



XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB)  
ISSN 2177-3688

GT 10 – Informação e Memória  
Comunicação Oral

## **OBJETO, TEMPO E MEMÓRIA: REFLEXÕES A PARTIR DE UMA LUNETTA<sup>1</sup>**

***OBJECT, TIME AND MEMORY: REFLECTIONS FROM A TELESCOPE***

**Maria Lucia de Niemeyer Matheus Loureiro, Museu de Astronomia e Ciências Afins**  
marialucia@mast.br

**Carlos Xavier de Azevedo Netto, UFPB**  
xaviernetto@gmail.com

**José Mauro Matheus Loureiro, UNIRIO**  
jmmloureiro@gmail.com

**Ana Beatriz Soares Cascardo, Museu de Astronomia e Ciências Afins**  
anabeatriz@mast.br

**Resumo:** No início da década de 1920, o Observatório Nacional, até então localizado no Morro do Castelo, foi transferido para uma nova sede, no Morro de São Januário. Na antiga sede, uma luneta meridiana de fabricação inglesa (*Dollond*) era utilizada para a determinação e disseminação da hora, anunciada por meio de um balão que era visível por boa parte da população e, sobretudo, pelos navios ancorados no porto – que necessitavam da hora exata para acertar seus cronômetros. O estudo de caso aborda como documento e vestígio de memória a antiga luneta, substituída na época por um instrumento mais novo. O artefato, atualmente musealizado, aponta para a questão do tempo e assinala um vínculo entre as dimensões materiais e imateriais da cidade do Rio de Janeiro, particularmente, o Morro do Castelo.

**Palavras-chave:** Observatório Nacional. Memória. Documento. Cultura material.

**Abstract:** In the early 1920s, the National Observatory, previously located in the Castelo Hill, was moved to a new headquarters in São Januário. In the old building, a British manufacturing meridian telescope was used for the determination and dissemination of time, announced through a time ball that was visible for much of the population, and especially the ships anchored in the harbor, which needed the exact time to set their chronometers. The case study discusses the old telescope - at the

---

<sup>1</sup> O conteúdo textual deste artigo, os nomes e e-mails foram extraídos dos metadados informados e são de total responsabilidade dos autores do trabalho.

time replaced by a newer instrument - as document and vestige of memory. The artifact, currently musealized, points to the issue of time and acts as a link between the material and immaterial aspects of the city of Rio de Janeiro, particularly the Castelo Hill.

**Keywords:** National Observatory. Memory. Document. Material culture.

*A imobilidade das coisas que nos cercam talvez lhes seja imposta pela nossa certeza de que essas coisas são elas mesmas e não outras, pela imobilidade de nosso pensamento perante elas.*

Marcel Proust. Em busca do tempo perdido. No Caminho de Swann.

## 1 INTRODUÇÃO<sup>2</sup>

No final de 1919, o Observatório Nacional mandou publicar nos jornais cariocas uma nota informando a desativação do antigo “balão da hora” e sua substituição por um sistema de sinais luminosos. Dada a importância para o cotidiano da cidade, a notícia seria publicada repetidamente em dezembro de 1919 e janeiro de 1920 em diferentes órgãos de imprensa da cidade. No jornal “A Razão”, recebeu o sugestivo título “O Balão do Castello Desaparece”:

Estando completamente gasto o velho balão do meio dia e havendo dificuldade em obter outro aparelho semelhante, será, de 1º de janeiro de 1920 em diante, substituído por um systema de 24 lampadas electricas, presas à gávea da torre de ferro do balão e tendo a intensidade luminosa de 4.800 velas.

