalidade única de uma difusão instantânea. [...] À antiga ocultação público/privado e à diferenciação da moradia e da circulação sucede-se uma superexposição onde termina a separação entre o “próximo” e o “distante”, da mesma forma que desaparece, na varredura eletrônica dos microscópios, a separação entre “micro” e “macro”. A representação da cidade contemporânea, portanto, não é mais determinada pelo cerimonial da abertura das portas, o ritual das procissões, dos desfiles, a sucessão de ruas e das avenidas; a arquitetura urbana deve, a partir de agora, relacionar-se com a abertura de um “espaço-tempo-tecnológico” (VIRILIO, 2014, p. 10).

À perda da dimensão espacial, Virilio vai relacionar também a desaparecimento de um certo

sentido da narrativa, o de dizer, descrever e inscrever o real, que teria se estabelecido no ambiente da Renascença e depois dado lugar a “pequenas narrativas de oportunidade prática”, assim como a “micronarrativas de autonomia” (2014, p. 20). Virilio vê na perda da noção de narrativa uma decorrência da crise da noção de dimensão, do inteiro, do grande, do conjunto de inter-relações, capaz de situar e dar medida e sentido aos espaços da realidade.

Neste ponto, é oportuno relacionar a reflexão de Virilio com algumas das visões e provocações de Vilém Flusser, filósofo também sobrevivente da Segunda Guerra, que viveu cerca de trinta anos no Brasil e antecipou como poucos o mundo dominado e reconstituído pelas imagens técnicas, feitas de pontos sem dimensão, em que os ventos da informação penetram a casa, tornando-a inóspita, desfeita no deserto de cifras, os novos “espaços públicos”.

Em *O universo das imagens técnicas : O elogio da superficialidade* (2008) – que teria escrito por volta dos anos 1980 e depois ampliado e reescrito em português como *Filosofia da caixa preta* –, Flusser organiza ensaios-verbetes em torno da ideia de uma *escalada de abstrações* (ou subtrações), que descreve essencialmente como três sucessivas perdas dimensionais atravessadas pela humanidade: (1) ao passar do mundo da experiência viva e corporal no espaço-tempo para o mundo organizado por imagens, nas cavernas; (2) ao passar do mundo bidimensional das imagens tradicionais para o mundo linear da escrita; e (3) ao passar do mundo da escrita para o mundo das imagens técnicas, feitas de grãos nulodimensionais, mundo esse no qual estaríamos imersos hoje.

Flusser identifica nesse mundo adimensional o mundo das pedrinhas, dos cálculos (de calcário e da matemática), origem do mundo das ciências, da tecnologia e das *imagens técnicas* (de que trataremos adiante, neste capítulo), feitas de grãos, já em nada semelhantes às imagens tradicionais.

O propósito de toda abstração é o de tomar distância do concreto para poder agarrá-lo melhor. A mão segura volumes para poder manipulá-los, o olho contempla superfícies para poder imaginar volumes, o dedo concebe para poder imaginar, e a ponta do dedo calcula para poder conceber. Abstrair não é progredir, mas regredir, é um *reculer pour mieux sauter*. De maneira que a história da cultura não é série de progressos, mas dança em torno do concreto. No decorrer de tal dança, tornou-se sempre mais difícil, paradoxalmente, o retorno para o concreto. Tal conscientização do absurdo da abstração caracteriza o clima do último estágio (*endgame*) no qual estamos. [...] A imagem tradicional é produzida por gesto que abstrai a profundidade da circunstância, isto é, por gesto que vai do concreto rumo ao abstrato. A tecno-imagem é produzida por gesto que reagrupa pontos para formarem superfícies, isto é, por gesto que vai do abstrato rumo ao concreto. E como o gesto produtor confere significado à imagem, o modelo sugere que o significado das imagens tradicionais é o oposto do significado das tecno-imagens (FLUSSER, 2008, p. 16-17).

Paralelamente ao ciclo de abstrações, Flusser teria colocado (nas “Reflexões nômades”, *Medienkultur*, Frankfurt/Main: Fischer, 1997), conforme Baitello Jr. (2010, p. 52), a ideia de uma sequência de *catástrofes* vividas pela humanidade: (1) como *hominização*, ligada ao uso de instrumentos de pedra; (2) como *civilização*, ligada aos processos de sedentarização da vida

social; e (3) como uma *terceira catástrofe*, ainda em curso, sem nome, associada a um novo nomadismo, sobre a qual nos fala Baitello:

Na terceira, sua casa fica inabitável, porque por todos os seus buracos entra o vento da informação (com suas imagens técnicas, transmitidas pelas tomadas de eletricidade). Este o conduz a um nomadismo de novo tipo, no qual não é mais o corpo que viaja, navega ou caminha, mas o seu espírito (em latim, *spiritus*; em grego, *pneuma*; em hebraico, *ruach*), seu vento nômade. Enquanto o homem gerado pela primeira catástrofe vivia no espaço-tempo do caminhar e de sua caça, uma referência móvel, o da segunda tinha uma referência fixa, suas terra e suas posses. O homem da terceira catástrofe retorna ao vento, à natureza fluida da informação e dos valores simbólicos. Diz Flusser: “O vento, este intangível fantasmagórico, que impulsiona o nômade a seguir em frente e a cujo chamado este obedece, é uma experiência que para nós se tornou representável como cálculo e computação. Começamos a nos tornar nômades não apenas porque o vento sopra pelas nossas casas perfuradas, mas sobretudo também porque ele penetra em nós” (BAITELLO JR., 2010, p. 52-53).

Ainda nos anos 1960, em *Da religiosidade*, Flusser antevia um mundo estruturado em torno de um grande *aparelho* informacional, um grande *programa* unificador, reafirmado e servido por hostes de *funcionários* – que ele relutava em chamar de *humanos* –, indivíduos incapazes de questionar o sistema ou seu papel dentro dele. Falando da dificuldade em analisar o mundo contemporâneo como circunstância composta de homens, de objetos e das relações entre eles, Flusser identificava um novo tipo de situação ou de sociedade, em que

o centro é ocupado pelo aparelho, e o horizonte é constituído de funcionários que funcionam em função do aparelho. Reluto com designar o funcionário pelo termo “homem”, já que se trata de um novo tipo de ser que está surgindo. [...] Para o funcionário a pergunta pela finalidade do aparelho em função do qual ele funciona é uma pergunta metafísica no sentido pejorativo do termo. Carece de significado (FLUSSER, 2002, p. 84-85).

A mesma falta de significado reaparece porém na “autobiografia filosófica” de Flusser, em que ele usa o termo alemão *Bodenlos* para falar de si mesmo, aproximando a ideia de absurdo, falta de sentido, à falta de fundamento e de chão. O testemunho de alguém que escreveu em várias línguas e viveu em diversos lugares, sem ter talvez pertencido a nenhum.

Esse sentido do desenraizamento, da fragmentação, da superficialização dos espaços da vida tem sido elaborado na contemporaneidade em abordagens que vão da percepção da tragédia humana diante da violência de um mundo financeirizado, tecnológico e veloz, até visões que procuram ver nessa mesma fragmentação um sentido de liberdade, de potência, de futuro, e mesmo de democracia.

Marc Augé desenvolve o conceito de “não lugares” para falar de espaços urbanos que, mais que lugares, se tornam limbos, estágios, filas de pedágios, quartos de hotel, locais para onde alguém não propriamente se dirige, mas onde permanece na medida exata da confirmação de um *ticket*, um *check-in*, uma espera, um pagamento, de uma função dentro da grande máquina super-



moderna, em que somos todos enredados.

Se um lugar pode se definir como identitário, relacional e histórico, um espaço que não pode se definir nem como identitário, nem como relacional, nem como histórico definirá um não lugar. A hipótese aqui defendida é que a supermodernidade é produtora de não lugares, isto é, de espaços que não são em si lugares antropológicos e que, contrariamente à modernidade baudelairiana, não integram os lugares antigos: estes, repertoriados, classificados e promovidos a “lugares de memória”, ocupam aí um lugar circunscrito e específico (AUGÉ, 2012, p. 73).

Em oposição ao conceito de não lugares, Augé fala de *lugares antropológicos*, como lugares vividos, em que as relações não se restringem a alguma espécie de contrato comercial, numérico, automatizado, destituído de individualidade. O *habitante* dos lugares antropológicos, históricos, relacionais, nos não lugares se tornará apenas *passageiro*, *usuário*, *consumidor*, e só encontrará sua identidade, brevemente, no controle da alfândega, na caixa registradora. Esperando, número entre números, obedece ao mesmo código, responde às mesmas solicitações: “o espaço do não lugar não cria nem identidade singular nem relação, mas sim solidão e similitude” (AUGÉ, 2012, p. 95).

Em *Por uma antropologia da mobilidade* (2010), Augé observa, como outros autores, a mesma aceleração espaçotemporal, e uma ênfase no tempo presente, cada vez mais afastado de referenciais históricos e humanos. Enquanto a urbanização enclausura e uniformiza os espaços de consumo e comunicação, uniformiza-se também o isolamento e esquecimento das periferias, os “arrabaldes da miséria”.

Essa nova ideologia do presente é a de um mundo que está, entretanto, em plena erupção histórica e científica. Mas após a derrota infligida pela história às grandes utopias do século XIX, em tempos da comunicação instantânea das imagens e das mensagens, não mais ousamos imaginar o futuro e temos o sentimento de viver numa espécie de presente perpétuo onde os eventos se acumulam, mas não fazem sentido. Nós oscilamos entre nostalgia e consumo bulímico da atualidade (AUGÉ, 2010, p. 8).

Essa mobilidade sobremoderna corresponde a certo número de valores (desterritorialização e individualismo) que, hoje, grandes desportistas, grandes artistas e outros nos dão a imagem. Mas nosso mundo está cheio de contra-exemplos: exemplos de sedentarismo forçado, de uma parte, exemplos de territorialidade reivindicada, de outra. Nosso mundo está cheio de “abscessos de fixação” territoriais ou ideológicos. É preciso dizer que a mobilidade sobremoderna corresponde muito largamente à ideologia do sistema da globalização, uma ideologia da aparência, da evidência e do presente que está pronta para recuperar todos os que tentam analisá-la ou criticá-la (AUGÉ, 2010, p. 16).

De algum modo em posições intermediárias entre a crítica e o entusiasmo em relação ao mundo tecnológico-capitalista em que vivemos, podemos situar pensadores como Manuel Castells ou Laymert Garcia dos Santos, sensíveis às implicações políticas e sociológicas da “sociedade em rede” e da paisagem que já se desenha com as interações entre biologia e tecnologia, entre inteligência humana e artificial.

Castells, que até os anos 1970 teria contribuído para o desenvolvimento de uma sociolo-

gia urbana de viés marxista, em que os conflitos sociais aparecem como via de transformação, a partir dos anos 1980 passa a se interessar pelo impacto das novas tecnologias de informação e comunicação, especialmente no âmbito da reestruturação da economia e das sociedades em escala global, no que vai denominar “capitalismo informacional”. O sociólogo tem destacado o papel da internet e das redes digitais como ferramenta de descentralização da informação e da comunicação, redesenhando estruturalmente toda a gama de relações sociais, nas reconfigurações do trabalho, nas novas sociabilidades digitais, assim como no fortalecimento das comunidades em suas reivindicações políticas. Preferindo no geral uma abordagem construída mais sobre dados estatísticos à composição de grandes prognósticos, Castells não esquece entretanto os aspectos político e estratégico da perda de privacidade.

Não é o Big Brother, mas uma multidão de irmãzinhas, agências de vigilância e processamento de informação que registram nosso comportamento para sempre, enquanto bancos de dados nos rodeiam ao longo de toda a nossa vida – a começar, dentro em breve, como nosso DNA e características pessoais (nossa retina, nosso datilograma, na forma de marcas digitalizadas). Nas condições vigentes nos Estados autoritários, essa vigilância pode afetar diretamente nossas vidas (e essa é de fato a situação da maioria esmagadora da humanidade). Mas mesmo em sociedades democráticas, em que os direitos civis são respeitados, a transparência de nossas vidas moldará decisivamente as nossas atitudes. Ninguém jamais foi capaz de viver numa sociedade transparente. Se esse sistema de vigilância e controle da Internet se desenvolver plenamente, não poderemos fazer o que nos agrada. Talvez não tenhamos nenhuma liberdade, e nenhum lugar onde nos esconder (CASTELLS, 2003, p.149).

Laymert Garcia trafega em território talvez menos classificável, discutindo as relações entre tecnologia e sociedade, especialmente em torno das questões ambientais, artísticas, culturais, e em relação ao futuro do humano. Tomando o virtual e a tecnologia como novas chaves já instauradas de realidade e de conhecimento em si mesmos, Laymert vê a necessidade de “politizar as novas tecnologias” sem no entanto recusar o mergulho na revolução “molecular-digital”, cada vez menos contornável.

É preciso reconhecer que a crítica ainda não foi capaz de convencer as sociedades nacionais e a assim chamada “comunidade internacional” da necessidade imperiosa de se discutir a questão tecnológica em toda a sua complexidade. Vale dizer: da necessidade de se politizar completamente o debate sobre a tecnologia e suas relações com a ciência e com o capital, em vez de deixar que ela continue sendo tratada no âmbito das políticas tecnológicas dos Estados ou das estratégias das empresas transnacionais, como quer o establishment. As opções tecnológicas são sempre questões sociotécnicas, e devem ser encaradas pela sociedade como de interesse público (SANTOS, 2003, p. 11-12).

No extremo oposto das visões acerca do mundo contemporâneo, autores como o filósofo tunisiano Pierre Lévy concentram seus esforços no sentido de mostrar uma promessa de conhecimento, liberdade e democracia representada pelas tecnologias de comunicação em redes digitais, e no florescimento do que este vai denominar “inteligência coletiva”. O ciberespaço e a cibercultura, subprodutos talvez distantes da cibernética de Norbert Wiener, seriam uma

espécie de terra prometida para Lévy, um território semântico, virtual, supostamente livre das limitações e dos entraves físicos da natureza, das distâncias, das hierarquias e dos confinamentos sociais, ideológicos, financeiros e de todo tipo.

Lévy, entre outros, sugere uma visão “utópica”, luminosa, espiritual, benevolente de um mundo eminentemente tecnológico e futuro, embora fale de um mundo que em parte já existe, e por cujo lado sombrio – da exploração capitalista, da segregação digital, do controle social (cibernética, do gr. κυβερνητική, *kibernetike*, arte de governar), da obsolescência programada, do lixo eletrônico, da padronização, da superficialidade e do decaimento da experiência humana – parece não se interessar.

No livro *O futuro da internet : Em direção a uma ciberdemocracia planetária* (2010) – que é uma retomada e uma reedição a quatro mãos, com André Lemos, de outro livro de Lévy (*Cyberdémocratie : Essai de Philosophie Politique*, de 2002) –, os autores falam de um mundo “densamente conectado” em rápida e concreta expansão, mas o descrevem como um mundo sem defeitos, e em que o antigo conceito do *virtual* – milenarmente associado ao sentido do que é potencial, a qualidades e valores morais e espirituais, aos sentidos do *virtus* latino e do ἀρετή (*areté*) grego – é sumariamente confundido com o “virtual” de nossos dias, que depende essencialmente de energia elétrica (e todo seu impacto ambiental), de computadores, de baterias de lítio, de *gadgets* descartáveis supostamente “móveis” e “interativos”, indispensáveis ao mundo digital e à internet.

Essa nova esfera pública digital não é recortada mais por territórios geográficos (os seus cortes relevantes correspondem antes às línguas, às culturas e aos centros de interesse), mas diretamente mundial. Os valores e os modos de ação trazidos pela nova esfera pública são a abertura, as relações entre pares e a colaboração. [...] Um dos aspectos mais desconcertantes da nova situação da comunicação no ciberespaço é o apagamento da distinção público/privado, ou mesmo simplesmente, a erosão da esfera privada. [...] O menor movimento de atenção no ciberespaço, quer se trate de uma busca no Google ou de uma exploração do Facebook, é gravado de uma maneira ou de outra e pode servir para orientar melhor a publicidade que se mostra na tela. Mesmo para o utilizador médio, a quantidade de informações acessíveis, assim como a transparência das pessoas, das instituições e dos fenômenos sociais aumenta de maneira vertiginosa. O aumento da transparência e a multiplicação dos contatos implicam uma nova velocidade de circulação das ideias e dos comportamentos (LEMOS; LÉVY, 2010, p. 13).

Lévy, que se apresenta como filósofo da informação, parece desenvolver aqui um discurso não propriamente filosófico, na medida em que se afasta do pensamento reflexivo, do questionamento, da crítica, assim como do espanto e do assombro (do gr. θαῦμα, *thauma*) – origem e essência de toda filosofia na acepção aristotélica. Entre “dados” numéricos, quadros descritivos e projeções de cenários assumidamente otimistas, a fala de Lévy se assemelha a um grande manual de instruções do ciberespaço e das benesses da comunicação em redes digitais, lembrando mais um discurso publicitário, ideológico, permeado de análises sem pontos negativos, em uma espécie de fábula cibernética em que “tudo que é sólido desmancha no ar” (K. Marx) – e foram felizes para sempre.



As fronteiras dos territórios geográficos, como as distâncias físicas que separam as culturas, não se colocam em um espaço hipertextual densamente conectado onde qualquer *site* não está mais do que a alguns cliques de qualquer outro. O ciberespaço representa um tipo de objetivação técnica do espaço de significação comum da humanidade, uma atualização do espaço virtual da linguagem e da cultura. [...] No ciberespaço, o “eu” também torna-se desterritorializado. Ele está cada vez menos ligado a uma localização física, a uma classe social, a um corpo, um sexo, ou a uma idade. [...] Nosso “corpo informacional”, virtualmente onipresente, se define cada vez mais por suas coordenadas no espaço semântico. O espaço global da rede comanda, doravante, todos os outros espaços, já que ele abriga os processos de inteligência coletiva das comunidades virtuais. [...] O “espaço virtual” é apenas um outro nome da noosfera, isto é, a copresença de signos e ideias produzidos pela cultura humana, assim como o conjunto infinito de maneiras de as organizar (LE MOS; LÉVY, 2010, p. 201-203).

Se existem aspectos negativos na catástrofe tecnológica de tentar traduzir o humano em representações digitais, ou em sugerir identidade entre noosfera e uma suposta “disponibilidade de acesso à informação”, aqui esses aspectos não parecem objetivamente contemplados. Caberia talvez perguntar se autores tão afinados com a cibercultura ainda apoiam a cabeça em travesseiros ou imprimem livros de papel; se nesse mundo de liberdade e democracia informacional ainda existiria “o uso humano de seres humanos” (nas palavras de Wiener); ou se a fome, a violência e as muitas faces da miséria humana não seriam também potencializados em meio a cibertotalitarismos de mercado e à boçalidade coletiva.

Não basta a “possibilidade de acesso à informação” quando não sabemos sequer o que é ou deixa de ser uma informação, ou se será de fato acessada, compreendida, ou de que modo esta poderá se articular a outras. Apenas como referência, tome-se a fala de Muniz Sodré, quando questiona o estatuto de informação, cujo conceito teria vindo da biologia (neurologia, fisiologia) para o jornalismo, para a cibernética, e ganhado força através da teoria matemática dos circuitos de transmissão de sinais, terminando por sustentar noções tão amplas quanto imprecisas como “sociedade da informação”. Independentemente da utilidade do conceito, o problema é que “não se sabe exatamente do que se está falando quando se diz *informação*” (SODRÉ, 2014, p. 12).

Para conhecer é preciso tempo, tempo de cozimento, tempo de amadurecimento, muito ao contrário de toda a festa em torno da velocidade, do imediato, do fácil, que tende muito frequentemente ao superficial, ao irrefletido, ao banal. Ao contrário do que possam sugerir os arautos do “novo mundo tecnológico”, o conhecimento não traz necessariamente liberdade, e tampouco democracia. Conhecimento é também bater o pé na calçada porque se está distraído acessando toda a informação do universo no *smartphone*. Quer se busque a nona maravilha ou apenas um par de sapatos, conhecer implicará percorrer um caminho, seja ele qual for, e estar sujeito às surpresas que apresentar. Conhecimento implicará em pertencimento. Para o bem ou para o mal, cada escolha nos levará a uma nova encruzilhada, tal como disposto no mito. Daí a imagem da queda (no Gênesis), daí a imagem do abismo ou do Prometeu acorrentado por ter roubado o “fogo dos deuses”.

Parte da crença de Lévy na potência das redes digitais e nos espaços virtuais tem uma leitura possível em relação à obra de Michel Serres, filósofo francês de quem teria sido aluno, e que também se dedicou a pensar o espaço na contemporaneidade. No livro *Atlas*, Serres constrói uma longa meditação ruidosa e poética sobre o estar no mundo, sobre o mover-se no mundo, tanto pela geografia como por virtualidades, nesse sentido aproximando a “rede” tecida por Penélope, na *Odisseia*, de tramas e enredos orais e impressos, assim como das redes eletrônicas atuais. De Homero às *Viagens extraordinárias* de Júlio Verne, as narrativas, textos e mapas seriam, para Serres, passagens para espaços e viagens virtuais de ontem e de hoje.

Enquanto aquele navegava no mar real, muitas vezes não cartografado, esta sonhava no espaço virtual da sua rede tecida. Penélope urdia, no liço do tear, o atlas que Ulisses atravessava. [...] Singularidade do nosso século, as redes de comunicação realizam os espaços virtuais outrora reservados aos sonhos e às representações: mundo em construção onde, deslocalizados, nos orientamos e deslocamos, espaço menos desligado do que se pensa do antigo território, dado que aqueles que, não há muito tempo, permaneciam arreigados à terra viviam, tanto como nós, no domínio do virtual, embora sem as tecnologias adaptadas (SERRES, 1994, p. 14-16).

Cabe notar que uma parcela importante da obra de Serres, sobretudo no século XX, aponta para uma crítica incisiva ao universo da linguagem, na medida em que aquilo que interessa, inclusive às ciências, tenderia a estar mais no mundo, no sensual, no corpo, no desconhecido, do que nas palavras ou na razão, cuja necessidade de estruturação acabaria por restringir e aprisionar os fenômenos. Homem do mar (serviu na marinha francesa), e na melhor tradição heraclitiana, do elogio ao que flui e continuamente se transforma, Serres nunca se filiou a escolas filosóficas ou a círculos acadêmicos, preferindo buscar no desvio, no imprevisto, o cerne de sua filosofia.

Para Marcondes Filho, parte da contribuição mais importante de Serres estaria justamente em sua inversão de paradigma nas ciências humanas, e no “rodeio” como uma espécie de método mais interessado nos sentidos que na razão, em um “vaguear errante que permite encontrar o verdadeiramente novo” (MARCONDES F.º, 2005, p. 5).

Mas um método é também um caminho, um deslocar-se. No *Atlas*, Serres vê o procedimento cartográfico como um modo de nos guiarmos entre singularidades, territórios essencialmente irregulares, como o traçado de um rio ou uma montanha, ao contrário do que aconteceria com as órbitas dos planetas, por exemplo, mais “previsíveis”, o que as tornaria mais facilmente descritas por equações. Observa entretanto que os computadores, hoje, “na velocidade da luz”, e ainda que por simulação, representariam uma ponte possível entre a “ciência pesada” dos cartógrafos, atenta ao fenômeno, e a leveza da razão e do cálculo. A partir dessa ideia, Serres vê também a filosofia como subitamente envelhecida, irmã da “velha” cartografia.

De fato, mais do que num sistema lógico ou propriamente racional, Serres organiza seu pensamento em “rodeio”, por imagens, não diretas, nem apenas visuais, mas costurando metáforas, impressões, identificando semelhanças entre conceitos e eventos da natureza, entre

memórias de sensações e pensamentos que buscam construir uma ideia. Do território à filosofia, do viajante ao cientista, tudo parece poder se conectar pela semelhança, como numa montagem cinematográfica ou num desenho animado. E é com esse espírito observador de processos que, para falar de lugar, Serres fala de forma, de tecido, de texturas como “matéria metafórica” dos filósofos. E fala de habitar a *dobra* – imagem que, na leitura de Serres, parece evocada no próprio conceito de “rodeio”.

A história da história natural expõe, ao longo dos séculos, uma meditação contínua, exacta e variada, sobre o tema do lugar, da localidade concreta atravessada pelo observador e vivida pelo observado, até ao espaço próprio de uma nomenclatura racional. O processo de abstracção particular de um saber destes vai portanto de lugares sensíveis, os que partilham a face do globo ou os que se concentram nas capitais, para lugares puramente virtuais, os que constituem o próprio espaço da ciência da vida. [...] A vida reside, habita, mora, aloja-se, não consegue passar sem um lugar. Dir-se-ia que ela desenha e codifica a sua definição; entendo por esta última palavra aquilo que dela diz a sua etimologia: a atribuição de limites ou de fronteiras, abertas ou fechadas [...] Diz-me onde habitas e dir-te-ei quem és: o que contraria a minha própria introdução! (SERRES, 1994, p. 39-41).

Dobras são também pregas e “plicas” (do fr. *pli*), e aparecem no simples e no complicado, assim como nas multiplicidades, e em todas as suas implicações e aplicações. Serres aponta para a complexidade implícita na questão da dobra. Dois metros de DNA caberiam em uma célula menor que uma cabeça de alfinete, enquanto dois pulmões desdobrados cobririam superfície maior que um distrito dos Alpes. “Em direção ao pequeno, ou dentro do grande, a dobra permite passar do lugar ao espaço” (SERRES, 1994, p. 45). Para Serres, a dobra é o embrião da forma, e o próprio embrião um conjunto de dobras, que se desdobrarão em formas.

A dobra é o elemento da forma, o átomo da forma. [...] Aproximai-vos um pouco, muito, extremamente, ajustem os vossos óculos, recorram a um microscópio – então a uniformidade desaparecerá, dando lugar a percepções do granulado; consoante a distância, a iluminação, a delicadeza do toque, o liso desvanece-se perante a multiplicidade das pregas. Vaga caótica de embriões à espera. Leibniz diria: em rigor, não existe liso. Por trás das ilusões da geometria, sobrevém o cálculo infinitesimal, que revela um mundo cheio de desvanecimentos. Irá a definição de forma conservar apenas as plicas? (SERRES, 1994, p. 47).

Para Serres, a partir de Leibniz, tudo é dobra. O que sou, onde estou, são a mesma pergunta, e “não habito senão em dobras, não sou senão dobras” (SERRES, 1994, p. 46).

No seio de lençóis, cobertores e colchões bordados, um conjunto de dobras de que desfruto o prazer de para dentro deles deslizar todas as noites. Dissolvo-me e aninho-me na bolsa dessas folhas. Sabem que seio, onde todos gostamos de habitar, também significa dobra? (SERRES, 1994, p. 46)

Embora o Atlas de Serres se estenda sobre outros tantos aspectos a respeito de um espaço sensível, metafórico, e às vezes mesmo contraditório, vale notar aqui algumas relações possíveis entre sua filosofia e a de Gaston Bachelard, que no final da vida o teria orientado em



sua tese de doutoramento. Para além da correspondência que possamos identificar entre esse afetivo “habitar a dobra”, de Serres, e as divagações poéticas de Bachelard em torno dos espaços amados, que denominará *topofilia*, há também uma profunda conexão no sentido de serem ambos filósofos do “fluir”, do movimento, tanto quando procuram nas ciências motivos para suas imagens, como quando partem de sensações e memórias vividas para devolver ao pensamento mais objetivo esta e aquela síntese.

Serres fala da dobra e do cálculo infinitesimal em Leibniz como elementos físicos e matemáticos que vão alimentar suas explorações metafóricas, enquanto Bachelard desenvolve em toda a sua obra um fecundo contraponto entre a filosofia das ciências exatas, da epistemologia, e suas investigações poéticas e simbólicas a respeito dos elementos essenciais da alquimia, da vida e do humano: a água, o fogo, a terra, o ar, o devaneio, o sonho.

Por todos esses motivos, decidimos considerar o conhecimento em seu fluxo [...] O conhecimento em movimento é um modo de criação contínua; o antigo explica o novo e o assimila; e, vice-versa, o novo reforça o antigo e o reorganiza (BACHELARD, 2004, p. 18-19).

Em *Ensaio sobre o conhecimento aproximado*, de 1928, que constitui sua própria tese de doutoramento, Bachelard vai trabalhar sobre o conceito de *aproximação* nas ciências ditas exatas, no sentido em que o conhecimento nunca pode ser considerado pleno, está sempre “a caminho de”, em *aproximação* – e mostrando como, tanto no âmbito qualitativo (contraste) como no quantitativo (intervalo), enfrenta-se desafios semelhantes para estabelecer conhecimentos novos, e que esses passos se dariam mais pelo limite do negativo do que pela descrição objetiva do fenômeno, que nessa altura, por várias razões, tende a se mostrar pouco identificável. Ou seja, um conhecimento novo tende a se definir mais pela certeza “do que não é” do que pela definição de uma nuance em relação a aspectos já conhecidos.

Um exemplo poderá tornar a ideia mais clara, exatamente em nosso campo de estudo, se percebermos como, na história da cartografia, a representação dos territórios vai ganhar contornos mais definidos à medida que se dominou a arte da navegação marítima, para além dos territórios. O mesmo parece acontecer quando se avança na exploração do espaço em torno da Terra, e os satélites começam a fornecer novos graus e tipos de definição sobre o planeta como um todo.

Talvez seja oportuno apontar aqui uma curiosa aproximação entre Flusser, Serres e Bachelard, no sentido em que, a seu modo, todos se interessaram por abordagens do infinitamente pequeno, pelos pontos, grãos, que Flusser vai relacionar em nossos dias à questão da imagem técnica, sobre a qual inicio um breve parêntese.

Falo da imagem técnica nesta altura, em sequência à argumentação que desenvolvemos, e em função das representações modernas e contemporâneas de territórios, dos mapas realizados a partir de levantamentos aerofotogramétricos, ao Google Maps, aos aplicativos de geopo-

sicionamento. Mapas confeccionados e distribuídos com o auxílio de fotografia, de aviões, de computadores, de satélites. Uma abordagem aqui sugerida diz respeito ao *status* de realidade que essas modernas descrições e mapas adquiriram, como se uma imagem, por ter se originado de uma máquina e de cálculos matemáticos, correspondesse necessariamente à verdade.

Seria no mundo da chamada “ciência moderna”, cujas origens remontam no Ocidente ao Renascimento, que a imagem técnica gerada por aparelhos, por sistemas ópticos<sup>18</sup> e por máquinas fotográficas, passaria a assumir, especialmente a partir do final do século XIX, o caráter de representação visual perfeita da realidade, supostamente isenta das intenções e dos desvios naturais da sensibilidade e do fazer humanos. Mesmo antes, talvez a partir do século XV, tanto as ciências quanto as artes iriam explorar progressivamente o uso de “aparatos ópticos” como espelhos, lentes e lunetas na construção de novos patamares da visão e da representação visual, o que nos mapas só apareceria mais tardiamente. Se não em Da Vinci, Dürer, pintores como Jan van Eyck, Caravaggio ou Johannes Vermeer teriam lançado mão da câmara escura<sup>19</sup> para alcançar graus inéditos de verossimilhança, paralelamente a trabalhos sobre óptica e astronomia de cientistas como Descartes, Galileu, Berkeley ou Newton.

A imagem técnica, como a tecnologia capaz de produzi-la, torna-se espelho tão fiel que parece não haver espaço para engano. Ao contrário, passa a ser referência de realidade e objeto de desejo, capturando nosso olhar para mundos que parecem ao alcance da mão, e de fato há certa estranheza em observar os detalhes da toalha de um almoço ocorrido há mais de 100 anos; as primeiras horas do dia nas ruas vazias de Paris fotografadas por Eugène Atget; ou o olhar de Lewis Payne diante da morte em 1865: “está morto e vai morrer”, diz Roland Barthes em *Câmara clara*.

Em *Antropología de la imagen*, de 2002, Hans Belting traça um largo panorama da imagem por entre a história humana, em suas relações com o corpo, com a morte, com o meio, com a sombra.

A analogia entre imagem e morte, aparentemente tão antiga como a própria criação de imagens, vai caindo no esquecimento. Mas se rastreamos o suficiente na história da produção de imagens, estas nos levarão à grande ausência que é a morte. A contradição entre presença e ausência, que ainda hoje se manifesta nas imagens, tem suas raízes na experiência da morte de outros. Tem-se as imagens diante dos olhos assim como se tem diante dos olhos os mortos: apesar disso, não estão ali (BELTING, 2010, p. 177, tradução nossa).<sup>20</sup>

Sempre que sociedades arcaicas viam imagens, elas viam imagens dos mortos, que

18. Cabe anotar que na língua portuguesa falada no Brasil os termos *óptico* e *ótico* são usados com certa indistinção, e especialmente o termo *ótico* (sem o “p”) pode designar tanto questões relativas à visão como à audição e aos órgãos auditivos.

19. Ver ALPERS (1999), HOCKNEY (2001), GEBAUER e WULF (2004, p. 76-77).

20. *La analogía entre imagen y muerte, al parecer tan antigua como la propia creación de imágenes, va cayendo en el olvido. Pero si rastreamos lo suficiente en la historia de la producción de imágenes, éstas nos han de concluir hasta la gran ausencia que es la muerte. La contradicción entre presencia y ausencia, que aún hoy se manifiesta en las imágenes, tiene sus raíces en la experiencia de la muerte de otros. Las imágenes se tienen frente a los ojos así como se tiene a los ojos a los muertos: a pesar de ello, no están ahí.*

não mais viviam em seus corpos, ou imagens dos deuses, que viviam em um outro mundo. A experiência das imagens naquele tempo estava ligada a rituais, como o culto aos mortos, através dos quais os mortos eram reintegrados à comunidade dos vivos (BELTING, 2006, página única).

Assim como a imagem tradicional (uma pintura, por exemplo), a imagem técnica é ainda a pele, a interface do morto e do momento redivivos, mas seu caráter extremamente editável, sua presença tão massiva quanto efêmera no mundo contemporâneo, tornam o morto mais presente – e mais ausente – do que jamais esteve. A imagem hoje é menos rastro e ponte do que um ente em si mesma, um fantasma, um espírito. Em sua perfeição, ela fala, faz análises, sugere um novo sofá, suspeita os caprichos do mercado. Estendemos a mão à superfície iridescente, costumamos nossos olhos a esse mundo superficial, e em parte vamos nos tornando também imagem.

Imagem e superficialidade que Flusser discute no estágio atual da *sequência de abstrações*, e que são também abismo, na medida em que as novas imagens são geradas por pontos, por cálculos, produzidas e reenviadas por robôs, não mais oriundas de uma experiência vivida. Do mesmo modo, as imagens técnicas atuam como projetores, criando e recriando mundos físicos em nós e ao nosso redor, sem mais ligações com qualquer realidade.

As imagens tradicionais são superfícies abstraídas de volumes, enquanto as imagens técnicas são superfícies construídas com pontos. De maneira que, ao recorrermos a tais imagens não estamos retornando da unidimensionalidade para a bidimensionalidade, mas nos precipitando da unidimensionalidade para o abismo da zerodimensionalidade. Não se trata de volta do processo para a cena, mas sim de queda do processo rumo ao vácuo dos *quanta*. A superficialidade que se pretende elogiar é a das superfícies que se condensam sobre semelhante abismo (FLUSSER, 2008, p. 13).

As imagens técnicas não são espelhos, mas projetores: projetam sentido sobre superfícies, e tais projeções devem constituir-se em projetos vitais para os seus espectadores. A gente deve seguir os projetos. Destarte surge estrutura social nova, a da “sociedade informática”, a qual ordena as pessoas em torno de imagens (FLUSSER, 2008, p. 53).

As imagens hoje nos capturam com tanta facilidade também porque acreditamos e sentimos possuí-las, como frutos ou presas fáceis a nosso alcance. Mas a toda posse corresponderá um pertencimento, e somos presas também de nossas presas, que nos enlaçam tanto pela presença massiva como por estratégias de sedução. A imagem é caça e caçadora, masculina e feminina. E a elas doamos, alegres, ansiosos, entusiasmados ou tediosamente a nossa atenção, o nosso tempo, a nossa energia. Há 50 anos, Edgar Morin desenhava o quadro da invasão da imagem sobre nossas vidas, da cultura de massas, que hoje vivemos mais do que nunca.

No começo do século XX, o poder industrial estendeu-se por todo o globo terrestre. A colonização da África, a dominação da Ásia chegam a seu apogeu. Eis que começa nas feiras de amostras e máquinas de níqueis a segunda industrialização: a que se processa nas imagens e nos sonhos. A segunda colonização, não mais horizontal, mas desta vez vertical, penetra na grande reserva que é a alma humana. A alma é a nova África que começa a agitar os circuitos dos cinemas (MORIN, 1984, p. 13-14).



Por fim, reiteramos que a imagem técnica, em sua relação com a representação do espaço, poderá ser observada em diversos aspectos, dos quais queremos destacar, como dito acima, seu atual *status* de “realidade”, que se estende para os mapas produzidos sobre seus registros, inclusive “mapas” celestes, alimentados por imagens como as do telescópio astronômico Hubble, lançado ao espaço em 1990. Não será necessário exemplificar que podemos fazer incontáveis fotos de uma pessoa, sem que nenhuma seja considerada “definitiva”. Apenas com relação ao ângulo de enquadramento, qual seria mais “real”? De frente, de lado, de baixo, de trás, de dentro?

Do mesmo modo, portanto, as fotos de satélites e mapas que vemos no Google, por exemplo, não serão também definitivas ou simplesmente “reais”. Teremos talvez que esperar os próximos capítulos da novela cartográfica para entender, bachelardianamente, as limitações e especificidades desse tipo de representação. Nesse sentido cabe o resgate das palavras de Dietmar Kamper, como de Merleau-Ponty:

É impossível ampliar o círculo do visível sem que o invisível cresça ao mesmo tempo. Esse efeito contradiz a intenção do Iluminismo europeu. A contradição consiste no paulatino ofuscamento do olhar que por fim cai literalmente no vazio. Houve e há o invisível de antiga procedência, que continua sendo mais recorrente do que o visível. Por trás das superfícies destinadas à visão existem espaços-mundos (*Welt-Räume*) inteiros que não podem ser vistos. A visão não alcança esse invisível, mesmo tendo empreendido durante quinhentos anos sempre novas investidas (Kamper, apud BAITELLO JR., 2014, p. 113).

Vemos as coisas mesmas, o mundo é aquilo que vemos – fórmulas desse gênero exprimem uma fé comum ao homem natural e ao filósofo desde que abre os olhos, remetem para uma camada profunda de “opiniões” mudas, implícitas em nossa vida. Mas essa fé tem isto de estranho: se procurarmos articulá-la numa tese ou num enunciado, se perguntarmos o que é este *nós*, o que é este *ver*, e o que é esta *coisa* ou este *mundo*, penetramos num labirinto de dificuldades e contradições (MERLEAU-PONTY, 1984, p. 15).

## CAPÍTULO 2

### A PERMANÊNCIA DO IMAGINÁRIO

Andei, por andar andei / e todo caminho deu no mar  
Andei, pelo mar andei / nas águas de dona Janaína<sup>1</sup>

Abrindo então um outro olhar, em paralelo ao sentido que procuramos observar no capítulo anterior, queremos adentrar o problema do imaginário nos mapas, sobretudo em relação aos modos de representação do espaço – sabendo já que tal abordagem abriria campo para muito mais que um mestrado –, e pela própria natureza do imaginário, que trataremos também como território do simbólico, nos veremos envolvidos por uma série de questões inter-relacionadas, que tenderão a aprofundar e a ampliar nosso entendimento dos mapas, assim considerados menos como fenômenos isolados que como manifestações de um estado de coisas, de um tempo, de tempos múltiplos, de retornos, de entrelaçamentos. Por outro lado, também a crítica objetiva da objetividade nos revelará imprecisões, distorções e sombreamentos onde talvez esperássemos apenas formas e ideias claras e distintas.

Como adiantado na introdução, usaremos muitas vezes a palavra “simbólico” em paralelo e em complementação a “imaginário”, especialmente como adjetivo, acreditando que ambos os termos compõem um mesmo território semântico que é de nosso interesse.

Como referência tanto ao problema do imaginário quanto a uma possível crítica objetiva da objetividade, a que nos referimos logo acima, queremos apontar a obra de Edgar Morin, que no último meio século vem construindo como paradigma alternativo ao pensamento cartesiano o que denominará como “pensamento complexo”, ou simplesmente “complexidade”. Morin identifica insuficiências na estrutura do método cartesiano, como os princípios de *disjunção*, *redução* e *abstração*, reunindo-os sob o nome de “paradigma de simplificação”.

Descartes formulou esse paradigma essencial do Ocidente, ao separar o sujeito pensante (*ego cogitans*) e a coisa entendida (*res extensa*), isto é, filosofia e ciência, e ao colocar como princípio de verdade as “ideias claras e distintas”, isto é, o próprio pensamento disjuntivo. Este paradigma, que controla a aventura do pensamento ocidental desde o século XVII, sem dúvida permitiu os maiores progressos ao conhecimento científico e à reflexão filosófica; suas consequências nocivas últimas só começam a se revelar no século XX. [...] Tal conhecimento, necessariamente, baseava seu rigor e sua operacionalidade na medida e no cálculo; mas, cada vez mais, a matematização e a formalização desintegraram os seres e os entes para só considerar como únicas realidades as fórmulas e equações que governam as entidades quantificadas (MORIN, 2007, p. 11-12).

Especialmente nos seis volumes de *O método*, mas também nos livros *Introdução ao*

1. Dorival Caymmi, *Quem vem pra beira do mar*, 1959.

*pensamento complexo e Ciência com consciência*, Morin explicita as patologias e as possíveis saídas para esse quadro, que de algum modo caminharão no sentido da não simplificação, da não disjunção etc., e entre esses princípios proporá: o *princípio dialógico* (observável por exemplo na relação entre diferentes, na natureza, entre ordem e desordem); o *princípio da recursão organizacional* (que associa ao turbilhão, a processos ecológicos, relações não lineares tipo “causa e efeito”); o *princípio hologramático* (comparado ao holograma, em que o menor ponto contém a quase totalidade da informação do objeto representado).

Outro ponto importante do pensamento de Morin para uma conceituação do imaginário será o conceito de *noosfera*, que elabora especialmente no livro *O método*, vol. IV (1991, p. 95) a partir de autores como Teilhard de Chardin, Pierre Auger e Jacques Monod, mas também C. G. Jung, Gregory Bateson, Karl Popper, entendendo-a como o mundo das ideias, vinculado aos seres humanos, mas independente deles, em relativa autonomia: a vida própria das ideias.

As representações, os símbolos, mitos, ideias, são englobados simultaneamente pelas noções de cultura e de noosfera. Sob o ponto de vista da cultura, constituem a sua memória, os seus saberes, os seus programas, as suas crenças, os seus valores, as suas normas. Sob o ponto de vista da noosfera, são entidades feitas de substância espiritual e dotadas de uma certa existência. Saída das próprias interrogações que tecem a cultura de uma sociedade, a noosfera emerge como uma realidade objetiva, dispondo de uma relativa autonomia e povoada de entidades a que vamos chamar “seres de espírito” (MORIN, 1991, p. 101).

A relação entre os conceitos de noosfera (conforme trabalhado por Morin) e de imaginário é elaborada por Malena Contrera (2010), dos quais vai distinguir o que denomina *mediosfera*, ou imaginário midiático, um “imaginário próprio dos meios de comunicação” (2010, p. 23), ao qual estaríamos expostos na contemporaneidade, de certo modo em oposição a um imaginário cultural profundo – este que, de modo geral, será o sentido que atribuiremos aqui ao termo “imaginário”.

Também como referência, e não sem pontos de contato com o pensamento de Morin, vale citar o trabalho de Ivan Bystrina (1995) em torno da semiótica da cultura, em que tende a elaborar a cultura como *texto*, como sistema de signos inter-relacionados, sobre os quais operariam os princípios perenes de *cumulatividade* e de *retroatividade*. Em curso na PUC-SP<sup>2</sup> em 1995, Bystrina definiria cultura como todo aquele “conjunto de atividades que ultrapassa a mera finalidade de preservar a sobrevivência material”, constituída de coisas “aparentemente supérfluas, inúteis”, e que em seu “cerne pulsante” existiria apenas “para si mesma”, adquirindo utilidades apenas em seus processos periféricos (1995, p. 5).

Diferenciando signo de informação, na medida em que o signo, criado por um ser vivo, carrega intenções (conscientes ou inconscientes), e carrega (além de informações sobre “algo”) informações sobre si mesmo, Bystrina fala dos processos culturais como sistemas de códigos *terciários* – em relação a códigos *primários* (que regulam a informação, mas não a produção

2. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.



de signos) e códigos *secundários* (ou códigos de linguagem) –, que tenderiam a se organizar em função dos conceitos de *binariedade* (nas trocas do mundo material, a “primeira realidade”, estruturada por oposições, a começar da oposição entre a vida e a morte); de *polaridade* (em que as estruturas binárias assumem valorações positiva e negativa, especialmente no sentido de tomadas de decisão); e de *assimetria* (em que o polo negativo é percebido mais fortemente que o polo positivo).

Para Bystrina, em diálogo com estruturalistas como Lévi-Strauss, para quem essas oposições assimétricas seriam elaboradas “na esfera mítica e ideológica, realizadas em rituais sociais, cotidianos, rituais sagrados e profanos” (1995, p. 8), a solução das assimetrias se daria por ações simbólicas, imaginárias (“segunda realidade”), como em processos de *identificação* dos dois polos (como em “o que está acima também está abaixo”, ou em uma ligação entre o céu e a terra e entre a terra e o mundo inferior); de *supressão da negação* ou no encadeamento de *oposições pluriarticuladas* (tendo as oposições multiplicadas, reduzindo ou eliminando a tensão); da *inversão* (numa troca dos polos opostos, em uma opção mais radical); ou ainda no sentido da *união* ou *mediação* dos polos por um elemento intermediário (como na relação céu-terra-inferno, em que a terra assume uma posição mediadora).

Entendendo ainda a cultura como “condicionada essencialmente pelo inconsciente” (1995, p. 16), Bystrina vai falar de elementos “subumanos”, dos sonhos e dos jogos ou brincadeiras como “raízes da cultura”, em que adentramos, vivemos e criamos ambientes de “segunda realidade” sob formas lúdicas e oníricas, nos quais elaboramos os conteúdos simbólicos de nossa vida cotidiana e as manifestações de nossa consciência mais profunda, que vão alimentar as formas manifestas da cultura.

Os mitos nos mostram a grande influência que o sonho tem sobre a cultura. Existe um mito compartilhado por aborígenes australianos que evidencia a força criativa do sonho. Nele, o sonho exerce o papel de criador, é o próprio momento da criação de tudo o que existe. Os primórdios da criação, quando todos os seres surgiram, são designados por esses aborígenes como o “Tempo dos Sonhos”. Na sua narrativa, os primeiros seres sonhavam as plantas, os animais; depois desenhavam seus sonhos em rochas e lhes davam a alma. A partir dos desenhos na rocha, os seres adquiriram corpo, materialidade (BYSTRINA, 1995, p. 14).

## 2.1. Territórios do simbólico e da imaginação

Acerca do conceito de *imaginário*, em torno do qual se desenvolveram concepções tão complexas quanto distintas, eventualmente sobrepostas, valeria esboçar uma breve referência – muito mais no sentido de posicionar a nossa abordagem que de esmiuçar suas origens, paradiiros e cada uma de suas correntes.

De modo muito amplo, o termo *imaginário* aparece em um grande dicionário como o de Houaiss (2004, p. 1573), como oriundo (em português) do século XVI, e do lat. *imaginarium*, em referência àquilo que é “criado pela imaginação e que só nela tem existência; que não é real, ficti-

cio”, assim como “àquilo que pertence ao domínio da imaginação”, e também em referência a um dos três registros do campo psicanalítico (além do real e do simbólico), conforme Jacques Lacan.