Os signaes luminosos da hora são destinados, especialmente, às embarcações que, não possuindo installações de t.s.f.<sup>3</sup>, estão privadas de receber os signaes radiotelegráficos internacionaes desde 1 de junho de 1898 emitidos igualmente duas vezes em 24 horas, terminando a primeira série às 11 horas e a segunda a 21, e poderão também ser utilizados pelos particulares, especialmente pelos relojoeiros, nas mesmas condições que os do antigo balão. A primeira série desses signaes terminará ao meio dia do tempo legal, e a segunda às 21 horas, e serão emitidas pela seguinte maneira:

Ao minuto 55 (da série da manhã ou da noite), as lampadas serão acesas até o minuto 56, ficando apagadas até 57; novamente se apagando de 58 a 59 e ficarão acesas de 59 a 60, momento da extincção definitiva indicando, de manhã, 11 horas e 21 horas à noite.

Com o fim de habituar o público ao novo systema continuará a ser simultaneamente dado o signal do meio dia pelo balão ou time-ball, até o dia 31 do corrente, cessando dahi por diante o uso deste e ficando exclusivamente as lâmpadas. (O BALÃO ..., 1919, p. 2)

O velho balão da hora funcionara ininterruptamente por cerca de 70 anos. Do alto do Morro do Castelo, onde o Imperial Observatório (mais tarde Observatório Nacional) funcionou de meados do Império até os primeiros anos da República, o balão anunciava a hora certa para que a população acertasse seus relógios e, sobretudo, para os navios ancorados

---

2 Para a realização deste trabalho, os autores receberam o apoio do CNPq (Editais Universais 2011 e 2013).

3 Telégrafo sem fio.

no Porto. Seu desaparecimento marcou o final de uma era na cidade do Rio de Janeiro. Assim como o balão, desapareceriam também o velho prédio do Observatório, transferido para o Morro de São Januário, em São Cristóvão, e o próprio Morro do Castelo, desmontado em nome da higiene, do progresso e da modernização da antiga capital.

O balão, entretanto, era apenas a ponta do iceberg de um sistema formado por um conjunto de instrumentos, entre os quais uma luneta meridiana do fabricante inglês *Dollond*, preservada até os dias de hoje - e que abordamos como vestígio de memória e um dos elementos-chave para a construção de uma memória institucionalizada pelo Observatório Nacional. A função original do instrumento era a determinação da hora por meio da observação da passagem das estrelas pelo meridiano local. Localizada no interior do Observatório e, portanto, invisível, a luneta era ignorada pela população, razão pela qual não é mencionada na crônica da cidade, ao contrário do balão da hora, que ocupava uma posição estratégica e central na cidade e nas lembranças de seus habitantes de então.

Para Benjamin (1987 a, p. 224) “articular historicamente o passado não significa conhecê-lo ‘como ele de fato foi’. Significa apropriar-se de uma reminiscência, tal como ela relampeja no momento do perigo”. Este é o objetivo deste trabalho.

## **2 O OBSERVATÓRIO, A LUNETAS E O BALÃO: ESBOÇO DE UMA TRAJETÓRIA**

A criação de um Observatório no Rio de Janeiro foi autorizada pela Câmara dos Deputados em 1827 e efetivada pelo Decreto de 15 de outubro do mesmo ano. Durante cerca de vinte anos, o Observatório funcionou precariamente na Escola Militar e, segundo Relatório do Ministério da Guerra, se resumia, em 1845, a uma coleção incompleta de instrumentos abandonados em um dos torreões da Escola. O documento registra, entretanto, a intenção de vitalizar a instituição, qualificada como “semi-morta”, e de transferi-la para local mais adequado: “[...] no alto do Castello no lado posterior das obras da Igreja (nunca acabada) dos extinctos Jesuítas, lugar que offerece, a par da solidez, o mais excelente horisonte natural” (BRASIL, 1845, p. 3). Em 1850, o Relatório anual do Ministério da Guerra informa que “o Observatório Astronomico deo começo aos seus trabalhos, sendo frequentado no anno ultimo por 11 alumnos e 1 ouvinte; e recebeu os instrumentos meteorológicos e magnéticos e os livros indispensáveis”. (BRASIL, 1850, p. 5)