No dicionário de comunicação organizado por Marcondes Fº. (2009, p. 239), o verbete *imaginário*, de Marcia Benetti, faz referência ao campo de pesquisa sobre as imagens “que ordenam os modos de representação”, e atenta para seu aspecto transdisciplinar (antropologia, história, psicanálise, filosofia, arte, teologia), elencando autores como Gaston Bachelard, Gilbert Durand, Carl Gustav Jung, Claude Lévi-Strauss, Edgar Morin, Cornelius Castoriadis, Sigmund Freud, Jacques Lacan, Roger Caillois, Mircea Eliade, Henry Corbin, Michel Maffesoli e Patrick Tacussel. Numa visada que denomina antropológica, Benetti apresenta o conceito como “o conjunto de imagens que constituem a relação simbólica do homem com o mundo”, conforme Castoriadis, relacionado aos mitos e rituais que em cada cultura assumirão formas simbólicas diversas, ainda que compartilhem origens comuns. Fala também dos regimes noturno e diurno de imagens, de Bachelard, dos quais teria partido Durand para criar uma “arquetipologia do imaginário com raízes antropológicas”. Referindo-se primeiro a Bachelard, depois a Durand, Benetti diz que:

Em sua atividade diurna, o homem constrói o real pela racionalidade e pelo espírito científico. Em sua atividade noturna, o homem constrói o real pelo devaneio do imaginário [cf. Bachelard] [...] O regime diurno, diz Durand, inclui as constelações de imagens relacionadas ao movimento postural de elevar-se às figuras masculinas do pai, do mago e do guerreiro e aos rituais de crescimento e purificação. O regime noturno inclui as constelações de imagens relacionadas aos movimentos digestivo e cíclico, às figuras femininas da mãe e da nutrição e aos rituais de retorno e renascimento (MARCONDES Fº., 2009, p. 240).

Na base desse sistema, diz Benetti, estaria a ideia de arquétipo. Estudado por C. G. Jung, e ainda que jamais se mostre em sua completude, o arquétipo corresponderia a um “conteúdo inconsciente, o qual se modifica através de sua conscientização e percepção, assumindo matizes que variam de acordo com a consciência individual na qual se manifesta” (JUNG, 2000, p. 17). Embora os conteúdos do inconsciente elaborem a ultracomplexa relação do ser humano com o mundo, especialmente no que somos e vivemos sem saber – num caminho de conhecimento profundamente aberto, móvel, inacabado –, tais conteúdos se deixariam eventualmente vislumbrar, por exemplo, nos mitos, nos ritos, nos ensinamentos esotéricos, nos contos de fadas.

Contrera (2015) aponta também para os trabalhos de Jung como contribuição fundamental aos estudos do imaginário, sua natureza psíquica e a atenção dada pelo psicanalista ao problema da energia psíquica em sua profunda vinculação com as questões da imagem e do simbólico. Nas palavras de Jung,

A transformação da energia por meio do símbolo é um processo que vem se realizando desde os inícios da humanidade, e ainda continua. Os símbolos nunca foram inventados conscientemente; foram produzidos sempre pelo inconsciente pela via da chamada revelação ou intuição. Em vista da estreita conexão que existe entre os símbolos mitológicos e os símbolos oníricos, e do fato de que o sonho é *le dieu des sau-*

*vages*<sup>3</sup> [...] é mais do que provável que a maior parte dos símbolos históricos derive diretamente dos sonhos ou pelo menos seja influenciada por eles (JUNG, 2002, p.35).

O que chamamos símbolo é um termo, um nome ou mesmo uma imagem que nos pode ser familiar na vida diária, embora possua conotações especiais além do seu significado evidente e convencional. [...] Esta palavra ou esta imagem têm um aspecto “inconsciente” mais amplo, que nunca é precisamente definido ou de todo explicado (JUNG, 1995, p. 20).

Contrera ressalta ainda a concepção junguiana da indissociabilidade entre corpo e alma, o que para Jung estaria expresso no termo *psique*. Para ela, a importância do sentido de integridade do humano e a necessidade do resgate das vivências corporais se fundamentariam nesse entendimento de que é no corpo, “em sua capacidade de resistência, que podemos encontrar a maior força instauradora do simbólico” (CONTRERA, 2015, p. 463). Sobre a alma, seu caráter mensageiro, intermediário, e seu papel na criação de símbolos e imagens, diz Jung:

A alma é a personificação do inconsciente. [...] As concepções etnológicas e históricas da alma deixam transparecer claramente que ela é um conteúdo que pertence, por um lado, ao sujeito, e por outro, também ao mundo espiritual, isto é, ao inconsciente. Por isso é que a alma tem sempre algo de terreno e algo de espiritual. [...] A alma não perde jamais sua posição intermédia. É preciso considerá-la, pois, como função entre o sujeito consciente e as profundezas do inconsciente, inacessíveis ao sujeito. A força determinante que atua a partir dessas profundezas é refletida pela alma, isto é, ela cria símbolos, imagens, e ela mesma é pura imagem. Por essas imagens ela transfere as forças do inconsciente para a consciência. Dessa forma ela é vaso e transmissor, um órgão de percepção dos conteúdos inconscientes. O que ela percebe são símbolos. Mas símbolos são energias configuradas, forças, isto é, ideias determinantes que têm grande valor tanto espiritual quanto afetivo (JUNG, 1991, p. 242-243).

Falando sobre a crise do simbólico e do imaginário cultural profundo na atualidade, Contrera vai retomar também o trabalho de Dietmar Kamper, que enfatiza a “centralidade do corpo e das experiências concretas na construção de uma consciência mais rica e complexa”, já que o sonho “acontece também nos músculos e o poder criativo se encontra para além da ‘órbita do imaginário’ tecnológico” (CONTRERA, 2015, p. 461). Cabe notar que na obra de Kamper o conceito de imaginário aparece mais frequentemente em relação ao imaginário midiático, tecnológico, da contemporaneidade, em um sentido negativo (como na expressão “órbita do imaginário”), contra o qual só nos restaria o poder da imaginação.

De forma talvez comparável à distinção que acabamos de fazer entre duas acepções de imaginário, para Wunenburger (2007, p. 13-14), o conceito oscilaria entre duas correntes principais, uma “restrita”, ligada aos conteúdos estáticos produzidos pela imaginação, tendendo pela repetição a formar conjuntos coesos, como por exemplo em nossa memória; e outra, “ampliada”, que integraria a atividade da própria imaginação, agrupando imagens em conjuntos sistêmicos, autopoieticos, permanentemente abertos a transformações e recriações. Na primeira acepção (restrita), “o imaginário é compreendido como um conjunto de imagens passivas e sobretudo neutras, não dotadas de existência verdadeira alguma”. Na segunda acepção (am-

3. Em tradução livre, “o deus dos selvagens”.



pliada), em que “só a imaginação se vê investida de propriedades criadoras”, reporta-se, entre outros, a Bachelard:

O vocábulo fundamental que corresponde à imaginação é “imaginário”. Graças ao imaginário, a imaginação é essencialmente aberta. No psiquismo humano, ela é a própria experiência da abertura, a própria experiência da novidade (BACHELARD, 2001, p. 1-2).

De nossa parte, é curioso perceber o “jogo” entre a inconstância, a imprevisibilidade do inconsciente e a simplificação em que incorremos eventualmente ao tentar “entendê-lo” ou mapeá-lo a partir de conceitos abstratos, ou mesmo atribuindo-lhe uma imprecisa “aleatoriedade” (que em cada caso, em cada espaço amostral, haveria de ter também limites e qualidades próprias) – e assim fazendo de algum modo copiamos os gregos e os cartógrafos da Renascença, ao tentar geometrizar a “esfera” terrestre, ou colocá-la no plano, enfim, num esforço de simplificar para entender, ou pelo menos, que nosso pensamento “faça sentido” ou nos pareça minimamente coeso. Na descrição do mundo físico, como dos mundos do imaginário, é interessante notar como no processo de conhecimento tenderemos a esquematizar mundos estranhos, traduzindo-os em estruturas ordenadas, eventualmente mandalas, ou como diria Corbusier (2013, p. 44), “para sentir que criamos”. Nesse sentido sinalizam talvez Salis (2003) em relação aos mitos, e sobretudo Hillman (2013) em relação à profundidade obscura, singular, potencialmente inapreensível, dos sonhos:

[Os mitos] são o que são, uma narração universal, cuja simbologia nos arremete entre os limites do real e do imaginário [...] Mas a parte mais bela do mito é a poética. [...] O mito é absurdo em sua essência e, como tal, deve-se preservar esse absurdo poético, sem que isso elimine todas as explicações científicas que o enriquecem. Na linguagem de Píndaro, as coisas são e não são, ao mesmo tempo, no mito. Ele é uma linguagem absurda e real ao mesmo tempo (SALIS, 2003, p. 111).

Bem, o mito ao qual revertermos o sonho não é mais substancial do que o próprio sonho. [...] O mito não é uma base, ele é uma abertura. Permanecemos na perspectiva da profundidade, nada mais confiável sob nossos pés do que essa própria profundidade. Tomamos a psicologia profunda ao pé da letra, porque profundidade é uma metáfora que não tem base. [...] Já que não podemos conhecer os sonhos positivamente como gostaríamos, formamos uma atitude com relação a eles em resposta à nossa frustração [...] com teorias inadequadas e manuais diurnos que sempre encaixam os sonhos em sistemas psicológicos de conhecimento. [...] Nossa tarefa é menos integrar os sonhos e o sonhar num sistema psicológico que poderia nos dar uma sensação positiva de conhecê-los, e sim enxergar esses sistemas como “sonhos”. Minha discussão aqui também soa como teoria [...] mas está pensada como um dispositivo heurístico para encorajar uma atitude que possa viver com a derrota de nosso desejo de saber. [...] Se o sonho é o guardião do sono, então nosso trabalho com os sonhos, seus e meus, é o protetor daquelas profundezas de onde emergem os sonhos, o ancestral, o mítico, o imaginal e todas as invisibilidades secretas que governam nossas vidas (HILLMAN, 2013, p. 281-284).

Na leitura do imaginário – tão atado ao “mundo real” como o ser humano aos seus sonhos, ou como Peter Pan deveria estar à sua sombra –, com Hillman, Salis, e mesmo Gödel

(neste capítulo, parte 2.3), cabe perguntar até onde poderá chegar o chamado pensamento acadêmico, com suas estruturas, suas necessidades metodológicas, seu relicário lógico-conceitual. Em algum momento será preciso reconhecer o mistério. Nem tudo poderá ser tocado por palavras, apreendido por esquemas, equações ou números. Seguindo o enfoque de Hillman, que aproxima o sonho do “mundo das trevas” (e este também de Dioniso), convém lembrar que poucos têm o dom de descer ao Hades – e voltar para contar a história. Para Brandão,

Orfeu foi o homem que violou o interdito e ousou olhar o invisível. Olhando para trás e, por causa disso, perdendo Eurídice, o citaredo, ao regressar, não mais pode tanger sua lira e sua voz divina não mais se ouviu. Perdendo Eurídice, o poeta da Trácia perdeu-se também, como indivíduo, como músico e como cantor. É que a *harmonia* se partiu. Atente-se para a etimologia deste vocábulo: em grego ἁρμονία (*harmonía*) significa precisamente “junção das partes”. Orfeu des-completou-se, des-individuou-se. A segunda parte do *symbolon* se fora. O encaixe, a harmonia agora somente será possível se houver um “retorno perfeito” (BRANDÃO, 2000, v. 2, p. 200).

Retorno que Brandão descreverá como o despedaçamento (e a morte) do iniciado, para que este possa “renascer numa forma superior de existência”, exatamente como contariam os mitos de Orfeu, Osíris e do próprio Dioniso (2000, v. 2, p. 200).

Em relativo contraponto, portanto, ao sentido de objetivação descrito no capítulo anterior, queremos colocar a questão do simbólico – cuja relação fulcral com o imaginário expusemos acima –, especialmente em relação a determinadas abordagens do problema do espaço, da imagem, de sua vinculação com a cultura, nesse objeto que chamamos simplesmente “mapa”.

Para Chevalier e Gheerbrant, o termo “símbolo” em sua origem remeteria a um “objeto dividido em dois”, fragmentos de cerâmica, madeira ou metal, guardados como senha e contrassenha em referência a um acerto, uma hospitalidade, ao afastamento prolongado de um filho etc., e que mais tarde se poderia confirmar pelo reconhecimento ou encaixe das peças. O símbolo, desse modo, “separa e une, comporta as duas ideias de separação e de reunião; [...] revela-se naquilo que é simultaneamente rompimento e união de suas partes separadas” (2009, p. XXI-XXIV).

De fato, do gr. σύμβολον (*symbolon*) e do verbo gr. συμβάλλω (*symbollo* = *sym* “juntamente” + *ballo* “atirar, lançar”), a etimologia de símbolo aponta para os sentidos de reunir, de arrojá-los juntamente, de comparar. E é sobre essa imagem ambivalente, paradoxal, da reunião do separado, que, para os autores, se desenvolverá o sentido mais profundo do *simbólico*, na “ultrapassagem do conhecido em direção ao desconhecido, do expresso em direção ao inefável”, indo além dos limites da razão, sem contudo cair no absurdo, uma vez que não se estrutura sobre construção lógica.

O símbolo funciona portanto como elemento de reunião, de encontro, de associação, não apenas dos fragmentos materiais de que foi feito, ou do significado original pelo qual foi construído, mas como catalisador de relações diversas (não propriamente aleatórias, contudo) e das ideias de encontro e reunião em si mesmas, permanecendo aberto a novos olhares, e expon-

do a complexidade de todo processo de significação cultural.

Também por isso tentaremos falar do imaginário e do simbólico nos mapas, considerando lado a lado aspectos complementares entre espaço, imagem e cultura (uma vez que tendem a estar finamente costurados em nosso objeto), sinalizando eventualmente a ênfase em um ou outro elemento, ou em sua interação.

## 2.2. Breve mapeamento do termo *espaço*

Sobre o espaço, como breve referência do conceito, ainda em termos gerais – e sendo este o elemento principal descrito nos mapas –, tão vastas quanto suas dimensões (ou ausência delas), encontraremos uma infinidade de abordagens (da Física à Geografia, da Geometria à Filosofia, da Mitologia à Psicologia e às Artes) a que iniciaremos uma breve aproximação.

Etimologicamente, a palavra *espaço* deriva do lat. *spatium*, variante de *stadium* (lugar onde acontecem lutas e corridas, extensão), ambas reportando ao gr. *σπάδιον* (*spadion*) e *στάδιον* (*stadion*), assim como aos verbos lat. *sto* (estar), *stare* (estar de pé) e aos verbos gr. *σπάω* (*spao*, traçar, rasgar, correr) e *στάω*, *στῶ* (*stao*, *sto*, estar), cuja origem dórica comportaria essa variação entre os sons de “p” e “t”. O vocábulo *estádio* aponta ainda para uma antiga medida de comprimento, equivalente a “600 pés gregos”, cuja conversão em metros pode variar tanto quanto 41,25m (CUNHA, 1986) e 206,25m (HOUAISS, 2001).

Em Houaiss, o verbete *espaço* anota definições no campo da Física, da Filosofia, da Astronomia, da Matemática, da Música, das artes gráficas, assim como sentidos figurados, como extensão subjetiva, cabimento, oportunidade, como intervalo de tempo, e outras tantas que nos mostram a elasticidade e a multiplicidade do conceito. Apenas nas dez primeiras acepções, encontramos:

**1** Extensão ideal, sem limites, que contém todas as extensões finitas e todos os corpos ou objetos existentes ou possíveis. **2** Medida que separa duas linhas ou dois pontos. **3** Extensão limitada em uma, duas ou três dimensões; distância, área ou volume determinados. **4** A extensão que compreende o sistema solar, as galáxias, as estrelas; o Universo. **5** Região situada além da atmosfera terrestre, ou além do sistema solar. **6** Fig. Extensão abstrata, indefinida, de significado subjetivo. **7** Capacidade, acomodação. **8** Cabimento, oportunidade. **9** Período ou intervalo de tempo. **10** Demora, delonga (HOUAISS, 2001, p. 1221).

Também como expressão da variedade de significações elaboradas ao longo da história em torno da ideia de espaço, podemos citar o verbete *espaço*, no *Dicionário de filosofia* de Nicola Abbagnano (2007, p. 406-411), em que Abbagnano discorre longamente a partir de três ordens de problemas – sobre a natureza do espaço, sobre sua realidade, e sobre sua estrutura métrica –, dentro das quais lista concepções espaciais de autores diversos, da geometria e da filosofia antigas à relatividade de Albert Einstein e à física quântica.

Já no verbete Espaço organizado por André Lalande (1993, p. 322), são discutidos as-



pectos gerais do espaço enquanto localização, continente, do espaço percebido “intuitivamente” como homogêneo, isotrópico, contínuo e ilimitado. Lalande ressalta duas determinações usuais da Geometria, a respeito de suas três dimensões (“por um ponto podem passar três linhas retas perpendiculares entre si, e apenas três”), e a respeito de sua propriedade homoloidal (segundo a qual “nele se podem construir figuras semelhantes em qualquer escala”), propriedades cuja negação corresponderia ao chamado hiperespaço e a espaços não euclidianos. Lalande retoma a distinção observada por Harald Höffding entre o espaço psicológico relativo (percebido) e o espaço ideal absoluto ou matemático (abstrato), assim como semelhante distinção feita por Ernst Mach, entre o espaço geométrico e o espaço fisiológico (percebido pelas “sensações de alto e de baixo, de direita e de esquerda, mais entendido horizontalmente do que verticalmente, etc.”). Lalande relaciona ainda comentários de Ranzoli e Iwanowsky, para os quais o espaço geométrico se origina pela abstração de “espaços primitivos” (visual, tátil, muscular) não homogêneos, nem ilimitados, nem contínuos.

Cabe notar que ainda hoje, em português, se registre o uso da palavra *estádio* no sentido de *estágio* – o que parece apenas confirmar que, subjacente a todo esse conjunto de referências em torno da ideia de *espaço*, ressoa ainda o verbo *estar*, a cuja linha etimológica podemos associar palavras como estação, estado, estadia, estádia (instrumento de medição de distâncias), estabilidade, estância etc. E a etimologia de *estar* apontará para o ato de *ser em um determinado tempo e lugar, permanecer, ficar*, o que envolverá naturalmente sentidos da corporalidade, da materialidade e do vazio, assim como a conjugação do objetivo e do subjetivo. Se assim podemos dizer, envolverá uma experiência humana de estar no mundo.

Exatamente por esse caráter tão vinculado à vida humana, ao corpo, à percepção humana, o espaço parece relacionado a tudo que nos diz respeito. A tudo que *é*, a tudo que *está*, e assim o entendemos em relação aos objetos com que lidamos, em relação à terra, à água, à matéria e ao imaterial. Espaço real e irreal, espaço enquanto relação, divisão, medida. Espaço que não sabemos se em algum lugar começa ou acaba, e que assim parece infinito. Espaço que entendemos em função do que vivemos e usamos, o espaço da sala, o espaço de andar, o espaço de crescer, o espaço de gestar, o espaço como referência de tempo, o espaço como ideia, o espaço também como imagem.

### 2.3. O imaginário do espaço comum

A respeito do espaço do ponto de vista do imaginário, podemos retomar o livro *O terreno e a cidade* (1988), em que Muniz Sodré desenvolve algumas linhas de força que tensionam a “forma social negro-brasileira”, numa encruzilhada comunicacional que se serve da Geografia, da Antropologia, da Sociologia, da Filosofia, da Mitologia, entre outros campos, tendo como esteio as interações sociais vigentes na realidade brasileira na modernidade, e nelas lançando luzes sobre o território do simbólico – em contraposição aos padrões da significação e da repro-

dução dominantes –, expresso nas formas e manifestações espaciais do terreiro de candomblé e da cidade moderna.

Sodré destaca na tradição ocidental grega e judaico-cristã a necessidade de significar, de atribuir sentido às coisas do mundo, catalogando os acontecimentos em “grades” de interpretação que rapidamente passam a substituir o real por seus nomes e signos. Tal processo se daria de forma a padronizar tanto a expressão como o entendimento nos moldes da linguagem e da cultura instituídas, o que no Ocidente constituiria a base de nossa sociedade científico-tecnológica.

Próprio mesmo do judaísmo é o empenho de redução do símbolo (obscuro, indeterminante, inefável) ao signo (claro, determinante, dizível) pela interpretação, para culminar na universalização propiciada pelo conceito. [...] O conceito filosófico-científico, triunfante no Ocidente, pretende-se universal, ubíquo. Sabe-se, no entanto, que por toda parte existe a “relação simbólica”, que esta passa por algo que não é propriamente a significação ou a possibilidade de ser interpretada de maneira inteligível e que, portanto, não se reduz ao conceito. O signo, sim, implica em algo de pleno, que preenche um espaço, leva ao conceito filosófico-científico e satisfaz à produção (SODRÉ, 1988, p. 8-9).

Sodré opõe, desse modo, certa tradição ocidental dominante que abriga uma forma de significação, de sentido e de produção dos espaços, a uma outra instância, tão profunda quanto não redutível a representações e a reproduções, em que vigoram as singularidades insubstituíveis do vivido e as imprecisões e forças do imaginário. O autor não propõe que culturas arcaicas ou “culturas de *Arkhé*” não elaborassem o problema da significação, mas aponta para determinadas formas de relacionamento entre o real e a cultura, entre o simbólico e o sógnico.

Os antigos sabiam, no entanto, da resistência do real a ser significado – quer dizer, da resistência do singular à sua duplicação – e faziam desse fato a própria morada do mistério. Na estranheza do real, em sua radical impermeabilidade às interpretações que semanticamente o esgotassem, via-se nascer a *força* que movia as coisas do mundo. Força era algo da ordem dos deuses, maior que o sentido instrumentalizado pelos homens. [...] Por isso faziam os antigos (e fazem, pois a “antiguidade” mantém o seu curso e o seu vigor) de determinadas dimensões, não regidas pelo moderno primado do sentido unívoco, suas linhas mestras de orientação simbólica. O espaço, ao lado da força, é uma dessas dimensões (SODRÉ, 1988, p. 10-11).

Entendendo portanto o espaço como cruzamento de forças físicas e simbólicas, Sodré caminha para uma configuração do espaço para além do sentido geográfico mensurável e não como um “dato autônomo”, mas como “dimensão territorial” dotada de dinâmica e efeitos próprios, como percepção e manifestação de relações socioculturais intransferíveis, dentro de um grupo e em suas relações externas. É nesse sentido que Sodré comenta a conversão dos índios Bororo pelos missionários salesianos, no Brasil do século XIX (relatada por Lévi-Strauss em *Tristes trópicos*, de 1955), em que os missionários só teriam alcançado sucesso na medida em que os nativos deixaram suas aldeias circulares para morar em vilas organizadas em linhas paralelas, à maneira europeia.

A distribuição circular das cabanas em torno da casa dos homens é de tal importância no que se refere à vida social e à prática do culto, que os missionários salesianos da região do Rio das Garças logo perceberam que o meio mais seguro de converter os Bororo consistia em fazê-los abandonar sua aldeia por outra em que as casas estivessem dispostas em linhas paralelas. Desorientados com relação aos pontos cardeais, privados do plano que fornece um argumento ao seu saber, os indígenas perdem rapidamente o senso das tradições, como se seus sistemas social e religioso (veremos que são indissociáveis) fossem complicados demais para dispensar o esquema que o plano da aldeia tornava patente e cujos contornos os seus gestos cotidianos refrescavam perpetuamente (LÉVI-STRAUSS, 1957, p. 231).

Na mesma linha de raciocínio, Sodré cita a importância que teria tido para os gregos a organização da ágora, praça central ou espaço público em que “cada cidadão é igual ou semelhante a outro”, e que teria tido o dom de suscitar, entre os atenienses do século V a.C., uma sociedade cujas relações sociais e políticas também refletissem um sentido de circularidade, de identidade, de simetria, de reciprocidade. Situação inversa, embora igualmente simbólica, seria expressa no desenho do mapa-múndi<sup>4</sup> de nossos dias, com os países do assim chamado “primeiro mundo” dispostos na metade “superior” e a Europa convenientemente situada ao centro.

É alternativamente a esse modelo europeu de organização e significação do espaço, manifesto nas cidades modernas e no Ocidente de modo predominante, que Sodré vai lançar seu olhar sobre esses territórios de resistência cultural do negro brasileiro enquanto espaços de diferença e de originalidade, de existência real, contraposta a um mundo padronizado de conceitos, de “essências”, de estruturas abstratas. Sodré vai se referir a esses pontos de resistência dos terreiros de candomblé como espaços de coexistência, em que são cultivadas e criadas “relações espaciais” e suas correspondentes “formas sociais” de contato e comunicação, de pluralidade, capazes de sustentar e reorganizar o mito, o símbolo, em sua singularidade, em seu território particular.

Estabelecida essa orientação geral, Sodré volta-se para a origem de nosso conceito de espaço e identifica já na *Física* de Aristóteles a dificuldade de alcançar uma definição para além do conceito de *topos*, que estaria mais ligado à noção de *lugar* do que de *espaço*. Assim como Helda Bullotta (BARRACCO, 1976, p. 14), Sodré dispõe que os gregos não teriam chegado a uma palavra para designar espaço (SODRÉ, 1988, p. 21), posição não propriamente corroborada por Abbagnano (2007) ou Max Jammer (2010), e que talvez possamos entender em relação a um sentido específico do espaço cartesiano (e por que não dizer, euclidiano) – que se afasta da percepção sensorial para estruturá-lo sobre bases abstratas (contínuo, infinito, homogêneo, tridimensional) como uma espécie de referencial absoluto –, assim como em relação ao “espaço absoluto” newtoniano, isotrópico, imaterial, dotado de forças e propriedades físicas, embora tanto Descartes como Newton não escapassem de certa fundamentação teológica.

Tendo a palavra em português raízes fortes no latim como no grego, conforme apontado acima, podemos nos perguntar se o espaço pensado em termos de lugar não é senão apenas uma

4. Por simplicidade, optamos por manter a grafia atual “mapa-múndi”, constante dos dicionários, embora a pesquisa etimológica indique que a grafia “*mappa-mundi*” seria talvez mais correta – sem acento, com o duplo “p”, e com ambos os termos em latim.



ênfase menos abstrata na elaboração do mesmo problema. A palavra gr. *χώρα* (*kóra*) – ligada aos verbos *χάω* (*káo*, de onde provém *káos*) e *χαίνω* (*kaíno*), “abrir-se”, “entreabrir-se”, assim como ao verbo *χωρέω* (*koréo*) “conter”, “compreender” – aponta para os sentidos de espaço, de vazio, de extensão, habitação, campo, situação, ordem, posição, importância. Também as palavras *κενόν* (*kenón*) e *μετέωρα* (*meteora*) indicam o sentido de extensão indefinida, vazio e vão. O conceito grego de espaço, como tantos outros, teria evoluído ao longo desses 2500 anos, na Filosofia, na Geometria, na Física, para nos atermos ao mínimo, e se os gregos não tinham propriamente o olhar de Descartes ou Newton, tampouco estes o tiveram nos termos da física quântica, e talvez nenhum deles existisse se um certo povo mediterrâneo não cantasse o Caos como o primeiro entre os deuses primordiais.

Podemos talvez considerar que o olhar supostamente científico da modernidade não é menos um produto e um fazer de seu tempo, como foi também para os antigos, e tal como qualquer conhecimento não é isento de ignorância e de invenção.

Sodré (ver também SANTILLANA, 1981; KATINSKY, 2002) destaca o papel de artistas, arquitetos e engenheiros no desenvolvimento de um olhar renascentista sobre o espaço (calcado na perspectiva exata ou linear e na observação do espaço a partir de um ponto fixo), a partir do qual já não seria possível integrar, numa mesma representação gráfica, aquilo que se sabe ou se adivinha (e o que se calcula ou inventa, acrescentaríamos), e aquilo que se vê.

Figura 03 – Albrecht Dürer. Quadrícula, xilogravura, c.1525.



Fonte: MAIA, Pedro, 2011, s/p.

No problema da perspectiva, enquanto representação visual do espaço, interagem necessariamente os elementos do espaço e da imagem, assim como do pensamento técnico-científico de uma época. Fazemos aqui então um breve comentário sobre a questão, para em seguida retomar o problema do espaço simbólico.

O conceito de *perspectiva*, conforme Abbagnano (2007, p. 885), estaria associado ao gr. *ὀπτική* (*optiké*) e ao lat. *perspectiva* (de *perspicere*) ou *visus*, “ver claramente” ou “através de”, e ao lat. *prospicere*, “ver de frente”, o que remete não só ao vínculo arcaico entre visão, imagem e realidade, mas também ao *status* de verdade conferido a certo tipo de imagem construída por

uma combinação de aparatos técnicos e justificativas abstratas, supostamente científicas, fundamentando o que alguns séculos mais tarde entenderíamos como imagem técnica.

A referência às expressões “ver através” e “ver de frente”, assim como o surgimento da palavra “perspectiva” (em português) atribuído ao século XVI, parecem remeter à prática renascentista da utilização de instrumentos analógicos – como a “quadrícula” ilustrada por Albrecht Dürer (Figura 03), em que a linha do olhar é também a linha do horizonte para onde convergem as linhas da perspectiva; ou as “tabletas” usadas por Filippo Brunelleschi (KATINSKY, 2002) no século XV – para facilitar a visualização e a representação plana de um objeto ou paisagem conforme linhas de apoio, um ponto de fuga ou um ponto fixo de visada, através do qual se observa com um único olho.

Sabemos, entretanto, que nenhuma perspectiva pode representar “corretamente” a realidade espacial, seja porque uma representação não é a experiência (independente de ser plana, linear, “exata” ou de outra ordem), seja porque uma visada de um único ponto nunca representará nossa visão binocular, seja porque normalmente não vemos as coisas de um ponto fixo, ou ainda, como nas palavras de Panofsky, porque enseja transformar o espaço psicofisiológico em espaço matemático.

A construção perspectiva exata abstrai da construção psicofisiológica do espaço, fundamentalmente: o que não só é seu resultado como verdadeiramente sua finalidade, realizar em sua mesma representação aquela homogeneidade e infinitude que a vivência imediata do espaço desconhece, transformando o espaço psicofisiológico em espaço matemático. Esta estrutura nega, portanto, a diferença entre a frente e atrás, direita e esquerda, corpos e o meio interposto (“espaço livre”), para resolver todas as partes do espaço e todos os seus conteúdos em um único Quantum continuum; ignora que vemos com dois olhos em constante movimento e não com um olho fixo, o que confere ao “campo visual” uma forma esferóide; não tem em conta a enorme diferença que existe entre “a imagem visual” psicologicamente condicionada, através da qual aparece para nossa consciência o mundo visível, e a “imagem retínica” que se desenha mecanicamente em nosso olho físico (porque nossa consciência, devido a uma peculiar “tendência à constância” produzida pela atividade conjunta da visão e do tato, atribui às coisas vistas uma dimensão e uma forma que provêm delas e se nega a reconhecer, ou ao menos a fazê-lo em toda a sua extensão, as aparentes modificações que a dimensão e a forma das coisas sofrem na imagem retínica); e, enfim, ignora um fato importantíssimo – prescindindo totalmente de sua “interpretação” psicológica e do fato da mobilidade da vista – estas formas são projetadas não sobre uma superfície plana, mas sobre uma superfície côncava, com o que, já em um nível inferior e ainda pré-psicológico, se produz uma discrepância fundamental entre a “realidade” e a construção (é óbvio que também surge esta discrepância nos resultados análogos obtidos por um aparato fotográfico) (PANOFSKY, 2003, p. 14-15, tradução nossa).<sup>5</sup>

---

5. *La construcción perspectiva exacta abstrae de la construcción psicofisiológica del espacio, fundamentalmente: el que no solo es su resultado sino verdaderamente su finalidad, realizar en su misma representación aquella homogeneidad e infinitud que la vivencia inmediata del espacio desconoce, transformando el espacio psicofisiológico en espacio matemático. Esta estructura niega, por lo tanto, la diferencia entre delante y detrás, derecha e izquierda, cuerpos y el medio interpuesto (“espacio libre”), para resolver todas las partes del espacio y todos sus contenidos en un único Quantum continuum; prescinde de que vemos con dos ojos en constante movimiento y no con uno fijo, lo cual confiere al “campo visual” una forma esferoide; no tiene en cuenta la enorme diferencia que existe entre “la imagen visual” psicológicamente condicionada, a través de la cual aparece ante nuestra conciencia el mundo visible, y la “imagen retínica” que se dibuja mecánicamente en nuestro ojo físico (porque nuestra conciencia, debido a una peculiar “tendencia a la constancia” producida por la*

No mesmo sentido observa Merleau-Ponty no ensaio *O olho e o espírito*, referido em parte por Sodré.

O espaço de Descartes é verdadeiro contra um pensamento subjugado ao empírico e que não ousa construir. Era preciso primeiro idealizar o espaço, conceber esse ser perfeito em seu gênero, claro, manejável e homogêneo, que o pensamento sobrevoa sem ponto de vista e reporta por inteiro aos três eixos retangulares, para que se pudesse um dia encontrar os limites da construção, compreender que o espaço não tem três dimensões [...] Descartes tinha razão de liberar o espaço. Seu erro foi erigí-lo num ser inteiramente positivo, além de todo ponto de vista, de toda latência, de toda profundidade, sem nenhuma espessura verdadeira. [...] Os pintores, porém, sabiam por experiência que nenhuma das técnicas da perspectiva é uma solução exata, que não há projeção do mundo existente que respeite isso sob todos os aspectos e mereça tornar-se a lei fundamental da pintura [...] Assim, a projeção plana nem sempre excita nosso pensamento a reencontrar a forma verdadeira das coisas, como supunha Descartes; ao contrário, passado um certo grau de deformação, é a nosso ponto de vista que ela remete: quanto às coisas, elas se evadem numa distância que nenhum pensamento transpõe. Algo no espaço escapa às nossas tentativas de sobrevoos (MERLEAU-PONTY, 2013, p. 34-35).

Colocado assim o problema do espaço como abstração e como signo, contraposto ao espaço como singularidade e como símbolo (Sodré), interessa-nos averiguar alguns aspectos do espaço e da comunicação enquanto elementos simbólicos, interdependentes e fundamentais na vida humana. Territórios de precisão e de imprecisão, do cotidiano, de pluralidade e de possibilidades, de abertura e de coexistência, que vão gerar os significados vivos da cultura.

Também em torno da cidade como ambiente e expressão do humano, James Hillman explora em *Cidade & alma* as relações entre o visível e o invisível na cidade, entre o material e a imaterial, e aponta para como, na cidade moderna, dessacralizada, nos acostumamos a pensar em alma como algo desvinculado da cidade, e inversamente, a pensar na cidade como algo sem alma. Na esteira de Jung, o psicólogo norte-americano vai no entanto defender que a cidade é o lugar da alma, pois é na cidade que a psicologia, ciência da alma, ganha existência, e é nela onde vivem seus pacientes, que trazem para o espaço fechado do consultório questões do espaço total da cidade. Se a tensão urbana adoece a alma, Hillman procura mostrar como a alma está presente na cidade, e busca imagens e elementos da cidade que tradicionalmente associamos a aspectos da alma.

Fala então de *reflexão*, associada à alma, e que podemos encontrar na cidade em suas piscinas, lagos, vidros, espelhos, sombras e reflexos, que levam então a um segundo conceito, o de *profundidade*, que identifica nos níveis e gradações entre ambientes, níveis de iluminação,

---

*actividad conjunta de la vista y el tacto, atribuye a las cosas vistas una dimensión y una forma que provienen de ellas como tales y se niega a reconocer, o al menos a hacerlo en toda su extensión, las aparentes modificaciones que la dimensión y forma de las cosas sufren en la imagen retínica); y, en fin, pasa por alto un hecho importantísimo: el que en esta imagen retínica – prescindiendo totalmente de su “interpretación” psicológica y del hecho de la movilidad de la vista – estas formas son proyectadas, no sobre una superficie plana, sino sobre una superficie cóncava, con lo cual, ya a un nivel de grado inferior y aún prepsicológico, se produce una discrepancia fundamental entre la “realidad” y la construcción (es obvio que también surge esta discrepancia en los análogos resultados obtenidos mediante un aparato fotográfico).*



de texturas, de materiais, de espaços. Espaços em que, ao aprofundar-nos, podemos perceber eventualmente como o estreitamento de ruas, de vielas, de galerias, e daí para o interior dos lugares, e as dimensões da interioridade humana que transformam toda experiência.

Hillman fala ainda da *memória emotiva* dos lugares, coisas e locais que nos marcam individualmente ou coletivamente. Locais amados, locais de tragédias, locais de cemitérios, altares, clínicas, santuários, em que a cidade, “que fala com a alma, e da alma não deixa nada de fora [...] a cidade abarca todos os aspectos da alma humana” (HILLMAN, 1993, p. 40). Um quarto conceito que mostra a alma na cidade seria relativo a *animar*, a “imaginar por meio de imagens e símbolos”:

As palavras *Bild* (imagem) e *Bildung* (educação cultural ou moral) em alemão estão intimamente ligadas, assim como as palavras *culto* e *cultura*; e nossa palavra “animar” deriva-se diretamente da palavra latina para alma, *anima* (HILLMAN, 1993, p. 40).

Hillman mostra que, onde as cidades não estão permeadas de alma e de cultura, as imagens padronizadas começam a perder o sentido, e os caminhos e o espaço se desconfiguram. Por isso, na leitura de Hillman, a necessidade que os habitantes da cidade têm de tocar a cidade com as mãos, de deixar suas marcas, de animar e reumanizar. Por último, fala da *relação entre as pessoas* como manifestação da alma na cidade, e do olhar como expressão dessa relação: “como nos olhamos uns aos outros [...] assim é que se dá o contato de alma” (HILLMAN, 1993, p. 41). A cidade então precisa desses lugares de encontro, lugares de pausa, para estar, passear, comer, falar, e olhar. Do mesmo modo lugares para o corpo, onde os corpos possam se ver, tocar, isto é, de algum modo criando o “lugar da intimidade dentro de uma cidade, pois a intimidade é crucial para a alma” (HILLMAN, 1993, p. 41).

Em *O sagrado e o profano*, de 1957, Mircea Eliade vai fazer uma análise dos aspectos simbólicos envolvidos em concepções de espaço e de tempo, na natureza e na vida humana, distinguindo sobretudo dois “modos de ser no mundo”, relativos ao homem arcaico ou religioso e seu ambiente, e ao homem moderno, dessacralizado, em configurações em que a cidade, a casa, a natureza, o trabalho, as relações sociais, assumem sentido completamente diferente. Se para o homem religioso todo o seu mundo é investido de um caráter sagrado, como *poder* e como *realidade* em sua mais alta significação, para as sociedades modernas a situação é inversa, tendendo entretanto a atribuir os mesmos poder e realidade a objetos e situações não sacralizados.

Elementos fundamentais de organização da vida e das relações, as referências de espaço e tempo numa e noutra sociedade vão assumir aspectos inteiramente distintos, e a presença do caráter simbólico (embora não propriamente eliminado do mundo moderno) será característica fundamental do assim entendido homem arcaico.

Desse ponto de vista, o espaço sagrado se anuncia, já de início, como um espaço diferenciado, não homogêneo, em que as coisas e os acontecimentos não se dão da mesma maneira aqui como lá. O espaço sagrado é a um só tempo o espaço de contato com os deuses e o espaço

de “fundação do mundo”, em que se opera uma rotura, a instauração de um “ponto fixo” como eixo central de toda orientação subsequente, e que vai igualmente estabelecer como realidade inferior ou como “não realidade” todas as regiões situadas para além desse ponto central. E esse lugar sagrado jamais será um local estranho ou estrangeiro em relação à cultura que o criou. O “centro do mundo” tende a ser portanto etnocêntrico, o “nosso lugar”, o lugar de cujo sentido e fundação participamos, o lugar ao qual nos sentimos vinculados.

O espaço moderno, dessacralizado, por sua vez, que tenderia a se estabelecer como homogêneo e abstrato, embora não totalmente destituído dos aspectos simbólicos, seria pensado como espaço geométrico, neutro, supostamente isento de orientações, de qualidades, e nele se organiza uma sociedade que recusa a sacralidade do mundo, vivendo-o assim como um espaço relativo, instável e fragmentado. Eliade enfatiza no entanto o caráter sagrado e simbólico que subjaz a essa estrutura aparentemente indiferenciada, e que se mostra, mesmo em sociedades industriais, na presença de espaços “especiais” como uma paisagem da infância ou dos primeiros amores, assim como em lugares sagrados instituídos, igrejas, templos, cujo sentido sagrado seria também reproduzido nos espaços de habitação, em que comumente um limiar, uma porta, representa uma “solução de continuidade”, uma fronteira, distinguindo claramente a passagem de um a outro ambiente, de um a outro “modo de ser”.

O limiar marca a passagem para o espaço sagrado, lugar de encontro com os deuses, no interior do qual haverá também uma outra porta, para o alto, por onde “os deuses podem descer à Terra e o homem pode subir simbolicamente ao Céu” (ELIADE, 2008, p. 29). O autor fala do limiar – e dos espaços sagrados em si – como elementos paradoxais, tanto de ligação como de diferenciação entre o mundo dos homens e o mundo dos deuses, lugares aos quais se atribui a manifestação do sagrado, hierofania, tanto no templo em si como em tudo o que ali acontece, o que envolverá uma profunda e não menos perturbadora integração entre espaço físico e infinito, entre tempo medido e eternidade, entre o templo concreto, material (seus objetos, seus rituais, os seres e coisas do mundo que ali comparecem) e o que se possa conceber de mais transcendente em relação às medidas do humano, do mundo, da matéria, da consciência, da realidade. Entendemos essa hierofania como indissociável de uma experiência humana, vivida, imaginária, em que um determinado aspecto do mundo (uma dificuldade, uma falta de sentido, uma dor, um encantamento) ali e então possa ser elaborado em outra chave, individual e coletivamente, gerando como que outra realidade; em que os sentidos do corpo e da alma, postos em movimento sob a inspiração dos rituais e das figurações do divino, possam, ainda que imersos no absurdo, na estranheza e na impossibilidade, espreitar um caminho.

Eliade comenta que a instauração ou a escolha da localização desses espaços sagrados pode se dar a partir de um evento incomum, às vezes evocada com a ajuda de animais, por meio do pedido de um sinal orientador, de todo modo, algo que uma simples escolha humana não poderia solucionar. Esse ritual de instauração, que o autor insiste em afirmar como obra não propriamente humana, será tão mais eficiente na medida em que conseguir “reproduzir a obra dos deuses”, o que significa estar em consonância com o sentido principal da constituição de

um espaço nas sociedades tradicionais ou arcaicas:

O que caracteriza as sociedades tradicionais é a oposição que elas subentendem entre o seu território habitado e o espaço desconhecido e indeterminado que o cerca: o primeiro é o “mundo”, mais precisamente, “o nosso mundo”, o Cosmos; o restante já não é um Cosmos, mas uma espécie de “outro mundo”, um espaço estrangeiro, caótico, povoado de espectros, demônios, “estranhos” (equiparados, aliás, aos demônios e às almas dos mortos) (ELIADE, 2008, p. 32).

É nesse sentido, do território habitado entendido como obra dos deuses ou em comunicação com estes, que as sociedades tradicionais vão entender o seu mundo como espaço sagrado, onde o sagrado já se manifestou, e por isso “a rotura dos níveis tornou-se possível”, podendo repetir-se. Assim é estabelecida uma orientação no espaço, funda-se o mundo, com limites e uma ordem cósmica definidos. A construção e a consagração do templo, como da habitação, tenderão a reproduzir a Criação, como na ereção de um altar a Agni, deus do fogo, no ritual védico: “a água onde se amassa a argila é equiparada à Água primordial; a argila que serve de base ao altar simboliza a Terra; as paredes laterais representam a Atmosfera etc” (ELIADE, 2008, p. 33-34).

De modo semelhante são entendidos os “pilares sagrados” ou *Axis mundi*, em diversas tradições, sustentáculos do Céu e via de comunicação entre homens e deuses (ou entre os mundos inferiores, a Terra e o Céu), são variações em torno da imagem do Centro do Mundo (o pilar, a escada, a montanha, a árvore etc) e organizam um espaço a partir de uma abertura para o transcendente, sem a qual “não se pode viver”. Em torno dos pilares, dos *Axis mundi*, surgem também os elementos da aldeia ou da casa construída, e aparecem as formas dos quatro pontos cardeais, do quadrado, das quatro direções, do Universo que

se desenvolve a partir de um Centro e se estende na direção dos quatro pontos cardeais, assim também a aldeia se constitui a partir de um cruzamento. Em Bali, tal como em certas regiões da Ásia, quando se empreende a construção de uma nova aldeia, procura-se um cruzamento natural, onde se cortam perpendicularmente dois caminhos. O quadrado construído a começar de um ponto central é uma *imago mundi*. A divisão da aldeia em quatro setores – que implica aliás uma partilha similar da comunidade – corresponde à divisão do Universo em quatro horizontes. [...] Em Waropen, na Nova Guiné, a “casa dos homens” encontra-se no meio da aldeia: o telhado representa a abóbada celeste, as quatro paredes correspondem às quatro direções do espaço. [...] Encontram-se concepções análogas entre as tribos algonquinas e sioux. [...] A construção da cabana sagrada repete assim a cosmogonia, pois esta casinha representa o Mundo (ELIADE, 2008, p. 45-46).

A partir dessas observações de Eliade em torno da simbologia das chamadas “quatro direções”, e em diálogo com a breve citação do texto de Merleau-Ponty (acima), podemos também nos perguntar a respeito das razões de parecer hoje tão “natural” que a experiência espacial seja tão simplesmente descrita como “tridimensional”, quando sabemos (com Bateson e com Kant) que o fenômeno terá tantas dimensões quantas a ele atribuímos. Se a noção das quatro direções, como mostra Eliade, se mostra tão arcaica quanto multicultural, não nos parece aceitável ignorar o sentido humano, corporal, imaginário e terreno de tais percepções e orientações.



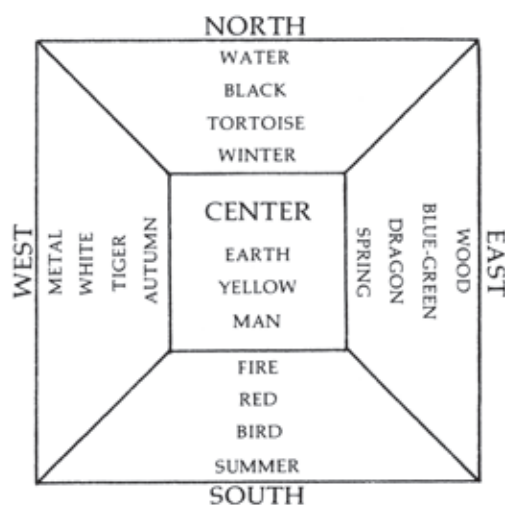
No Ocidente, conforme Bueno (1988, v.9, p. 324), os assim chamados “quatro pontos cardeais” teriam origem remota no santuário do Sol, localizado no bairro Heliópolis, cidade do Cairo (Egito), no qual teria havido um obelisco de pedras lavradas denominado *Benben*, cujas quatro faces seriam uma síntese do mundo vivificado pelo Sol. A palavra “cardeal” aqui, apesar da proximidade sonora com o elemento “cardio” (termo gr. *kardia*, ligado ao coração e ao esôfago), teria sim vínculo estabelecido com a raiz “cardo”, que aponta para o sentido de “principal, fundamental”, com que é entendido na hierarquia religiosa e também denomina uma peça mecânica (gonzo, dobradiça, gancho) que serve de eixo e articulação a outras peças.