Em 1828, em seu discurso sobre o estabelecimento do Observatório, Cândido Baptista de Oliveira, Lente da Imperial Academia Militar e Capitão do Imperial Corpo de Engenheiros defende a utilidade de um estabelecimento do gênero em qualquer país “já adiantado em civilização”, ressaltando seu caráter indispensável em uma “nação cuja marinha

mercante e de guerra tenham já adquirido hum certo adiantamento” (MEMÓRIA... 1828, p. 1) Essa talvez tenha sido a maior motivação para a criação da instituição, que teria a seu cargo, entre outras atribuições, a medição da meridiana, a determinação da longitude e a regulação dos cronômetros da Marinha (ALMANAK... 1880, p. 310). De tais incumbências, intimamente relacionados, dependia a segurança da navegação.

Pomian (1993) ressalta a imensa dificuldade para resolver o problema da determinação da longitude, da qual dependia o cálculo da posição de um navio em alto mar, e que se baseava na diferença entre a hora local e a hora padrão marcada no relógio levado a bordo. O feito só seria alcançado em 1761, com a invenção por John Harrison (1693-1776) de um “cronômetro insensível às variações de temperatura e oscilação” (POMIAN, 1993, p. 30). Desde a Antiguidade, as linhas de latitude e longitude eram demarcadas em mapas, e Ptolomeu as assinalou em seu primeiro Atlas. A determinação do Equador como grau zero de latitude não foi uma opção, mas sim uma “posição assumida pelas autoridades superiores que lhe antecederam”. (SOBEL, 2008, p. 11)

Ptolomeu, porém, tinha liberdade para posicionar seu meridiano primo, a linha de zero grau de longitude, onde bem entendesse. O estudioso resolveu passá-la pelas Ilhas Fortunate (hoje chamadas Ilhas Canárias e da Madeira), situadas a noroeste da costa da África. Mais tarde, o primeiro meridiano foi localizado pelos cartógrafos passando pela Ilha dos Açores e de Cabo Verde, mas também por Roma, Copenhague, Jerusalém, São Petersburgo, Pisa, Paris e Filadélfia, entre outros locais, até se fixar em Londres. À medida que o mundo gira, qualquer linha traçada de polo a polo pode servir tão bem como qualquer outra como ponto de referência. A localização do meridiano primo é uma decisão puramente política. (SOBEL, 2008, p.12).

Além da direção das linhas, a outra grande diferença entre latitude e longitude é que o grau zero da primeira é “fixado pelas leis da natureza”, enquanto o “zero grau de longitude se modifica como as areias do tempo”. A determinação da longitude no mar tornou-se uma questão séria que “desafiou as mentes mais brilhantes do mundo durante uma boa parte da história da humanidade”. Para conhecê-la, é necessário não só saber a hora a bordo, mas igualmente em outro ponto qualquer cuja longitude seja determinada com precisão, e no mesmo momento. Os dois horários possibilitam o cálculo da longitude a bordo, levando-se em conta que cada hora equivale a quinze graus. No mar, entretanto, os relógios de pêndulo não funcionavam, seus materiais se expandiam ou contraíam sob a ação das mudanças de temperatura, pressão atmosférica e variações na gravidade terrestre. (SOBEL, 2008, p 12-13)

Cientistas renomados como Galileu Galilei (1564-1642), Jean Dominique Cassini (1625-1712), Christiaan Huygens (1629-1695), Isaac Newton (1643-1727) e Edmond Halley (1656-1742) tentaram em vão resolver o problema, e grandes observatórios foram fundados

em Paris, Londres e Berlim com o mesmo objetivo. As mais importantes nações marítimas ofereceram altas somas em dinheiro, a maior delas anunciada pelo Parlamento Inglês, que publicou em 1714 a Lei da Longitude (*Longitude Act*), que determinou um prêmio “equivalente ao resgate de um rei”. (SOBEL, 2008, p. 14-15)

O feito, entretanto, não caberia a nenhum cientista, mas ao relojoeiro inglês John Harrison, inventor de um “relógio que, como uma chama eterna, podia registrar a hora verdadeira desde o porto de partida até qualquer ponto remoto do mundo” (SOBEL, 2008, p. 15). Embora não possuísse formação acadêmica ou mesmo aprendizado na arte da relojoaria...