Na China antiga, nos livros do terceiro e quarto séculos a.C., além da polaridade e complementaridade simbolizadas pelo *Yin-Yang*, aparece a tradição das cinco “atividades”, Água, Fogo, Madeira, Metal e Terra, de onde se originariam todos os processos naturais (Figura 04). A elas estariam associadas cinco direções (sendo uma delas o centro), cinco cores primárias e cinco animais sagrados. As quatro estações corresponderiam a quatro atividades (com o sul associado ao verão), sendo a Terra e o homem associados ao elemento central (SCHAFFER, 1967, p. 104-105). Também na China, o *Livro das Mutações (I-Ching)*, que segundo SCHAFFER seria oriundo do período *Han*, 200 a.C. a 220 d.C.) faz referências diversas a animais sagrados e a partes do corpo (nariz, dedão do pé) como indicadores da direção em que se caminha.

Sem querer explicar o que se perde na memória da humanidade, podemos considerar que a direção vertical é também experimentada no próprio corpo ereto, “centro do mundo” e da consciência, *Axis mundi* primário (cabeça acima), em torno do qual a paisagem se estende, e repete a mesma verticalidade no crescimento das plantas, dos animais, na direção da força da gravidade, enfim. Na paisagem, a trajetória aparente do Sol pode corresponder a uma segunda direção, esticada entre duas “extremidades” (leste-oeste), e dividindo o território em duas partes opostas. Mas a linha riscada pelo movimento dos astros passa necessariamente pelo *Axis mundi* do corpo, já que é centro de consciência e lugar sagrado primordial. No corpo, a oposição frente/costas (visão/não visão, luz/não luz) parece refletir a oposição Oriente/Ocidente (aurora/ocaso, dia/noite), e do corpo-centro parte ainda outra direção, desta vez para os lados simétricos do corpo (direito/esquerdo), e que vai estabelecer duas outras extremidades, formando uma cruz com as primeiras.

Desse modo muito fundamental, inescapável talvez ao ser humano, podemos, mais que

Figura 04 – As cinco atividades da tradição chinesa e suas correspondentes direções, cores, animais e estações.



Fonte: SCHAFFER, 1967, p. 105.

conhecer, *sentir* as “quatro direções” a partir do corpo como eixo e centro, assim como no cruzamento da vertical (tronco) e da horizontal (braços) na altura do coração. Do mesmo modo, nosso corpo se move e se apoia sobre quatro membros, como tantos animais da terra. Nenhuma surpresa portanto em figurar a terra (e o universo) estruturada a partir de quatro elementos (Água, Terra, Fogo e Ar), quatro direções, quatro estações, quatro luas, apoiada sobre quatro tartarugas de quatro patas (cujo corpo repete a abóbada celeste sobre quatro apoios),<sup>6</sup> quatro elefantes, soprada por quatro ventos, e assim “entendermos” a paisagem ao redor, e nela erguermos a morada do corpo entre quatro paredes. Em *Por uma arquitetura*, Corbusier fala também sobre essa geometria primeira, exatamente na relação do homem com a terra:

O homem primitivo parou sua carreta; decide que aqui será seu chão. Escolhe uma clareira, derruba as árvores mais próximas, aplanar o terreno em torno; abre o caminho que o ligará ao rio ou àqueles de sua tribo que acabou de deixar; enterra os piquetes que sustentarão sua tenda. Esta é cercada com uma paliçada na qual ele abre uma porta. O caminho é tão retilíneo quanto lhe permitem seus instrumentos, seus braços e seu tempo. Os piquetes de sua tenda descrevem um quadrado, um hexágono ou um octógono. A paliçada forma um retângulo cujos quatro ângulos são iguais, são retos. A porta da cabana abre-se no eixo do cercado e a porta do cercado faz face à porta da cabana. [...] Vejam no livro do arqueólogo, o gráfico desta cabana, o gráfico deste santuário: é a planta de uma casa, é a planta de um templo. [...] Notem que essas plantas são regidas por uma matemática primária. Há medidas. Para construir bem, para bem repartir os esforços, para a solidez e a utilidade da obra, as medidas condicionam o todo. O construtor tomou como medida o que lhe era mais fácil, o mais constante, o instrumento que podia perder menos: seu passo, seu pé, seu cotovelo, seu dedo. [...] Mas ao decidir da forma do cercado, da forma da cabana, da situação do altar e de seus acessórios, ele seguiu por instinto os ângulos retos, os eixos, o quadrado, o círculo. Porque ele não podia criar alguma coisa de outro modo, que lhe desse a impressão que criava. Porque os eixos, os círculos, os ângulos retos, são as verdades da geometria e são efeitos que nosso olho mede e reconhece; enquanto que, de um outro modo, seria acaso, anomalia, arbitrário. A geometria é a linguagem do homem (CORBUSIER, 2013, p. 43-44).

De sensações e experiências extremamente fundamentais do corpo humano sobre a terra, vivemos então o um e o dois, o três, o quatro, a cruz, a encruzilhada, que parecem ser as estruturas mais simples, a partir das quais se desenvolvem as estruturas mais complexas, e de onde vão partir todas as outras direções. Mais que apenas em função da paisagem, do movimento dos astros ou de convenções, portanto, o sentido da organização do espaço a partir de duas direções ortogonais mais a vertical (e por extensão as “três dimensões”) parece ancorado no corpo, que vive entre o céu e a terra.

6. Conforme Chevalier e Gheerbrant (2009, p. 868-869), o simbolismo da tartaruga abrange macho e fêmea, o humano e o cósmico, e “estende-se a todos os domínios do imaginário. Pela sua carapaça, redonda como o céu na parte superior – o que a torna semelhante a uma cúpula – e plana como a terra na parte inferior, a tartaruga é uma representação do universo: constitui-se por si mesmo numa cosmografia; como tal, aparece no Extremo Oriente, entre os chineses e japoneses, no centro da África negra, entre os povos da aliança do Níger, dogons e bambaras, para citar somente os mais estudados. Mas sua massa e sua força, ideia de poder que evocam suas quatro patas curtas plantadas no solo como as colunas do templo, fazem dela também o cosmóforo, carregador do mundo, o que a aproxima de outros poderosos animais ctonianos, como o grande crocodilo ou caimão das cosmogonias meso-americanas, a baleia ou grande peixe, o dragão e mesmo o mamute”.

E não apenas o homem “primitivo”, como nas palavras de Corbusier, toma o corpo como referência para medir o espaço. Mesmo hoje, medidas modernas de tempo e espaço dialogam necessariamente com o corpo, porquanto não sejam medidas grandes ou pequenas demais, mas sim perceptíveis e utilizáveis no cotidiano. Não apenas o pé, o passo, a polegada, mas também o metro (fosse a décima milionésima parte do meridiano ou a fração de uma distância percorrida pela luz), o sistema decimal etc, vão fazer tanto mais sentido para nós na medida em que cabem num gesto, no caminhar, nas mãos, no alcance do olhar, nos tempos do corpo e da terra. O dia e a noite, o tempo de um segundo que se aproxima de um pulso cardíaco, a semana e o mês perceptível nas revoluções da Lua, o ano na percepção das estações, e assim por diante.

Os geógrafos Jacques Lévy e Michel Lussault, no verbete *espaço* de seu *Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés* (2003, p. 325-333), ponderam que o conceito de espaço ao longo da história teria recebido menor atenção que o conceito de tempo, vindo somente a constituir um campo mais definido de interesses das ciências e da Filosofia a partir do século XVII e XVIII, com as contribuições de René Descartes, Gottfried Leibniz, Isaac Newton, George Berkeley e Immanuel Kant, por sua vez retomadas pelas revoluções da Física no século XX.

Sob este aspecto, curiosamente, o físico alemão Max Jammer (2010, p. 31-32) aposta numa visão diferente, entendendo já a figura do *Caos* (do v. gr. *kainein*, “abrir-se”), deus primordial da mitologia grega, em Hesíodo (século VIII a.C.), como uma forma de concepção espacial, e que o conceito de espaço, enquanto objeto da consciência, tanto em termos históricos como psicológicos, teria precedido o de tempo – o que atestariam as referências espaciais com que designamos o tempo, como “curto e longo”, “antes”, “ante”, “dali em diante”, “espaço (ou intervalo) de tempo”, assim como na palavra suméria *danna*, medida espacial que teria se tornado medida temporal. Jammer assinala que o tempo, como fundamento nos processos físicos, teria se estabelecido apenas no final da Idade Média, e que a noção primitiva de espaço estaria ligada a orientações tão concretas quanto arcaicas da humanidade, como certas direções astronômicas e eventos meteorológicos periódicos, assim como a usos do solo, como no plantio. De um modo ou de outro, podemos talvez considerar que o sentido primitivo do espaço estivesse desde sempre atrelado ao sentido que temos do corpo, à natureza, ao mundo físico, e que a noção de tempo, também imemorial, vai implicar em uma determinada observação desse mundo físico, naquilo que muda, na mudança que se repete, naquilo que permanece, na reciprocidade entre permanência e mudança – e que nesse sentido da percepção estão necessariamente imbricados espaço e tempo, que podem ser também maneiras de expressarmos a variação e a constância que percebemos no mundo e em nós mesmos.

O conceito de espaço, como vimos, parece ligado à ideia de *estar*, o que de algum modo pressupõe o corpo e a terra, enquanto que o conceito de tempo parece mais ligado ao “céu” (gr. οὐρανός, *ouranos*; mas também ὀρανός, *oranós* nos dialetos dórico e aeólico), tanto no sentido do tempo meteorológico como no sentido do tempo cronológico (gr. ὥρα, *hora*). Apesar dessa divisão aparentemente simples, tempo e espaço vividos de forma indissociável, simultânea e



interdependente pelo corpo, eventualmente vão também tornar-se uma mesma dimensão, senão na relatividade de Einstein, mais prosaicamente quando lembramos que nossas principais referências de tempo são astronômicas, do espaço astronômico, ou seja, do espaço; ou quando usamos um relógio (analógico ou digital) para nos dar referências de tempo, que normalmente são visíveis, audíveis, físicas, portanto espaciais, e sobretudo sensíveis pelo corpo. O espaço e o tempo medidos, reunidos ou não, são também espécies de régua, abstrata (e por isso constante), a nos dar uma referência fixa com a qual “situamos” a mutabilidade das coisas do mundo. Por outro lado, não podemos perceber a mutabilidade das coisas do mundo senão através dos sentidos, o que de novo nos coloca diante do corpo como referência.

As coisas mudam, diz o ditado. E mesmo o espaço e o tempo medidos, a princípio fixos, estáveis e de natureza distinta, parecem gostar de nos pregar peças, passando-se um pelo outro, e nos confundindo se quem “passa” são eles ou se somos nós. Conforme Brandão (2000, vol.1, p. 582), as Horas (gr. ὥραι, *hōrai*) eram figuras míticas que designavam o ano e as estações, em três manifestações femininas que só muito mais tarde passariam a representar as horas do dia. Assim como em português usamos a mesma palavra “tempo” para ambos os sentidos meteorológico e cronológico, em grego podemos observar o parentesco sonoro e semântico entre os termos para tempo, céu, meteorologia (gr. μετεωρολογία, *meteorología*), relógio (gr. ὥρολόγιον, *horologion*), e mesmo na palavra *meteora* (gr. μετεωρα), também usada para designar “espaço”.

Voltando a Mircea Eliade, ele fala ainda de uma outra forma de reiterar a cosmogonia, de repetir a “obra dos deuses”, esta relativa aos espaços fundados a partir do sacrifício de um monstro marinho, um dragão ou gigante primordial, em que eventualmente partes do corpo desse monstro vão originar partes desse território. Esses “sacrifícios sangrentos em proveito de uma construção” (*Bauopfer*), a fim de estabelecer um território, podem ser representados por uma estaca fincada simbolicamente na cabeça de uma serpente, para então sobre ela assentar a pedra fundamental de uma construção. Para Eliade, o dragão “é a figura exemplar do Monstro marinho, da Serpente primordial, símbolo das Águas cósmicas, das trevas, da Noite e da Morte – numa palavra, do amorfo e do virtual, de tudo que ainda não tem uma forma” (ELIADE, 2008, p. 47). Naturalmente, todo sentido de um território, templo ou habitação fundado a partir do controle ou da eliminação de um monstro ou inimigo vai fazer referência a um sentido de manutenção do corpo e da vida, como sobrevivência às ameaças, que não seriam tão bem representadas senão por “seres” especialmente estranhos ao humano, tão “outros”, como o dragão, a serpente, o mar, a noite, a morte.

Também a partir de Eliade, Rozestraten examina o conceito de *Bauopfer*<sup>7</sup> em diálogo com a literatura e tradições de origens diversas, em que a ideia do *genius loci*<sup>8</sup> ou “gênio do lugar” é evocada para o bom cumprimento de uma construção, em harmonia com os deuses,

7. Em “Oferendas de construção : Imaginário e tecnologia”. Revista Pós, v. 19, nº 31, junho 2012, p. 164.

8. Conforme Rozestraten, referência a uma “projeção de características psicológicas humanas aos lugares”, que assim lhes confere personalidade, ânimos, estados de espírito, em alguma medida também desconhecidos.

como no conto *Os construtores de pontes* (1893) de Rudyard Kipling, ou mesmo no costume paulista do churrasco oferecido aos operários por ocasião da concretagem de uma laje de cobertura. Destacando a perenidade de procedimentos de imolação “real e/ou simbólica” associada a práticas construtivas, desde antes de 5000 a.C. a nossos dias, Rozestraten os aproxima tanto de Aby Warburg<sup>9</sup>, como de Fernand Braudel (cujo conceito de *longa duração* discutimos acima).

A experiência do espaço, como vimos, irá envolver, articular, reunir elementos de natureza distinta, em modos de interação que tendem a refletir fundamentos da natureza, da vida humana, de corpo e consciência humanos sobre a terra, em toda sua amplitude de sentidos.

Tal complexidade acerca das implicações do espaço como elemento simbólico é também considerada por Ernst Cassirer em *A filosofia das formas simbólicas*, em que busca fundamentar uma teoria dos símbolos a partir das “enformações” linguística, mítico-religiosa e artística, tríade que teria representado para Giambattista Vico (1668-1744) “o verdadeiro e genuíno conceito de unidade do espírito” (2004, p. 17). Em diálogo com a filosofia de Kant, mas também com o círculo de Aby Warburg, Cassirer vai sublinhar a distância entre o “pensamento teórico”, mediado por uma estrutura lógica, racional, e a “consciência mítica”, cuja força “está e vive na impressão imediata, à qual se entrega, sem ‘medi-la’ por uma outra” (2004, p. 136).

Um sentido de oposição operado ainda na consciência mítica, e que se desdobraria em inúmeras formas semelhantes de oposição qualitativa, em todas as áreas do conhecimento, Cassirer vai descrever como a oposição fundamental entre o “sagrado” e o “profano”.

“Aqui não há um limite nítido que divida o mundo, por assim dizer espacialmente, num “aqui” e num “além”, numa esfera simplesmente “empírica” e numa esfera transcendente. A diferenciação efetuada na consciência do sagrado é antes puramente qualitativa. Cada conteúdo da existência, por mais cotidiano que seja, pode ganhar o caráter distintivo de sagrado, tão logo caia na perspectiva especificamente mítico-religiosa; tão logo, em vez de permanecer preso ao âmbito usual do acontecimento e da ação, ele apanhe o “interesse” mítico de um ângulo qualquer e o incite com especial intensidade. A nota característica do “sagrado”, por isso, não está restrita desde sempre a determinados objetos e grupos de objetos – mas cada conteúdo, por mais “indiferente” [*gleichgültige*] que seja, pode repentinamente ganhar participação nessa nota característica. Essa nota não designa uma determinada constituição objetiva, mas uma determinada referência [*Bezogenheit*] ideal. Com isso, também o mito começa a introduzir no indistinto ser “indiferente” (*indifferente*) determinadas diferenças, começa a decompô-lo em diversos círculos de significação. Também ele se revela capaz de dar forma e sentido, ao romper a monotonia e a homogeneidade dos conteúdos da consciência – ao introduzir nessa monotonia determinadas distinções de valor. Todo ser e acontecer, ao ser projetado sobre a oposição fundamental entre o “sagrado” e o “profano”, ganha nessa mesma projeção um novo teor – um teor que simplesmente não “tem” desde sempre, mas que só lhe surge nessa forma de consideração, de certa maneira nessa “iluminação” mítica (CASSIRER, 2004, p. 138-139).

Cassirer enfatiza a perenidade e a extrema profundidade dessa cisão originária, “como

9. Talvez em relação ao conceito de “pós-vida” (*nachleben*) dos símbolos, que Baitello (2010, p. 76) vai ler como um “cerne arcaico que sobrevive na cultura, como um fundamento da memória, contudo sempre ambivalente ou dicotomizado, esquizoide, oscilando em diferentes épocas entre universos de forças antípodas”.

se tudo que o mito arrebatava fosse incluído nessa divisão – como se ela penetrasse e impregnasse o conjunto do mundo, à medida que esse se apresenta como um conjunto míticamente formado” (2004, p. 145), e observa que esse sentido do sagrado alcança progressivamente novos domínios da consciência, tendendo a engendrar, tanto no mundo mítico como no mundo empírico, o sentido de uma “totalidade”, para além do isolamento dos dados imediatos da consciência, e que essa totalidade ganha expressão concreta nas formas fundamentais de *espaço* e *tempo* (ordens da adjacência e da sucessão), às quais se associa a forma de *número* (ordens de medida e de grandeza), sendo esse o percurso pelo qual a soma de percepções paulatinamente se organiza como um sistema da experiência.

Desse modo, no progresso do conhecimento teórico, espaço, tempo e número se constituiriam cada vez menos como traços vívidos da consciência, e mais como *formas de ordem* universais. Entre o espaço da percepção (próximo do espaço mítico) e o espaço da matemática pura, abre-se um abismo aparentemente irreconciliável. No mundo sensível, como no mundo mítico, não há correspondência ou equivalência entre o espaço visual e o espaço tátil, entre diferentes espaços fisiológicos: adiante e atrás, em cima e embaixo, direita e esquerda, a cada sentido (e em cada sentido) corresponderão valores e organizações espaciais diversas, muito ao contrário do disposto em relação aos espaços euclidianos, homogêneos e isotrópicos.

Essa relação de oposição é amplamente mostrada, em particular, por uma comparação entre o espaço “fisiológico” e o espaço “métrico” sobre o qual a geometria euclidiana funda suas construções. O que é posto em um, no outro aparece negado, e vice-versa. O espaço euclidiano é caracterizado por três notas características fundamentais: continuidade, infinitude e uniformidade geral. Mas todos estes momentos contradizem o caráter da percepção sensível. [...] Ambos, o espaço mítico, bem como o espaço da percepção, são produções da consciência inteiramente concretas. A distinção entre “posição” e “conteúdo”, que está na base da construção do espaço “puro” da geometria, aqui ainda não está realizada nem é realizável. A posição não é algo que se possa separar do conteúdo, que se lhe possa contrapor como elemento dotado de significação própria, mas “é” apenas na medida em que esteja *preenchida* com um conteúdo determinado, individual-sensível ou vívido. Por isso é que, tanto no espaço sensível quanto no mítico, cada “aqui” e “lá” não é um mero aqui e lá, mero termo de uma relação universal que pode converter-se igualmente nos mais diversos conteúdos; mas cada ponto, cada elemento possui aqui, por assim dizer, uma “tonalidade” própria (CASSIRER, 2004, p. 151-153).

Cassirer vai sugerir, entretanto, a existência de modalidades de permuta, desde as origens, entre os mundos mítico/sensível e o mundo do conhecimento objetivo, por espelhamentos, correspondências, em que significados espaciais, imagens e diferenças qualitativas se mostram intercambiáveis, especialmente na esfera da “intuição totêmica”, em que cada coisa, cada processo, pode ser “entendido” na forma de uma insígnia totêmica característica, em que cada signo torna-se a “expressão para conexões consideradas e sentidas como completamente reais” (2004, p. 156). Tal entrelaçamento individual, social, espiritual, físico-cósmico, se tornaria tão mais intenso à medida em que assume uma expressão espacial, como entre os Zunhi, cuja imagem do mundo descreve o espaço em sete domínios: norte, sul, leste, oeste, os mundos superior



e inferior, e o centro – a cada um correspondendo determinado elemento da natureza, determinada matéria corporal ou fase de um acontecimento.

Ao norte pertence o ar, ao sul o fogo, ao leste a terra, ao oeste a água; o norte é a morada do inverno, o sul a do verão, o leste é a morada do outono, o oeste a da primavera, e assim por diante. Os diversos estados, profissões e ocupações humanas são igualmente introduzidas no mesmo esquema básico: a guerra e o guerreiro pertencem ao norte, a caça e o caçador a oeste, a medicina e a agricultura ao sul, a magia e a religião ao leste (CASSIRER, 2004, p.157)

Entre os Ioruba, conforme o autor, haveria organização totêmica semelhante, em que a cada região espacial corresponde uma determinada cor, um dia de sua semana de cinco dias, um determinado elemento, assim como a sequência de ritos, orações, instrumentos de culto, sacrifícios sazonais e a própria construção da cidade obedecem a diferenciações espaciais fundamentais, sobretudo entre esquerda e direita, situando toda a realidade em uma visão totêmica. Do mesmo modo entre os chineses, por exemplo, e mesmo em nossas concepções espaciais ocidentais modernas, que mesmo tendendo a descrições científicas e geométricas do mundo, a conjuntos ideais ou sistemas de relações, ainda reportariam de algum modo a intuições fundamentais de espaço e tempo, entendendo o espaço como composição de elementos constitutivos – a linha a partir do ponto, a superfície a partir da linha, o corpo a partir da superfície –, em que uma figura surge de outra, segundo leis ou relações imaginadas, pensadas, observadas.

De modo semelhante, em *Linguagem e Mito*, Cassirer aponta para uma origem mítico-religiosa da linguagem, a partir de elementos constitutivos e inter-relacionados, constelações de significados que se condensam em imagens e sons, que enquanto manifestações organizam todo o sentido da Criação, gerando forma e sentido para além do todo indefinido da experiência – também este relacionado como origem no Caos grego, no vazio informe do Gênesis, assim como no *Mana* dos melanésios, que eventualmente aglutinaria os sentidos de “infinito”, “indefinido”, “ilimitado” e “indeterminado”.

Mas tal fluidez da representação de *Mana* [...] nada tem a ver com a ideia filosófica ou religiosa do Infinito. Se esta última encontra-se além de qualquer possibilidade de determinação verbal, a primeira encontra-se muito aquém. A linguagem move-se no reino dessa determinação intermediária entre o “indeterminado” e o “infinito”, transforma o determinado em algo determinado, mantendo-o firmemente no círculo das determinações finitas. Há, pois, no âmbito da percepção mítico-religiosa, um “inefável” de diferentes ordens, um deles marca o limite inferior da expressão verbal, enquanto o outro representa o limite superior (CASSIRER, 2009, p. 97).

Tomando como mote as considerações de Cassirer acerca de origens, de limites e de elementos mínimos que vão organizar todo um mundo, e apenas como ilustração do que já afirmamos anteriormente, cabe sempre notar que nosso olhar moderno, supostamente científico, não escapa das limitações inerentes a todo conhecimento, nos termos mesmos de sua própria constituição. Seja em relação ao objeto, em relação a quem busca o conhecimento, em relação ao processo de conhecer em si mesmo – se o conhecimento tem forma (se pode ser expresso ou

utilizado, por exemplo), nelas mesmas terá limitações, parâmetros e ordens em que se define e se limita, em que principia e em que deixa de ser conhecimento.

O ponto euclidiano, fundamento de toda uma descrição “racional” do mundo, traduzido às vezes como “sem dimensões” ou “sem partes”, ou ainda como “aquilo de que nada é parte” (σημεῖόν ἐστιν, οὐ μέρος οὐθέν), expressa ao mesmo tempo um sentido corporal de leitura do mundo (pensar em dimensões, partes), como a vontade de superação do corpo e da morte, estabelecendo uma espécie de elemento mágico fundamental. Em um mundo descrito a partir de um ponto sem partes ou dimensões, como ou em que momento passam a tê-las a linha, a superfície, o corpo? Para tudo, mesmo ao conhecimento, parece haver limites. Ao menos enquanto pensarmos em mapas, em formas, em limites.

Aqui novamente podemos sinalizar a entrada em um território híbrido, na medida em que falar do “ponto” (e do “círculo”, e do “todo”), falar de limites, implica falar de geometria (espaço, matemática), mas também de representação gráfica de ideias (imagem, mapas), e ainda, sob um ponto de vista epistemológico, de limites do conhecimento, como faz por exemplo Bachelard em *Ensaio sobre o conhecimento aproximado*, ou como teria feito Kurt Gödel em seu famoso “teorema da incompletude”, de 1931, em que mostra que em sistemas axiomáticos (cujo fundamento remeteria exatamente à *Geometria* de Euclides), com símbolos e regras formais, como se costuma encontrar nas ciências e especialmente na matemática, há duas coisas erradas. A primeira é que, se o sistema é consistente, “então há afirmações que ele não pode provar”. A segunda é que “não existem apenas afirmações que ele não pode provar, mas há também afirmações verdadeiras que ele não pode provar” (BRONOWSKI, 1985, p. 47). Jacob Bronowski expande o significado da prova de Gödel:

A natureza não é um gigantesco sistema formalizável. Para formalizá-lo temos de fazer algumas suposições que omitem algumas partes. E, então, perdemos a conectividade total. E o que conseguimos é uma soberba metáfora, mas não um sistema que possa abranger a natureza de um modo global. [...] O que estou tentando mostrar é que seja a abordagem de um modo estritamente formal, a partir da Matemática, ou seja de um modo mais informal, [...] sempre se chegará à mesma conclusão: nenhum sistema formal abrange todas as perguntas que podem ser respondidas. [...] De várias maneiras, o problema é a própria verdade. Tudo pode ser provado, se não houver mais distinção entre verdade e falsidade. Mas, se insistem na verdade, e querem fazê-la num sistema axiomático, então, há coisas verdadeiras, que se pode mostrar, mas não podem ser devolvidas ao formalismo do sistema (BRONOWSKI, 1985, p. 48-49).

Da literatura e da mitologia, entretanto, – que em nossa abordagem podemos entender como espécies de sistemas de significação “não propriamente consistentes” –, podemos nos reportar às narrativas fundamentais de Hesíodo (século VIII a.C.), assim como a Jorge Luís Borges, em suas aproximações a essas limitações, na linguagem, nas ciências, no conhecimento. Em sua *Teogonia* (*A origem dos deuses*), antes mesmo de entrarem em cena o Caos e os outros deuses primordiais da mitologia grega, Hesíodo dá voz às Musas invisíveis, senhoras da palavra e do encantamento por ela produzido: “Pastores agrestes, vis infâmias e ventres só, sabemos

muitas mentiras dizer símeis aos fatos e sabemos, se queremos, dar a ouvir revelações”.

Em Borges, que em diversas passagens construirá imagens do infinito, de espelhos, de labirintos, do preciso preso ao impreciso, da desmedida, podemos apontar o conto “Do rigor na ciência”, que o próprio Borges atribui a um certo “Suárez Miranda: *Viagens de Varões Prudentes*, livro quarto, cap. XIV, 1658”, e em que orgulhosas capitulares também desenhavam (e desdenham) impérios, cidades, importâncias.

...Naquele Império, a Arte da Cartografia atingiu uma tal Perfeição que o Mapa duma só Província ocupava toda uma cidade, e o Mapa do Império, toda uma Província. Com o tempo, esses Mapas Desmedidos não satisfizeram e os Colégios de Cartógrafos levantaram um Mapa do Império que tinha o Tamanho do Império e coincidia ponto por ponto com ele. Menos Apegadas ao Estudo da Cartografia, as Gerações Seguintes entenderam que esse extenso Mapa era Inútil e não sem Impiedade o entregaram às Inclemências do Sol e dos Invernos. Nos Desertos do Oeste subsistem despedaçadas Ruínas do Mapa, habitadas por Animais e por Mendigos. Em todo o País não resta outra relíquia das Disciplinas Geográficas (BORGES, 1978, p. 71).

Já em *O Aleph*, Borges desenvolve a ideia de um ponto, cercado de pormenores – no décimo nono degrau da escada que levava ao porão, na casa onde teria vivido Beatriz Viterbo, na rua Garay... – em que se poderia vislumbrar “sem se confundirem, todos os lugares do orbe, vistos de todos os ângulos”.

Na parte inferior do degrau, à direita, vi uma pequena esfera furta-cor, de quase intolerável fulgor. A princípio, julguei-a giratória; depois, compreendi que esse movimento era uma ilusão produzida pelos vertiginosos espetáculos que encerrava. O diâmetro do Aleph seria de dois ou três centímetros, mas o espaço cósmico estava aí, sem diminuição de tamanho. Cada coisa (o cristal do espelho, digamos) era infinitas coisas, porque eu a via claramente de todos os pontos do universo. Vi o populoso mar, vi a aurora e a tarde, vi as multidões da América, vi uma prateada teia de aranha no centro de uma negra pirâmide, vi um labirinto roto (era Londres), vi intermináveis olhos próximos perscrutando-me como num espelho, vi todos os espelhos do planeta e nenhum me refletiu, vi num pátio da rua Soler as mesmas lajotas que, há trinta anos, vi no vestíbulo de uma casa em Fray Bentos, vi cachos de uva, neve, tabaco, veios de metal, vapor de água, vi convexos desertos equatoriais e cada um de seus grãos de areia, vi em Inverness uma mulher que não esquecerei, vi a violenta cabeleira, o altivo corpo, vi um câncer no peito, vi um círculo de terra seca numa calçada onde antes existia uma árvore, vi uma chácara de Adrogué, um exemplar da primeira versão inglesa de Plínio, a de Philemon Holland, vi, ao mesmo tempo, cada letra de cada página (em pequeno, eu costumava maravilhar-me com o fato de que as letras de um livro fechado não se misturassem e se perdessem no decorrer da noite), vi a noite e o dia contemporâneo, vi um poente em Querétaro que parecia refletir a cor de uma rosa em Bengala, vi meu dormitório sem ninguém, vi num gabinete de Alkmaar um globo terrestre entre dois espelhos que o multiplicam indefinidamente, vi cavalos de crinas redemoinhadas numa praia do mar Cáspio, na aurora, vi a delicada ossatura de uma mão, vi os sobreviventes de uma batalha enviando cartões-postais, vi numa vitrina de Mirzapur um baralho espanhol, vi as sombras oblíquas de algumas samambaias no chão de uma estufa, vi tigres, êmbolos, bisões, marulhos e exércitos, vi todas as formigas que existem na terra, vi um astrolábio persa, vi numa gaveta da escrivaninha (e a letra me fez tremer) cartas obscenas, inacreditáveis, precisas, que Beatriz dirigira a Carlos Argentino, vi um adorado monumento em La Chacarita, vi a relíquia atroz do que deliciosamente fora Beatriz Viterbo, vi a circulação de meu escuro sangue, vi a engrenagem do amor e a modificação da morte, vi o Aleph, de todos os pontos, vi no



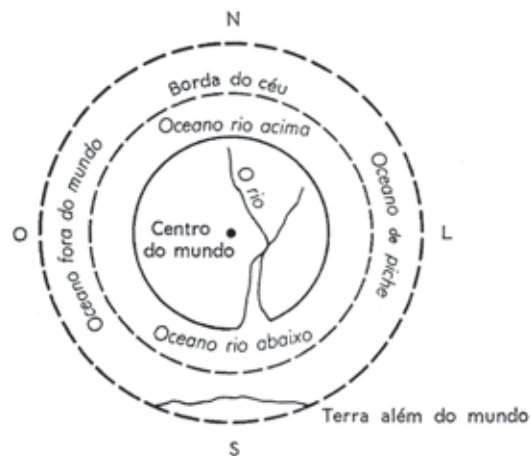
Aleph a terra, e na terra outra vez o Aleph, e no Aleph a terra, vi meu rosto e minhas vísceras, vi teu rosto e senti vertigem e chorei, porque meus olhos haviam visto esse objeto secreto e conjectural cujo nome usurpam os homens, mas que nenhum homem olhou: o inconcebível universo (BORGES, 1999, p.136-137).

Ver o universo, ou de algum modo construir uma imagem do mundo, tarefa que parece ao mesmo tempo impossível e inevitável. O risco dos primeiros mapas, “vacilantes”, “metafóricos”, simples e complexos, parece refletir-se ainda nos mapas contemporâneos. Mapas do mundo, mapas celestes, mapas humanos em que espaço e tempo se conjugam aos sentidos do nosso estar no mundo, criando outros tantos sentidos, orientações, visões.

*Urbi et Orbi*, a cidade e o mundo, o ponto e o círculo, Borges transita entre o ínfimo e o infinito, entrelaçados, expondo de algum modo os processos e limites da consciência humana. Em qualquer perspectiva haverá forma, e a voreagem de significados, as impressões que se sucedem sem intervalo, sem fim, sem totalidade ou síntese possível. Totalidade que, entretanto, resta sugerida nas mandalas, nos símbolos circulares de divindades, de comunidades, nos mapas celestes, nos mapas do universo.

Em *Topofilia*, de 1974, Yi-Fu Tuan observa algumas formas de representação do espaço em diferentes épocas e culturas, e as correspondentes noções físicas e simbólicas implicadas nessas formas de representação. O sentido de centralidade do território em que se vive (Figura 05), por exemplo, assim como da importância decrescente das terras mais distantes, reflete também a centralidade da consciência, tanto no nível individual (egocentrismo) como no coletivo (etnocentrismo).

Figura 05 – Cosmografia dos índios Yurok, Califórnia Setentrional.



Fonte: TUAN, 1980, p.41.

O etnocentrismo casa bem com a ideia do cosmo circular. Mais do que qualquer outra forma, o círculo implica um centro. No Ocidente, existem numerosos mapas e diagramas para ilustrar o hábito, de toda a humanidade, de colocar um símbolo do “self” no centro de um mundo simetricamente ordenado. O padrão básico mostra o continente, de forma arredondada, rodeado por água. [...] Na antiguidade grega, Homero acreditava que a Terra era redonda, plana e circundada por uma grande corrente (TUAN, 1980, p.43-44).

A forma circular, talvez por melhor expressar um sentido de unidade – por ser em todos os pontos “igual a si mesma”, por representar igualmente o “ponto” e o “todo”, sem outra ocorrência que não o “dentro” e o “fora” –, encarne tantas vezes a representação de uma totalidade, ainda que inapreensível, assim como a própria ideia do continente, do conter, que podemos identificar no útero, na ideia de símbolo em si mesma, na “oca férula” de Prometeu como no

vaso de Pandora, no ciclo de uma vida e de todas as vidas, nas estações.

“O mundo todo é um círculo. Todas as imagens circulares refletem a *psique*”, diz Joseph Campbell em *O poder do mito* (1990, p. 123). “A roda do mundo é grande, mas a de Oxalá é maior”, se diz no candomblé. Gaia e Uranos, Geb e Nut, a terra e o céu também são muitas vezes representados como entidades circulares, ora masculinas, ora femininas, ao mesmo tempo totalidades e infinitos que a tudo abarcam.

Sobre os mapas celestes e outras imagens do universo, de que não nos deteríamos deliberadamente nesta pesquisa, caberia aqui entretanto uma referência em torno de alguns de seus aspectos simbólicos. Mapear os céus, para além de organizar espaço e tempo a partir da posição recorrente dos astros (na agricultura, na caça e na pesca, na navegação, na arquitetura), representou a manifestação de uma arte de criar sentidos, de ler sinais e projetar na tela negra do céu nossas imagens humanas, animais, naturais, sobrenaturais, imagens do sonho e do mito.

É em si mesmo que o homem pensa em primeiro lugar quando contempla o firmamento, e é sobre o homem que nos falam todos os mitos cosmogônicos. Como o prisioneiro que acaba enxergando imagens conhecidas no mofo das paredes da cela, Plínio via no céu o Urso, o Touro, Perseu, a Coroa boreal e a Cabeleira de Berenice; e espantava-se com o fato de alguns poderem acreditar que a esfera última do céu fosse lisa, quando ela era entalhada com figuras de todos os animais e de todas as coisas da terra (VERDET, 1987, p. 18)

“Bem antes de saber escrever”, conforme Jean-Pierre Verdet, o homem já teria sido um observador das fases da Lua, e com elas construído seus primeiros calendários. Barbara Abrammo<sup>10</sup> sugere que as mais antigas notações astrológicas no Ocidente reportariam à Mesopotâmia, por volta de 15000 a.C. Da Antiguidade, sem falar em Pitágoras, Hiparco, Aristóteles e outros nomes do mundo grego, chega até nós o modelo geocêntrico do universo atribuído a Claudius Ptolomeu, nesta imagem reconstruída por Oronce Fine no século XVI (Mapa 29). Nele vemos uma Terra esférica circundada por camadas de ar e fogo, e pelas órbitas dos planetas (incluindo o Sol e a Lua) e das estrelas. Tecnicamente, o modelo geocêntrico resistiria até o Renascimento, embora ainda hoje possamos nos colocar no centro de nossas descrições do universo.

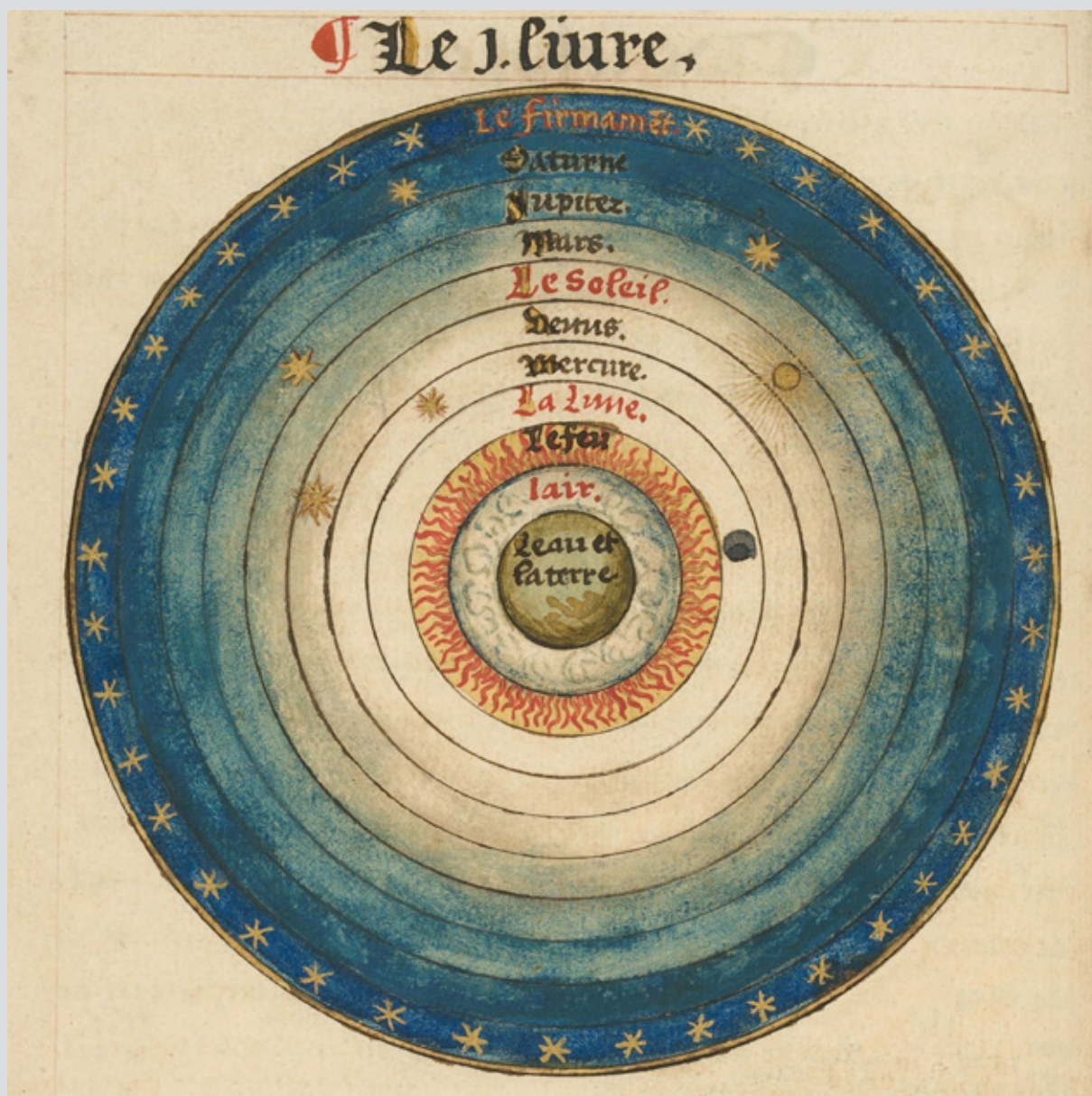
Do *Atlas Coelestis - Harmonica Macrocosmica*, de Andreas Cellarius, os dois mapas (Mapa 30) integram um dos tantos conjuntos de mapas celestes e terrestres produzidos na Holanda no século XVII. A posição de doze novas constelações do sul estava sendo firmada, e algumas como Tucano, Ave do Paraíso e Camaleão revelam já alguma influência das novas terras descobertas – em contraste com símbolos da mitologia grega, como Fênix e Hidra. No mapa menor, o Planisfério do Universo é desenhado de acordo com a hipótese copernicana (o próprio Nicolau Copérnico retratado no canto inferior direito), tendo o Sol e o Sistema Solar ao centro, rodeados pelas constelações do zodíaco. Júpiter (com suas quatro luas estudadas por Galileu), Saturno e os outros planetas aparecem em órbitas circulares. Urano seria descoberto mais de um século depois, em 1781 (STOTT, 1991, p. 64 e 46).

10. História da Astrologia, em <<https://espacoastrologico.org/historia-da-astrologia/>>, acesso 05/01/2017.

# MAPA 29      MODELO GEOCÊNTRICO PTOLOMAICO

Atribuído a Claudius Ptolomeu. Alexandria / Egito, século II d.C.

Reconstruído por Oronce Fine, 1549.



Fontes:

<[https://iif.lib.harvard.edu/manifests/view/drs:18260773\\$1t](https://iif.lib.harvard.edu/manifests/view/drs:18260773$1t)>, acesso em 10/12/2016.

<<https://espacoastrologico.org/historia-da-astrologia/>>, acesso em 10/12/2016.



### MAPA 30 MAPAS DE ANDREAS CELLARIUS

Andreas Cellarius. Holanda, 1661.

Gravura, L 52,70 x H 44,45 cm.



Embaixo, o Planisfério Copernicano (heliocêntrico) do mesmo *Atlas Coelestis* de Andreas Cellarius, 1661.

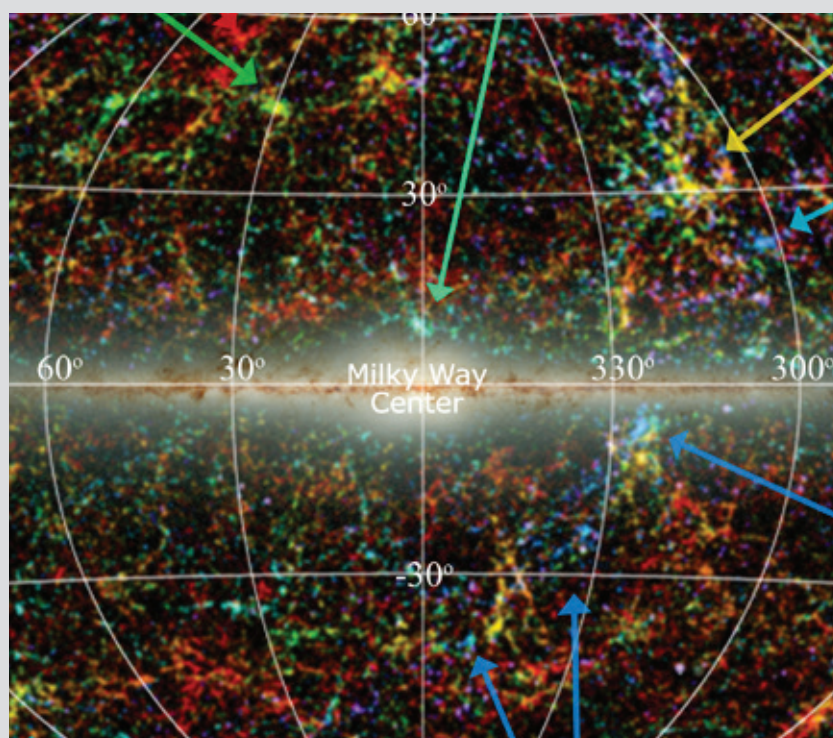
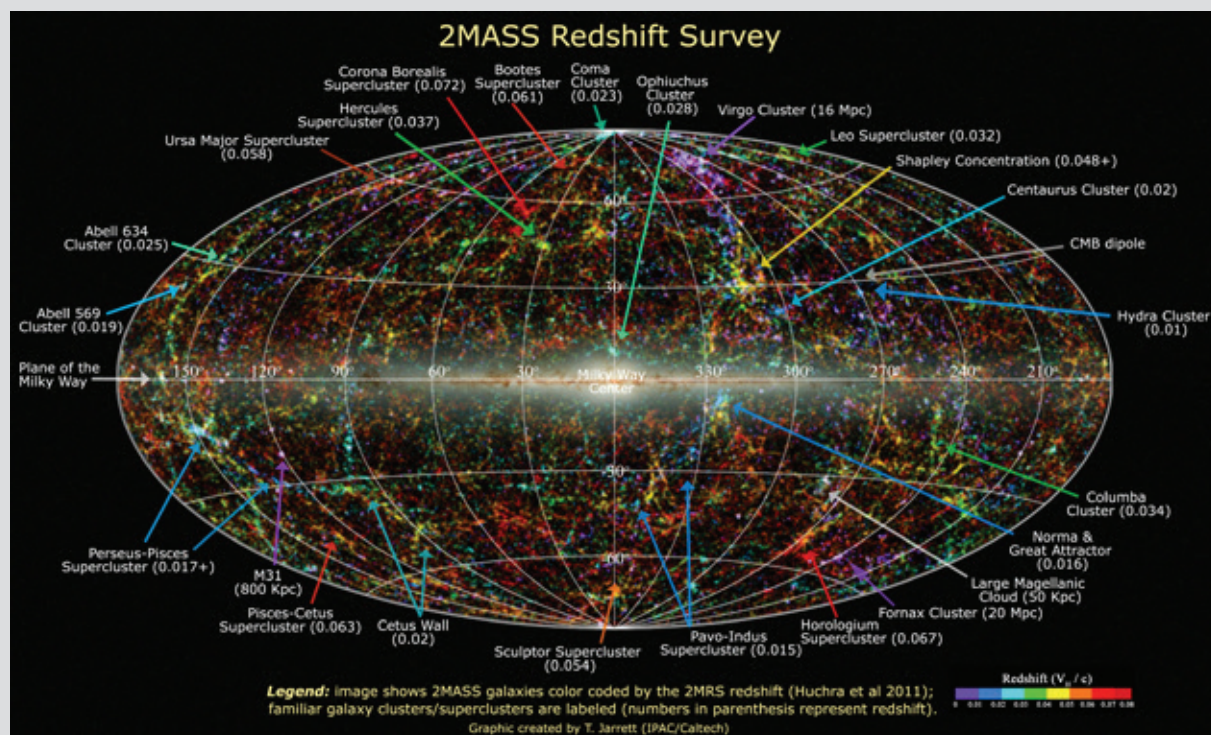
Fonte:  
STOTT, 1991.