[...] 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. (SOBEL, 2008, p. 16)

A luneta meridiana (ou telescópio dióptrico ou ainda telescópio refrator)<sup>4</sup> que é objeto deste estudo foi adquirida em 1851 ao fabricante *Dollond*, de Londres (BRASIL, 1851, p. 9) e assentada no Mirante do edifício em fevereiro do ano seguinte, junto com outros instrumentos destinados à determinação da hora e regulação dos cronômetros da Marinha e dos navios ancorados no Porto do Rio de Janeiro que, antes da instalação de dispositivos de telégrafo, necessitavam acompanhar o movimento do balão para ajustar seus cronômetros:

O Imperial Observatório Astronômico do Rio de Janeiro, edificado sobre os muros e abobadas da Igreja começada pelos Padres Jesuítas, na parte oriental do alto do Morro do Castello, [...] em um terraço sobre o qual se achão construídos, de E. para O.<sup>5</sup>, um *Mirante* e uma Cúpula girante, distantes 6,3 braças um do outro, cobertos de tectos metálicos, o daquele com duas fendas e o desta com uma.

No Mirante estão collocados os seguintes instrumentos:

1 *Telescopio dioptrico meridiano*, de Dollond, de 7,8 palmos de comprimento, e 3,4 pollegadas de diâmetro da *objectiva*: foi assentado sobre pilares em o mez de Fevereiro do corrente anno, e ultimada sua rectificação em 27 de março.

1 *Circulo Mural*, também de Dollond, de 5,5 palmos de diâmetro, com aro de ouro graduado até 5 segundos, levando a indicação até 1 segundo por meio de aparelhos micrométricos adaptados; foi assentado em o mez de agosto.

1 *Pendulo Sideral compensador*, de Roskel.

---

4 A luneta, também chamada telescópio refrator ou dióptrico (termo relacionado à Dióptrica, parte da Física que estuda a refração da luz, particularmente por meio de lentes) é composto por lentes. Galileu construiu o seu no início do século XVII com uma lente côncava e outra convexa. Johannes Kepler (1651-1730), na mesma época, propôs a utilização de duas lentes convexas em sua obra *Dioptrice* (1611). O telescópio refrator difere do refletor (ou catóptrico, do grego kátopron ou espelho), construído por Newton em 1668, que fazia uso de um espelho.

5 De Leste para Oeste.

1 *Chronometro*, de Norris, para o tempo médio. (EPHEMERIDES..., 1852, p. ii).

O balão da hora - dispositivo acionado manualmente cuja queda era vista do porto do Rio de Janeiro e arredores (BARROSO JR.; JUNQUEIRA, 2014, p. 306) só seria instalado posteriormente. Embora não se saiba a data precisa, é seguro afirmar que ele já funcionava em 1860, como confirma uma notícia publicada no jornal “Echo da Nação” em 21 de junho daquele ano:

Em consequência de não poderem os navios fundeados por detrás do morro de S. Bento avistar o signal do balão do observatório, propoz-se o sr. Antonio Maria de Mascarenhas a fabricar um aparelho electrico para ser montado na ilha das Cobras, o qual se communicará com o observatório e dará àquelles navios o signal do tempo médio para regularisarem seus chronometros. (APPARELHO..., 1860, p. 26)

Desde 1833, o sistema era adotado no Observatório de Greenwich, onde o balão da hora (*Time Ball*) fornecia um sinal visual para os navios ancorados no Tâmisia. Embora os navios utilizem hoje o rádio e os sinais de satélite, o ato persiste como uma cerimônia diária que “as pessoas esperam, assim, como a hora do chá” (SOBEL, 2008, p. 134-135). No Rio de Janeiro, as observações do Observatório para a conservação do tempo médio eram indicadas até 1870 com a queda do balão às 8 horas da manhã (BRASIL, 1870, p. 26). A rotina seria modificada no ano seguinte, quando o balão passaria a cair ao meio dia. Uma nota satírica publicada em um jornal carioca sugere, contudo, que o funcionamento do dispositivo era suscetível a falhas:

O balão do Castello, agastado com o procedimento inqualificável do relógio do dito que se conserva mudo apesar de ser obrigado a fazer soar as oito horas matutinas, resolveu fazer a sua ascensão ao meio dia em ponto, Perde, porém, o tempo porque se o relógio não pode bater oito badaladas quanto mais doze! (ECHO..., 1871, p. 2)

Em 1875, o Arsenal de Guerra executa um balão com novo sistema para substituir o antigo aparelho, já bastante danificado (BRASIL, 1875, p. 15). A substituição, entretanto, não impediu o mau funcionamento do novo balão, como comprova a imprensa da época. Em 1879, uma nota assinada por “As victimas da incúria” publicada na Gazeta de Noticias perguntava ao Diretor do Observatório: “qual a utilidade desse apparatuso estabelecimento, se não presta sequer para fazer cair o balão à hora exacta?” (IMPERIAL..., 1879, p. 3). No mesmo jornal, em 20 de abril de 1880, o Observatório manda publicar, na primeira página, o seguinte aviso: “Previne-se às pessoas que utilisaram-se hoje do signal da hora para regular

chronometros que, por accidente inesperado, o signal partiu cinco segundos antes da hora”.

Em 30 de setembro do mesmo ano, também na Gazeta de Notícias, informava o Observatório:

Em consequência de um desarranjo no machinismo do signal da hora, quando se deu hoje o primeiro signal às 11 horas e 55 minutos, que é fornecido pela abertura do machinismo, não pôde ter lugar o segundo signal de meio-dia médio que tem lugar pelo achatamento do mesmo. Apesar de se achar fechada a officina por falta de verba, procurou-se remediar este inconveniente a fim de se poder dar o signal amanhã. (GAZETA DE NOTÍCIAS, 30 set. 1880, p. 2)

Em 26 de janeiro do ano seguinte, na mesma publicação, o Observatório informava que na véspera, em virtude de um acidente no sinal do meio dia, o sinal fora repetido às 13h00, prevenindo a população que a mesma solução seria adotada sempre que houvesse acidentes. (GAZETA DE NOTÍCIAS, 1881, p. 1)

Em fevereiro de 1882, foi estabelecida a comunicação telegráfica entre o Observatório e a Repartição dos Telégrafos, permitindo a transmissão do sinal da hora não só para a cidade, mas também para os demais portos do Império. (BRASIL, 1881, p. 2) Em 1905, a cobertura jornalística da visita ao Observatório Astronômico de um grupo de congressistas presentes no Rio de Janeiro por ocasião do 3º Congresso Científico Latino-Americano forneceu uma descrição da chamada “sala do meridiano” à época:

Ahi se fazem as observações com o auxílio da **luneta meridiana**, e se encontram diversos pêndulos, sendo um ligado electricamente ao chronographo Hipp onde se registram os segundos.

Vimos mais um instrumento chamado – círculo mural – que serve para determinar as coordenadas e equatorias dos astros.

Além desses instrumentos, existe o pêndulo sideral a tempo médio que serve para o calculo rigoroso da hora, quando não se possa fazer observação directa, devido ao mau tempo.