### MAPA 31 MAPA 2MASS REDSHIFT SURVEY

Vários autores. EUA/Chile, 1997 a 2001.

Mapa digital, a partir de telescópios de diâmetro 130 cm.



Fontes:

<<http://irsa.ipac.caltech.edu/frontpage/>>, acesso em 10/12/2016.

O mapa “Two Micron All-Sky Survey”, ou simplesmente 2MASS (Mapa 31), foi um extenso projeto de mapeamento no espectro infravermelho de todo o céu visível da Terra, com a precisão próxima de 2 microns, e foi realizado a partir do Observatório Fred Lawrence Whipple, nos EUA, para o hemisfério norte; e do Observatório Inter-Americano Cerro Tololo, no Chile, para o hemisfério sul. O projeto construiu um catálogo com mais de 300 milhões de objetos observados, o que incluiu desde planetas menores do Sistema Solar a nebulosas e clusters estelares, envolvendo a NASA, NSF, University of Massachusetts, e o IPAC Infrared Processing and Analysis Center. Passados alguns milênios dos primeiros mapas astronômicos, é curioso notar que, mesmo com toda a ciência e tecnologia, ainda tendemos a representar o “universo” como uma totalidade vagamente circular, e a nos colocarmos no “centro” (Via Láctea), como numa mandala, a partir da qual organizamos o nosso mundo.

Então a circularidade aparece nos mapas do universo, assim como nos mapas T-O e outros, menos como descrição de um fato observado que como a criação de um sistema formalmente ordenado, inteligível, capaz de expressar intuitivamente uma noção de totalidade, da qual nos colocamos como senhores, “humildemente” no centro, seja esse centro representado pela Terra (Ptolomeu), pelo Sol e o Sistema Solar (Copérnico), ou pela Via Láctea (2MASS). Ora, se permanecemos no centro de uma circularidade que é mais um desejo de ordenação e de posse do que qualquer outra coisa, é porque nossa imagem do universo, e de nós mesmos (nos mapas, como em outros âmbitos), continua a refletir padrões culturais, expressos simbolicamente nos mitos e seu imaginário sempre aberto, e na força de tudo que somos, que nos move e que nos envolve, principalmente no que somos sem saber.

#### 2.4. – Anjos, monstros, números e avatares

Concentramos nosso olhar sobre aspectos simbólicos do *espaço comum* e do espaço representado nos mapas (o espaço enquanto personagem central desses mapas), e certamente haverão outros olhares possíveis, que levariam esta pesquisa muito além de um mestrado – por exemplo sobre as entidades mitológicas, monstruosas e divinas, humanas e animais, além dos instrumentos, vestimentas, ornamentos e tantos aspectos que habitam os mapas das diversas épocas. Com figuras povoamos os mapas de hoje, como povoamos os mapas antigos, com elementos de nossa cultura, de que somos agentes e sujeitos, atores e marionetes.

Nos mapas reproduzidos dos escritos de Ptolomeu há figuras do zodíaco ao redor dos territórios representados, o que nos lembra que além de geógrafo, e talvez o primeiro estudioso a aplicar a geometria e a matemática para descrever a Terra, Ptolomeu era também astrólogo e autor do *Tetrabiblos*, um dos mais respeitados estudos clássicos a respeito da crença em como eventos celestes influenciariam as vidas humanas. Em um dos mapas a ele atribuídos, vê-se a figura do arqueiro Sagitário, que na mitologia grega foi alçado aos céus para servir como guia



a Jasão e os Argonautas (BROTTON, 2014).

Em mapas medievais como o de Hereford (c.1300), aparecem animais fantásticos, centauros, sereias, entre anjos, demônios, reis, padres e figuras do universo cristão e pagão, misturados às representações de castelos, rios, mares e montanhas, não sem parentesco com as imagens das catedrais românicas ou da obra de Hieronymus Bosch, quase 200 anos depois, em técnicas e graus diversos de detalhamento e criatividade.

No famoso mapa de Mercator, de 1569, cuja projeção distorcida para efeitos de navegação é até hoje utilizada e reproduzida onde quer que se veja um mapa-múndi, vê-se também um compasso, um gráfico explicando o afastamento progressivo dos paralelos, assim como caravelas e monstros, Netuno sobre um cavalo marinho, além de três entidades femininas destacadas, dois pequenos anjos e outros seres.

No *Atlas Coelestis* de Andreas Cellarius, do século XVII, há mapas recheados de figuras da mitologia grega, além de pássaros e outros animais do Novo Mundo, ladeados por representações de astrônomos como Nicolau Copérnico e Galileu e instrumentos de astronomia, assim como representações dos sistemas de Ptolomeu, Copérnico e de Tycho Brahe. Há o Escorpião, pisado por Hércules que luta com a Hidra, a maior das constelações. Há a Fênix entre fumaça e chamas, há as figuras do Centauro, do Sagitário, dos Gêmeos Castor e Pólux, e outros. Há também um mapa celeste incomum, com os 12 signos do zodíaco reinterpretados como os 12 apóstolos.

O número 12 em si mesmo parece representar um papel estruturador, tanto nos mitos como em nossas contagens do tempo. Relacionado à percepção das fases da Lua, e depois aos 12 meses, às 24 horas do dia, aos 60 minutos da hora e 60 segundos do minuto, aos 360 graus angulares em que se divide a circunferência, aparece também nos 12 trabalhos de Hércules (ou Hércules, nome grego que significaria “em glória de Hera”), em que este se vê diante do desafio de “superar” ou “integrar” 12 animais imaginários, que, no mito, como nos sonhos, poderíamos associar a 12 “animalidades” do próprio Hércules, ou de cada um de nós.

Doze é o número das divisões espaço-temporais. É o produto dos quatro pontos cardeais pelos três planos do mundo. Ele divide o céu, considerado como uma cúpula, em 11 setores, os 12 signos do Zodíaco, mencionados desde a mais remota Antiguidade. Os 12 meses do ano são determinados na China pelas estações do imperador nas 12 portas do Ming-t'ang. Doze divide o ano em 12 meses, entre assírios, hebreus etc. E os períodos principais do tempo, em grupos de 12 anos, tanto entre os chineses quanto entre os povos da Ásia Central. A combinação dos dois algarismos, 12 x 5, dá origem aos ciclos de 60 anos, em que se resolvem os ciclos solar e lunar. O 12 simboliza o universo no seu curso cíclico espaço-temporal. Doze simboliza também o universo na sua complexidade interna. O duodenário que caracteriza o ano e o Zodíaco representa também a multiplicação dos quatro elementos, terra, água, ar, fogo, pelos três princípios alquímicos (enxofre, sal, mercúrio); ou ainda, os três estados de cada elemento em suas fases sucessivas de evolução, de culminação e de involução (CHEVALIER, 2009, p.348).

O número 12 aparecerá ainda nas tradições mítico-religiosas, por exemplo a partir dos quatro elementos, cada um relacionado a três diferentes estados ou manifestações. Na tradição cristã, “a combinação do quatro do mundo espacial e do três do tempo sagrado medindo a cria-

ção-recriação, dá o número 12, que é o do mundo acabado” (CHEVALIER, 2009, p. 348).

Para os dogons e os bambaras do Mali, os princípios contrários quatro e três (fêmea e macho), que estão na base de todas as coisas, podem associar-se de duas maneiras, uma estática, outra dinâmica, das quais dependem os valores do número sete e do número 12. Se sete, soma de quatro e três, é o princípio do homem e do universo, 12, que provém da sua multiplicação, é o símbolo do devenir humano e do desenvolvimento perpétuo do universo (CHEVALIER, 2009, p. 349).

Na tradição africana, conforme Chevalier (p. 349), a vibração sonora que preside à gênese começaria por visitar ou definir os quatro pontos cardeais, executando, sobre cada um, três giros em espiral, e assim definindo na origem o complexo espaçotemporal, pelo casamento do três e do quatro (12, número da ação) – e não do sete (princípio estático). O número 12 não apareceria na tradição celta, em que os números-chave são três, nove e 27. Mas na tradição da cavalaria medieval, que eventualmente articula elementos de tradições pagãs e do cristianismo, fala-se também dos 12 cavaleiros da Távola Redonda. O 12, em sentido amplo, reporta a uma espécie de “totalidade”, de “realização”, e desse modo podemos observá-lo no Tarô, na carta do Enforcado (número 12) – e talvez também na carta do Mundo (número 21).

Componentes tanto do 12 como do 21, por outro lado, os algarismos e as ideias (ou relações) contidas nos algarismos 1 e 2, e na relação entre ambos, encerram em conjunto um princípio de unidade e de separação, de totalidade e de reunião, de modo semelhante ao que dissemos no início deste capítulo a respeito do símbolo. Não existe forma perceptível que se anuncie sem fundo, reverso ou contraforma da qual se distinga. Todo “um” implicará portanto um “dois”, que implicará necessariamente um “quatro”, e assim sucessivamente. O três, que nasce da reunião de um e dois, simboliza de algum modo a reunião, a combinação, a articulação desses “opostos”, masculino e feminino, noite e dia, terra e céu, bem e mal, Yin e Yang, morte e vida, gerando um terceiro elemento – como é por exemplo a própria “relação” (como terceiro ente) vivida por um casal, ou um filho, ou também a queda (ou conhecimento) que envolve o casal original do Gênesis, sob a sugestão da serpente.

Falávamos de figuras, de anjos, de monstros, e agora falamos de números. Sim, pois as figuras também carregam relações numéricas, quantitativas ou de proporções, comumente associadas a partes do corpo, a relações entre corpos e seres, a grupos de duas ou três figuras, e assim por diante. Na didática poética do mito, vemos Hércules lutando com a Hidra, serpente d’água (e a serpente será frequentemente representada com a língua bipartida) de nove cabeças, que se duplicam ao serem cortadas. A Hidra é justamente o segundo dos 12 trabalhos de Hércules, e, ao menos em uma versão do mito, seria pelo veneno dela (em que Hércules banha suas flechas) que este morreria mais tarde. Também conforme o mito, uma das cabeças da Hidra seria imortal, exigindo não apenas a cauterização, mas a eterna vigilância. Associada simbolicamente aos vícios – que podem nos remeter aos prazeres, mas também aos vícios da normalidade –, uma tal cobra d’água sempre poderá renascer, apesar de todas as batalhas e vitórias.

Também pela reunião de dois, ou pela separação (cissiparidade), daria-se na *Teogonia*

de Hesíodo toda procriação – conforme Jaa Torrano em seu ensaio “O Mundo como Função de Musas” (HESÍODO, 2003). Sendo *Kháos* (do v. gr. *kháinein*, abrir-se) o primeiro entre os deuses primordiais, não à toa todos os primeiros seres teriam nascido por cissiparidade. “Assim Érebo e Noite nasceram do *Kháos*. Assim Terra primeiro pariu igual a si mesma o Céu constelado, pariu as altas Montanhas e depois o Mar infértil” (HESÍODO, 2003, p. 44). Mas *Kháos*, Terra, Tártaro e *Éros* formam uma tétrade inicial, em tensa e dinâmica simetria, em que *Éros*, também como princípio cosmogônico, “instaura a procriação por união de dois elementos diversos e separados, masculino e feminino” (HESÍODO, 2003, p. 46).

Conforme Torrano, ficam sugeridas na *Teogonia* relações especulares, como entre Noite e Dia – oriundos respectivamente de linhagens do Não-Ser (cissiparidade) e do Ser (união amorosa), e mais como princípios ontológicos que como períodos cronométricos –, que guardam entre si uma relação íntima e profunda: “o Ser vige e configura-se segundo uma estrutura configurada pelo Não-Ser, de tal forma que o pensamento que pensa o que é o Ser não pode não pensar o Não-Ser” (HESÍODO, 2003, p. 45). Do mesmo modo se espelhariam e configurariam mutuamente *Kháos* e *Éros*, Terra e Tártaro (fundo do chão, ou âmago da Terra).

*Éros*, princípio da união, é estéril, dele mesmo não surge nenhum rebento, ele de si mesmo nada produz. *Kháos*, princípio de divisão e separação, é prolífico e tem através de sua filha Noite numerosos descendentes – todos eles, incorpóreos como ele, são como ele puros princípios ativos e energéticos, sem substância física. Que o princípio da união seja estéril e o da divisão e separação prolífico – eis algo muito congruente com a sensibilidade e visão gregas (Torrano, em HESÍODO, 2003, p. 46).

Na rota da objetivação que aqui esboçamos, não faltarão monstros e figurações imaginárias, mesmo quando parecem desaparecer sob o véu da objetividade. *Morfeu* (filho de *Hipno*, o Sono), entidade da mitologia grega ligada ao sonho, assim como à forma e ao obscurecimento, teria o dom de fazer dormir e sonhar, podendo assumir as mais variadas aparências. Assim é, se lhe parece?<sup>11</sup> De Descartes a Bachelard, de que tratam afinal as “ideias claras e distintas”, senão da identificação convincente (e provisória) de algo necessariamente “em relação a” outro algo, que assume (também provisoriamente) seu contrário e seu contorno? Não à toa as ciências vão preferir os números às palavras, exatos, precisos, objetivos, ao menos em sua natureza mais prosaica. “Basta falarmos de um objeto para nos acreditarmos objetivos”, diria Bachelard em *A psicanálise do fogo* (1999, p. 1). De que trata afinal a objetividade? Algo a pode definir cabal, definitiva e objetivamente? Assim como na Hidra, na dúvida cartesiana, na ideia da razão em si mesma, figurações da bipartição e da cissiparidade, parece sempre haver novas objetividades por trás de uma estabelecida. Será a objetividade (ou sua aparência) um deus-monstro de nosso tempo?

A partir do século XVIII, a possibilidade de definir com mais exatidão a localização no mar, por meio dos relógios de precisão do inglês John Harrison, foi um passo técnico importante para a navegação e para o desenho dos continentes. Ao mesmo tempo consolida-se ainda

11. *Assim é, se lhe parece*, peça teatral de 1917, escrita por Luigi Pirandello (1867-1936).



mais a naturalização dos mapas-múndi com a Europa acima – e “centralizada” agora em Greenwich. Talvez da linhagem do “monstro” da objetividade, figuras imaginárias podem aparecer também como “generalizações” ou “informações objetivas”, como no famoso Mapa do Império Britânico, de 1886, mostrando seus territórios nos cinco continentes, e os “tipos étnicos” correspondentes a cada um deles. Monstros “monstruosos” também comparecem, como no Mapa da Guerra, atribuído a Fred W. Rose, de 1877, que mostra a Rússia como um grande polvo e outros países da Europa como figuras bizarras e caricaturais.

O século XX amplia o “avanço técnico” na cartografia com o advento da fotografia aérea e das novas técnicas de impressão aliadas à fotografia, e mais tarde com as informações dos satélites processadas por computador, dando origem tanto a mapas mais “precisos” (embora o próprio conceito de precisão seja tensionado, por exemplo, por Bachelard, ainda na década de 1920), como a uma maior liberdade de produzir mapas para comunicar literalmente qualquer coisa, de anúncio de pneus a cartazes de filmes, convivendo com todo tipo de imagens “reais” e “imaginárias” – distinção que nos parece borrada na atualidade, cabendo perguntar se esse borrão teria sido mais ou menos perceptível em outras épocas.

Hoje, tomando os mapas do Waze como referência, é preciso considerá-los como fruto de uma sociedade que assistiu nos anos 1980 e 1990 à popularização dos computadores pessoais, e na entrada do século XXI ao aparecimento das tecnologias móveis, alterando completamente o ambiente da produção e recepção de imagens. No Waze parecem se confundir o mapa, o instrumento de navegação, a rede social digital, o veículo de propaganda. Se os monstros e anjos não aparecem mais pelas mãos de cartógrafos, mas são avatares préformatados e acionados pelos próprios usuários do sistema, talvez guardem com aqueles ainda alguma semelhança na medida em que sinalizam bons e maus lugares do caminho: radares, polícia, congestionamento, anúncios, *merchandising* e inserções de produtos e empresas.

Anjos são mensageiros, e aqui pode-se interagir via rede com cada um, mas também pode-se constatar que a informação do sistema nem sempre será legível, objetiva, ou mesmo verdadeira. O riacho do Sapateiro, por exemplo, que desce da Vila Mariana e abastece a lagoa do Parque Ibirapuera, em São Paulo, simplesmente não aparece no Waze ou no Google Maps, provavelmente por correr escondido sob as ruas asfaltadas.<sup>12</sup> Outro aspecto que “desaparece” na fragmentação desses mapas digitais “de mão” é a topografia da cidade. Assim como a projeção de Mercator distorceu as áreas em nome da navegação, os “mapas de *smartphone*” distorcem a paisagem em função de exibir a rota, servindo sobretudo à locomoção motorizada.

Perde-se a noção do todo. A cidade já não cabe no mapa, quanto menos o Estado ou

12. “Um rio nunca morre”, dizem os ambientalistas – e a Hidra imortal nem sempre se move apenas no território do simbólico. Em 2016, a exposição “Rios Des.Cobertos”, organizada em São Paulo pelo *Estúdio Laborg* e a *Iniciativa Rios e Ruas*, apresentou maquetes animadas da extensa bacia hidrográfica da cidade, com mais de 300 rios canalizados e enterrados por ruas e avenidas, evidenciando não apenas a degradação ambiental, a superficialidade da recente crise no abastecimento de água, como em que medida o mau urbanismo pode causar enchentes. Até 1928, o rio Pinheiros “serpenteava” em áreas alagadiças, entre as zonas sul e oeste da cidade, em que sua vazão podia variar naturalmente. Depois da retificação, supostamente racional e objetiva, passam a ocorrer os “imprevisíveis” alagamentos. <<https://www.behance.net/gallery/43490897/RiosDescobertos>>.

áreas maiores. Perde-se gradativamente mesmo o traçado da rota, que no dispositivo torna-se automático. Perde-se também o caminho individual – o caminho agora é de todos, e muitos se dirigem para ruas que até há alguns anos eram tranquilas e silenciosas. Perde-se o tempo do símbolo, em troca de um tempo veloz, da produção, do consumo, e do esquecimento. Mas na outra semana o “mapa” já sabe quem sou. Pergunta se vou ao mesmo lugar, oferece os produtos que consultei na internet. Podemos nos lembrar dos seriados *The Jetsons* ou *Lost in Space*, dos anos 1960, e da casa inteligente do filme *Mon Oncle*, de Jacques Tati, de 1958, em que a vida se desenrola feliz entre máquinas inteligentes, prontas a servir ao homem e sua família moderna. Tudo funciona bem, até que a máquina (e seus humanos levemente robotizados) começam a responder fora do previsto.

Na medida em que mapas dinâmicos como Waze e Google Maps se assemelham a robôs, podemos ainda entendê-los como mapas? E não estaríamos nós, usuários de artefatos cada vez mais “inteligentes” e “auto-determinados”, sujeitos também a seus erros, aos equívocos e acertos de sua “inteligência” artificial, cujas motivações em geral ignoramos? Não estamos nós sujeitos a seu “serviço” de *marketing* predatório, à sua *overdose* informacional (se não eletromagnética e ambiental), e expostos aos múltiplos efeitos de sua fragmentação visual e simbólica? É possível hoje pensar seriamente em tecnologias aparentemente transparentes, benéficas, objetivas e até “gratuitas” que não estejam orientadas, primordialmente, pelo propósito de fazer dinheiro, sobretudo e sobre todos? “O lucro ou as pessoas?”, pergunta Noam Chomsky.

Mas o terrível despertar prova a existência da Grande Máquina [...] Caminhas entre mortos e com eles conversas sobre coisas do tempo futuro e negócios do espírito. [...] Ao telefone perdeste muito, muitíssimo tempo de semear.<sup>13</sup>

Serão monstros, a “grande máquina”, o “sistema”, os robôs, o lucro?

Cabe a pergunta, especialmente pela assiduidade com que não é feita. De um modo ou de outro, como uma sombra, como um rio enterrado, a vida – e seus aspectos invisíveis, subjetivos, monstruosos ou simbólicos – não desaparece. Ela continua correndo. E invadindo a cidade, especialmente quando insistimos em não entender seus sinuosos sinais.

---

13. Trecho do poema “Elegia 1938”, de Carlos Drummond de Andrade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciando um fechamento para este percurso, que é talvez mais o fechamento de um ciclo, temos a possibilidade de lançar um olhar sobre o conjunto do trabalho e de anotar alguns movimentos e caminhos trilhados. Desde o início sabíamos que trabalharíamos com questões em torno do problema do espaço na comunicação, tendo de algum modo como faróis certa discussão em torno do espaço contemporâneo, aspectos simbólicos do espaço, a orientação geral deste grupo em torno de determinadas linhas do imaginário, da teoria da imagem, e assim partimos. A questão do espaço abraçada à da imagem foi lentamente migrando da superfície do cinema para a superfície dos mapas durante o primeiro ano, e em certo momento estávamos já a meio do mar, estudando cartografia, mitologia, teoria da mídia, teoria da imagem, o corpo na comunicação, modelos de comunicação, o apagamento do corpo e da percepção, o apagamento da imaginação. E a geografia, o estudo das rotas, o desenho das rotas, e os caminhos da pesquisa, tempo, espaço, os instrumentos de navegação, estrelas, histórias, e as histórias permanecem de algum modo como o fio que nos localiza e nos oferece caminhos para trazer toda essa bagagem até o discurso pautado, dirigido, de um mestrado.

Situação curiosa de quem decide uma viagem, e de quem embarca, é que esta viagem em particular tinha dois ou três eixos por si só bastante complexos, e a perspectiva era sempre a de cuidar dos limites, para não sermos engolidos pelo excesso de informação, pelos tantos braços do caminho que precisam ser testados e incorporados ou deixados para uma próxima pesquisa. O espaço na Geometria, na Filosofia, na Física, na Geografia, o espaço nos mapas, os mapas como lugares de um itinerário, como formas da cultura, como elemento simbólico, o mapa como imagem, como ponte, o mapa como desdobramento do corpo, o mapa como memória do que diz – e do que não diz.

Desse modo, partimos de algumas perguntas sobre o espaço, sobre o espaço simbólico, e montamos acampamento próximo ao espaço simbólico nos mapas, o que nos permitiu dialogar com minha formação de arquiteto, de designer gráfico, e ao mesmo tempo com meu interesse pelo universo simbólico da mitologia, das origens, do caráter poético do conhecimento e da comunicação. Acredito que em relação aos objetivos iniciais, conseguimos confirmar as hipóteses propostas, tanto no sentido de mostrar uma objetivação crescente na concepção e produção dos mapas (o que em geral concorda com o senso comum), quanto no sentido de mostrar a presença e a perenidade do simbólico nos mapas modernos e contemporâneos (o que em geral contraria o senso comum). Acredito também que o trabalho contribui para um pensamento da comunicação como fenômeno humano, exercício e experiência do comum, para além e aquém dos limites a que tem sido reduzida e enlatada – nos termos do envio e recebimento estratégico de mensagens, da persuasão comercial e informacional, da funcionalidade predeterminada e consumível dos aparatos tecnológicos, da padronização industrial do imaginário.



Das tantas possibilidades de análise dos mapas, do espaço, como dos processos simbólicos envolvidos, creio que resta aqui um caminho esboçado, com alguns parâmetros que poderão referenciar outras pesquisas. Evitamos estender o estudo dos conceitos do espaço na Filosofia, na Física, na Geometria, procurando ater-nos ao caráter simbólico do espaço comum através dos mapas, ainda que nossa jornada represente efetivamente apenas um início. O problema do imaginário nos mapas, não fosse ele suficientemente vasto para uma pesquisa de dois anos, e aqui amplificado pelas questões do espaço, da imagem, constitui um campo de análise tão intenso quanto extenso, e que tem exatamente no encontro fecundo dessas áreas o seu desafio.

A partir do problema da representação gráfica e textual do espaço, de seus limites voluntários e involuntários, foi possível entrever como se misturam, se contradizem e como convivem realidades físicas e simbólicas, mapa e território, espaço, corpo e cultura. O aspecto simbólico em sua profundidade aponta para a complexidade dos processos de significação, que nunca são simplesmente objetivos. Vivemos, simbolizamos e significamos dentro de realidades que – por mais desveladas por nossos olhares “técnicos” e “racionais” –, sempre em alguma medida nos escapam, como nos escapa a razão de existir vida, de não lembrarmos os nomes de nossos tataravós, de continuarmos sem saber onde estamos, mesmo com todos os mapas e telescópios.

Estudar mapas é estudar “objetos de comunicação”, que carregam em si concepções espaciais, que ativam nossas imagens do mundo, que nos dizem quem somos, que nos espelham, e que abrigam monstros, anjos e pontos cardeais porque tais distinções estão em nós, que somos feitos de terra e de sonho e de sopro. Distinções que operamos na medida em que cada coisa é – em relação com o que não é. Estudar mapas é falar de limites, de formas, e de suas transmutações. Na terra, no corpo, no sonho, nos mitos. Estudar mapas é entender que os mapas hoje podem ser tão “precisos” ou “objetivos” quanto foram os mapas de qualquer tempo, e que no futuro olharemos os mapas de hoje com a mesma perplexidade e condescendência com que olhamos os mapas de 10 mil anos atrás.

Estudar o simbólico nos mostra não que o subjetivo é um conhecimento sem razão, mas que não há razão isenta de subjetividade. Não há ideia clara e distinta sem uma correspondente sombra escura e distinta – e as tantas formas e graus do distinguir: formas de ver. Estudar o simbólico é andar às voltas com separar e reunir: a terra e o osso, o osso e a carne, a carne e o sonho. Sentidos: somos a voz que vê e risca e caminha e habita e é tantas, e junta e mistura e refaz os sentidos, simbolicamente.

Estudar o espaço nos lembra o quanto enchemos de roupas nossas malas, de tralhas as nossas cidades, de nomes as nossas vidas. Estudar o espaço é pensar que onde está uma coisa, poderá estar outra, então o lugar não seria o mesmo que as coisas, mas algo independente. Estudar o espaço pode ser também perceber que objetiva e subjetivamente pensamos o espaço a partir do corpo humano, que o vaso de Pandora não seria o vaso de Pandora, que o espaço pode ser bem diferente para um peixe, um pássaro, uma ideia. O espaço é cheio de ideias. Espaço corpóreo de imagens-ideias. O espaço é cheio de vontades e escolhas.

Adentramos as implicações simbólicas do espaço a partir dos mapas, entendendo-as

como faces de ambientes culturais e de imaginários complexos, antes vivos que aleatórios, vinculados ao corpo, à memória, ao sonho, às mudanças que sofreu a imagem ao longo dos séculos, especialmente a “imagem do mundo” da qual nos ocupamos. Tocamos de leve o problema da simbologia das figuras expressas nos mapas, assim como o da vinculação e articulações entre o objetivo e o subjetivo. Embora ao longo do caminho apareçam vislumbres e noções mais claras de partes do emaranhado, partes permanecem escondidas. Avessos, interiores, litorais intocados, às vezes por muitos anos, até que alguém lança luz sobre uma questão, uma forma de ver, e novamente giram os ponteiros, uma simples relação entre números inteiros, basta uma só palavra – e toda uma geração de marinheiros, visionários, pode cantar novamente: navegar é preciso, viver não é preciso. Não sei por onde ando, nem de onde venho, mas ando e sinto o balanço do vento a me perguntar:

- Onde estás? Onde estás? – O vento a me perguntar...
- Terra incógnita, onde estou, terra incógnita, o meu lar...

\*   \*   \*

## BIBLIOGRAFIA

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ALPERS, Svetlana. **A arte de descrever**. São Paulo: Edusp, 1999.

AUGÉ, Marc. **Não lugares : Introdução a uma antropologia da supermodernidade**. Campinas: Papirus, 2012.

\_\_\_\_\_. **Por uma antropologia da mobilidade**. Maceió: Edusp/UFAL, 2010.

BACHELARD, Gaston. “A poética do espaço”, in **Bachelard** (Col. Os Pensadores). São Paulo: Nova Cultural, 1988.

\_\_\_\_\_. **A psicanálise do fogo**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

\_\_\_\_\_. **Ensaio sobre o conhecimento aproximado**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2015.

\_\_\_\_\_. **O ar e os sonhos**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

BAITELLO JR., Norval. **A era da iconofagia**. São Paulo: Paulus, 2014.

\_\_\_\_\_. **A serpente, a maçã e o holograma**. São Paulo: Paulus, 2010.

\_\_\_\_\_. “Corpo e imagem: comunicação, ambientes, vínculos”, in RODRIGUES, David (org.). **Os valores e as atividades corporais**. São Paulo: Summus, 2008, p. 95-112.

\_\_\_\_\_. **O pensamento sentado**. São Leopoldo: Unisinos, 2012.

\_\_\_\_\_. “O tempo lento e o espaço nulo”. **IX Compós**, 2000. Disponível em <<http://cisc.org.br/portal/index.php/pt/biblioteca/viewdownload/7-baitello-junior-norval/10-o-tempo-lento-e-o-espaco-nulo-midia-primaria-secundaria-e-terciaria.html>>.

BARRACCO, Helda B.; SANTOS, Yolanda L. **O espaço nos meios de comunicação**. São Paulo: EBRAESP, 1976.

BATESON, Gregory. **Mente e natureza**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.

\_\_\_\_\_. **Steps to an ecology of mind**. San Francisco: Chandler, 1972.

\_\_\_\_\_. **Una unidad sagrada : Pasos ulteriores hacia una ecología de la mente**. Barcelona: Editorial Gedisa, 2006.

BELTING, Hans. **Antropología de la imagen**. Buenos Aires: Katz Editores, 2010.

\_\_\_\_\_. “Imagem, Mídia e Corpo: Uma nova abordagem à Iconologia”, in **GHREBH Revista de Comunicação, Cultura e Teoria da Mídia**. Disponível em set/2006 em <[http://revista.cisc.org.br/ghrebh8/artigo.php?dir=artigos&id=belting\\_1](http://revista.cisc.org.br/ghrebh8/artigo.php?dir=artigos&id=belting_1)>. São Paulo, nº8, jul/2006.



- \_\_\_\_\_. **O fim da história da arte**. São Paulo: Cosac Naify, 2016.
- BENJAMIN, Walter. **Obras escolhidas, vol. II : Rua de mão única**. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- Bíblia de Jerusalém**. São Paulo: Paulus, 2002.
- BORGES, Jorge L. **História universal da infâmia**. Porto Alegre: Globo, 1978.
- \_\_\_\_\_. **O Aleph**. São Paulo: Globo, 1999.
- BRANDÃO, Junito S. **Dicionário Mítico Etimológico**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- BRAUDEL, F. **História e ciências sociais**. Lisboa: Presença, 1990.
- BRONOWSKI, J. **As origens do conhecimento e da imaginação**. Brasília: Universidade de Brasília, 1985.
- BROTON, Jerry. **Great maps**. London/New York: DK Publishing, 2014a.
- \_\_\_\_\_. **Uma história do mundo em doze mapas** (e-book). Rio de Janeiro: Zahar, 2014b.
- BUENO, Francisco da S. **Grande Dicionário Etimológico-Prosódico da Língua Portuguesa**, 9 vols. São Paulo: Lisa, 1988.
- BYSTRINA, Ivan. **Tópicos de semiótica da cultura**. São Paulo: CISC / PUC, 1995.
- CAMPBELL, Joseph. **A extensão interior do espaço exterior**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- \_\_\_\_\_. **O Poder do Mito**. São Paulo: Palas Athena, 1990.
- CAPRA, Fritjof. **Sabedoria incomum**. São Paulo: Cultrix, 1995.
- CARERI, Francesco. **Walkscapes : O caminhar como prática estética**. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.
- CASSIRER, Ernst. **A filosofia das formas simbólicas**, vol. II. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Linguagem e mito**. São Paulo: Perspectiva, 2009.
- CASTELLS, M. **A galáxia da internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- CHEVALIER, J.; GHEERBRANT, A. **Dicionário de símbolos**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2009.
- COELHO NETTO, J. T. **A construção do sentido na arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 1979.
- CONTRERA, Malena S. **Mediosfera: Meios, imaginário e desencantamento do mundo**. São Paulo: Annablume, 2010.
- \_\_\_\_\_. “A imagem simbólica na contemporaneidade”, in **Intexto**, Porto Alegre, UFRGS, n. 34, p. 456-466, set./dez. 2015. DOI: <<http://dx.doi.org/10.19132/1807-8583201534.456-466>>

CORBUSIER, Le. “O espaço indizível”. Trad. Artur S. Rozestraten., in **arq.urb**, nº 14, USJT, 2015. Disponível em <[https://www.academia.edu/22608404/O\\_Espa%C3%A7o\\_Indiz%C3%ADvel](https://www.academia.edu/22608404/O_Espa%C3%A7o_Indiz%C3%ADvel)>, (acesso 05.jan.2017).

CORBUSIER, Le. **Por uma arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

CORBUSIER, L.; JEANNERET, P.; BOESIGER, W. **Le Corbusier et Pierre Jeanneret : œuvre complète de 1929-1934**. Zurich: Éditions H. Girsberger, 1935.

CUNHA, Antônio G. **Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

DASH, John. **O prêmio da longitude**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

DESCARTES, René. **O discurso do método**. Porto Alegre: L&PM, 2008.

DREYER-EIMBCKE, Oswald. **O descobrimento da Terra: História e histórias da aventura cartográfica**. São Paulo: Melhoramentos/Edusp, 1992.

DURAND, Gilbert. **A imaginação simbólica**. Lisboa: Edições 70, 2000.

ELIADE, Mircea. **O sagrado e o profano**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

\_\_\_\_\_. **Imagens e símbolos**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

FERRARA, Lucrécia D. **Comunicação Espaço Cultura**. São Paulo: Annablume, 2008.

\_\_\_\_\_. (org.). **Espaços comunicantes**. São Paulo: Annablume / Grupo ESPACC, 2007.

FLUSSER, Vilém. **Bodenlos : Uma autobiografia filosófica**. São Paulo: Annablume, 2007.

\_\_\_\_\_. **Da religiosidade**. São Paulo: Escrituras, 2002.

\_\_\_\_\_. **O universo das imagens técnicas : Elogio da superficialidade**. São Paulo: Annablume, 2008.

FONSECA, Fernanda P.; OLIVA, Jaime. **Cartografia**. São Paulo: Melhoramentos, 2013.

\_\_\_\_\_. OLIVA, J. T. “Espaço e cartografia : Teoria do Espaço e avaliações da Cartografia e das Paisagens Pictóricas”, in **Territorium Terram**, vol. 01, nº 01, pg. 24-45, out/mar 2012/2013.

GEBAUER, G.; WULF, C. **Mimese na cultura**. São Paulo: Annablume, 2004.

**GEORAMA : História da Cartografia**. Rio de Janeiro: Codex, 1967.

GOMES, Maria C. A. “Velhos mapas, novas leituras : Revisitando a história da cartografia”, in **GEOUSP - Espaço e Tempo**. São Paulo, nº 16, p. 67-79, 2004.

GRATALOUP, Christian. “Os períodos do espaço”, artigo “Les périodes de l’espace” publicado em **Espaces Temps**, nº 82-83, 2003, p. 80-86, trad. Teresa Leon, revisão técnica Rogério Haesbaert.

GUEDES, Max J. **A cartografia impressa do Brasil : Os 100 mapas mais influentes 1506-1922**. Rio de Janeiro: Capivara, 2012.

GUILLEVIC, Eugène. **Euclidianas**. São Paulo: Berlendis & Vertecchia, 2013.

GUINSBURG, J. (org.). **A República de Platão**. São Paulo: Perspectiva, 2010.

HARLEY, J. B. **La nueva naturaleza de los mapas**. México: Fondo de Cultura Económica, 2005.

\_\_\_\_\_. “A nova história da cartografia”, in **O Correio da UNESCO (Mapas e cartógrafos)**, Brasil, ano 19, n. 8, p. 4-9, ago. 1991.

\_\_\_\_\_. “Mapas, saber e poder”, **Confinis** [Online], 5 | 2009. Trad. Mônica Balestrin Nunes. Disponível em <<http://confinis.revues.org/index5724.html>>.

HARLEY, J. B.; WOODWARD, D. et al. **The History of Cartography**, 6 vols. Chicago/EUA: University of Chicago, 1987.

HARWOOD, Jeremy. **To the ends of the Earth**. Cincinnati: F+W, 2006.

HESÍODO. **Teogonia : A origem dos deuses**. São Paulo: Iluminuras, 2003.

HILLMAN, James. **Cidade & Alma**. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

\_\_\_\_\_. **O sonho e o mundo das trevas**. Petrópolis: Vozes, 2013.

HOCKNEY, David. **O conhecimento secreto**. São Paulo: Cosac Naify, 2001.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Instituto Antônio Houaiss / Objetiva, 2001.

JAMMER, Max. **Concepts of space**. Cambridge: Harvard University, 1954.

JOLY, Fernand. **A Cartografia**. Campinas: Papirus, 2004.

JUNG, Carl G. **A energia psíquica**. Petrópolis: Vozes, 2002.

\_\_\_\_\_. **A natureza da psique**. Petrópolis: Vozes, 2000.

\_\_\_\_\_. **O homem e seus símbolos**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.

\_\_\_\_\_. **Os arquétipos e o inconsciente coletivo**. Petrópolis: Vozes, 2000.

\_\_\_\_\_. **Tipos psicológicos**. Petrópolis: Vozes, 1991.

KAMPER, Dietmar. “A imagem”. São Paulo: CISC – Centro Interdisciplinar de Semiótica da Cultura e da Mídia, s/d. <[www.cisc.org.br/biblioteca](http://www.cisc.org.br/biblioteca)>

\_\_\_\_\_. “O corpo vivo, o corpo morto”, **Seminário Internacional Imagem e Violência**, CISC Centro Interdisciplinar de Semiótica da Cultura e da Mídia / SESC, 2000. <[www.cisc.org.br/biblioteca](http://www.cisc.org.br/biblioteca)>.

- \_\_\_\_\_. “O Medial, o Virtual, o Telemático: O espírito de volta a uma corporeidade transcendental”, in FASSLER, M.; HALBACH, W. R. (orgs.) **Cyberspace. Gemeinschaften, virtuelle Kolonien, Öffentlichkeiten**. Munique, Wilhelm Fink, 1994. Trad. Ciro Marcondes Filho. Texto originalmente publicado pelo Núcleo de Estudos Filosóficos da Comunicação – FiloCom <<http://www.eca.usp.br/nucleos/filocom/traducao7.html>>.
- \_\_\_\_\_. **Mudança de horizonte**. São Paulo: Paulus, 2015.
- \_\_\_\_\_. **O trabalho como vida**. São Paulo: Annablume, 1998.
- KATINSKY, Julio R. **Renascença : Estudos periféricos**. São Paulo: FAUUSP, 2002.
- LALANDE, André. **Vocabulário técnico e crítico da filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.
- LE MOS, André. “Celulares, Funções pós-midiáticas, Cidade e Mobilidade”; in **Urbe : Revista Brasileira de Gestão Urbana**, vol. 2 (2), pp.155-166, 2010.
- LE MOS, André; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet : Em direção a uma ciberdemocracia planetária**. São Paulo: Paulus, 2010.
- LÉVI-STRAUSS, Claude. **Tristes trópicos**. São Paulo: Edições 70 / Anhembi, 1957.
- LÉVY, Jacques. “Uma virada cartográfica?”, in DEBARBIEUX, B.; VANIER, M. **Ces territorialités qui se dessinent**, Ed. L’Aube – DATAR, Paris, 2002. Trad. L. R. Viveiros de Castro.
- LÉVY, Jacques; LUSSAULT, Michel. **Dictionnaire de la Géographie et de l’espace des sociétés**. Paris: Belin, 2003.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MAIA, Pedro. “O carácter demonstrativo das experiências de Brunelleschi e o seu impacto na concepção e utilização de dispositivos de captura entre os séculos XV e XVII”, in **Actas do Simpósio La práctica de la perspectiva : Perspectiva en los talleres artísticos europeos**. Universidade de Granada, Granada, 2011.
- MANDEL, Ladislav. **Escritas, espelho dos homens e das sociedades**. São Paulo: Rosari, 2006.
- MARCONDES F.º, Ciro (org.). **Dicionário da comunicação**. São Paulo: Paulus, 2009.
- \_\_\_\_\_. “Michel Serres e os cinco sentidos da comunicação”, in **Revista Novos Olhares**, ed. 16. Grupo de estudos sobre práticas de recepção a produtos midiáticos, ECA / USP, 2º semestre, 2005.
- MERLEAU-PONTY, M. **O visível e o invisível**. São Paulo: Perspectiva, 1984.
- \_\_\_\_\_. **O olho e o espírito**. São Paulo: Cosac Naify, 2013.



- MIKLOS, Jorge. **Ciber-Religião : A construção de vínculos religiosos na cibercultura**. São Paulo: Ideias & Letras, 2012.
- MITCHELL, R.; JANES, A. **Maps : Their untold stories**. London: Bloomsbury, 2014.
- MLODINOW, Leonard. **A janela de Euclides**. São Paulo: Geração Editorial, 2010.
- MONMONIER, Mark. **How to lie with maps**. Chicago: University of Chicago, 1996.
- MORELAND, C.; BANNISTER, D. **Antique maps**. London: Phaidon, 1989.
- MORIN, Edgar. **Cultura de massas no século XX**. Rio de Janeiro: Forense, 1984.
- \_\_\_\_\_. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- \_\_\_\_\_. **O método, vol. IV**. Lisboa: Europa América, 1991.
- NEBENZAHL, Kenneth. **Mapping the silk road and beyond**. Londres: Phaidon, 2011.
- NEWTON, Isaac; LEIBNIZ, Gottfried W. **Newton - Leibniz** (Col. Os Pensadores). São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- NIGG, J. **Sea monsters : A voyage around the world's most beguiling map**. Chicago: University of Chicago, 2013.
- OLIVEIRA, Cêurio de. **Dicionário cartográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, 1983.
- PANOFSKY, Erwin. **La perspectiva como forma simbólica**. Barcelona: Tusquets, 2003.
- PALMER, Douglas. **The complete Earth**. Londres: Quercus, 2006.
- PICKLES, John. **A history of spaces : Cartographic Reason, Mapping, and the Geo-coded World**. London, New York: Routledge, 2004.
- PIGNATARI, Décio. **Semiótica da arte e da arquitetura**. São Paulo: Cultrix, 1981.
- PROSS, Harry. **La violencia de los símbolos sociales**. Barcelona: Anthropos, 1983.
- ROBINSON, Arthur H.; PETCHENIK, Barbara B. **The nature of maps : Essays toward understanding maps and mapping**. Chicago: University of Chicago, 1976.
- ROMANO, V. **El tiempo y el espacio en la comunicación**. Hondarribia: Guipúzcoa, 1999.
- ROZESTRATEN, Artur S. **A iconografia do portador do modelo de arquitetura na arte medieval**. Tese Doutorado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.
- \_\_\_\_\_. "Oferendas de construção: Imaginário e tecnologia". In: **Revista Pós**, v. 19, nº 31, junho 2012, p. 164.
- \_\_\_\_\_. "Reaproximações à tecnologia". Disponível em <[https://www.academia.edu/27939248/Reaproxima%C3%A7%C3%B5es\\_%C3%A0\\_Tecnologia](https://www.academia.edu/27939248/Reaproxima%C3%A7%C3%B5es_%C3%A0_Tecnologia)>, acesso em 19/09/2016.

- \_\_\_\_\_. “Ensaio para diálogos futuros sobre o espaço indizível”. Disponível em <[https://www.academia.edu/22608335/Ensaio\\_para\\_di%C3%A1logos\\_futuros\\_sobre\\_o\\_esp%C3%A7o\\_indiz%C3%ADvel](https://www.academia.edu/22608335/Ensaio_para_di%C3%A1logos_futuros_sobre_o_esp%C3%A7o_indiz%C3%ADvel)>, acesso em 19/09/2016.
- RÜDIGER, Francisco. **As teorias da cibercultura : Perspectivas, questões e autores**. Porto Alegre: Sulina, 2013.
- SALIS, Viktor D. **Mitologia viva**. São Paulo: Nova Alexandria, 2003.
- SANTILLANA, Giorgio de. **O papel da arte no renascimento científico**. São Paulo: FAUUSP, 1981.
- SANTOS, Douglas. **A reinvenção do espaço**. São Paulo: Unesp, 2002.
- SANTOS, Laymert G. **Politizar as novas tecnologias**. São Paulo: Editora 34, 2003.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Edusp, 2014.
- \_\_\_\_\_. **Espaço e método**. São Paulo: Edusp, 2014.
- \_\_\_\_\_. **Técnica, Espaço, Tempo : Globalização e meio técnico-científico informacional**. São Paulo: Hucitec, 1994.
- SCHAFER, Edward. **Ancient China**. New York: Time-Life Books, 1967.
- SCHÜLER, C. J. **Cartografando o mundo**. Paris: Place des Victoires, 2010.
- SEEMANN, Jörn. **A aventura cartográfica**. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2005.
- \_\_\_\_\_. “Mapas, mapeamentos e a cartografia da realidade”, texto apresentado no 7º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia. Vitória, 2003.
- SERRES, Michel. **Atlas**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
- \_\_\_\_\_. **Os cinco sentidos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- SEVCENKO, Nicolau. **A corrida para o século XXI**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- SILVA, Maurício R. **Na órbita do imaginário**. S. J. do Rio Preto: Bluecom; São Paulo: UNIP, 2012.
- \_\_\_\_\_. “O espaço sem corpo: A vida na superfície das imagens”. Compós, s/d.
- SILVA, Maurício R.; CONTRERA, Malena S. “O Simbólico e o Ciberespaço: O papel do imaginário na experiência cibernética da cidade”. EcoPós, **Comunicação, narrativas e territorialidades**. ISSN 21758689, <[www.pos.eco.ufrj.br](http://www.pos.eco.ufrj.br)>, v.16, n.3, p. 98-112, set/dez 2013
- SOBEL, Dava. **Longitude: a verdadeira história do gênio solitário que resolveu o maior problema do século XVIII**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- SODRÉ, Muniz. **A ciência do comum**. Petrópolis: Vozes, 2014.

- \_\_\_\_\_. **Antropológica do espelho**. Petrópolis: Vozes, 2012.
- \_\_\_\_\_. **O terreiro e a cidade : A forma social negro-brasileira**. Petrópolis: Vozes, 1988.
- STOTT, Carole. **Celestial charts**. New York: Crescent, 1991.
- TOMEI, Carlos. **Euclides : A conquista do espaço**. São Paulo: Odisseus, 2006.
- TOOLEY, R. V. **Maps and map makers**. London: Batsford, 1949.
- TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar**. Londrina: Eduel, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Topofilia**. São Paulo: DIFEL, 1980.
- VAN DUZER, C. **Sea monsters on Medieval and Renaissance maps**. Chicago: University of Chicago, 2014.
- VERDET, Jean-Pierre. **O céu, mistério, magia e mito**. Rio de Janeiro: Objetiva / Gallimard, 1987.
- VIRILIO, Paul. **Estética da desapareição**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2015.
- \_\_\_\_\_. **Guerra e cinema : Logística da percepção**. São Paulo: Boitempo, 2005.
- \_\_\_\_\_. **O espaço crítico**. São Paulo: Editora 34, 2014.
- WERTHEIM, Margaret. **Uma história do espaço de Dante à internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- WOODWARD, D. **Art and cartography**. Chicago / Londres: University of Chicago, 1987.
- WUNENBURGER, Jean-J. **O imaginário**. São Paulo: Loyola, 2007.

## FILMOGRAFIA

- The great history of maps**. Dir. Eric Wastiaux. BFC/France 5.  
<<https://www.youtube.com/watch?v=bIinkSvSNuQ>> (acesso 30jan2016).