Dessa sala dá-se o signal electrico não só para a queda do balão ao meio dia médio, para uso do público, como signal directo para a Repartição dos Telegraphos e E. de F. Central, servindo para isso um commutador collocado junto ao meridiano. (3º CONGRESSO..., 1905, p. 2, grifo nosso)

A questão da medição de uma entidade invisível e imperceptível aos sentidos é formulada por Norbert Elias (1998, p. 7), para quem o tempo “não se deixa ver, tocar, ouvir, saborear nem respirar como um odor”, ou seja, não é sensorialmente perceptível. O que é passível de medir não é, portanto, o tempo, mas apenas fenômenos como “a duração de um dia de trabalho ou de um eclipse lunar, ou a velocidade de um corredor na prova de cem metros”. Como ressalta Pomian, o tempo quantitativo, medido pelo relógio e o calendário, é “macroscópico, porque sua unidade mínima é o segundo [e] breve porque não abarca mais

que alguns milênios” (POMIAN, 1993, p. 19). Apenas excepcionalmente ou mentalmente é possível isolá-lo do tempo qualitativo, que penetra na vida (POMIAN, 1993, p. 17).

### **3 REFLETINDO SOBRE O TEMPO**

Pomian (1993, p. 16-17) sublinha o papel dos instrumentos ao impor o mesmo tempo a uma coletividade, ressaltando que deles depende a reprodução diária da nossa sociedade, cujas atividades, sutilmente ordenadas, dependem principalmente do tempo quantitativo, “medido e anunciado pelos relógios”. Park (1979, p. 29) vê a cidade como o “habitat natural do homem civilizado”, enquanto Wirth (1979, p. 104) ressalta a mudança na relação com o tempo, que passa a ser mediada por instrumentos, particularmente relógios e sinais de trânsito.<sup>6</sup> Como observado por Ingold (2012), diferentes processos de ordenações fazem com que se conceba o mundo como um emaranhado formado pelas coisas que o integram. Para compreender o pensamento do autor, é fundamental a noção de agenciamento - entre elementos em constante ação uns sobre outros, quer de modo sistêmico e objetivo, quer de modo intuitivo e acidental. O agenciamento das coisas - presentes fisicamente ou como memória - produz desdobramentos funcionais e simbólicos nas e sobre as condutas humanas.

A necessidade de medir a “duração” e operar com o tempo decorre da inserção das pessoas em um “universo natural” no interior do qual precisam interagir em “processos físicos e sociais”. As “seqüências de acontecimentos que ocorrem no fluxo ininterrupto do devir se sucedem e não se deixam justapor nem comparar diretamente”, o que leva à busca por “uma sucessão de acontecimentos em que as mudanças individuais, obedecendo às mesmas leis da irreversibilidade, sejam marcadas pelo reaparecimento regular de certos modelos sequenciais”. O movimento aparente do sol e os ponteiros dos relógios funcionariam como “símbolos reguladores e cognitivos”, ou como referências para unidades de tempo. (ELIAS, 1998, p. 13)

Nas sociedades avançadas, os relógios ocupam um lugar eletivo dentre os dispositivos destinados a representar o tempo, mas não são o tempo. [...] quer se trate dos relógios ou do curso aparente do Sol ao redor da Terra, os instrumentos de determinação do tempo são sempre seqüências observáveis de acontecimentos [...]. Os instrumentos de medição do tempo, seja qual for a sua natureza, são mecanismos físicos construídos pelos homens. Mas são dispostos de maneira a se integrarem, por exemplo, através do deslocamento de ponteiros num mostrador em nosso mundo de símbolos. (ELIAS, 1998, p. 15-16)

---

<sup>6</sup> Robert Ezra Park (1864-1944) e Louis Wirth (1897-1952): sociólogos filiados à Escola de Chicago. As obras citadas foram originalmente publicadas em 1925 e 1938, respectivamente.

O homem, entretanto, não pode ser totalmente compreendido em isolamento, mas sempre ajustando suas ações e comportamento aos de outros homens. A palavra tempo, por sua vez, seria uma designação simbólica da relação estabelecida por grupos humanos entre dois ou mais processos passíveis de padronização:

Alguns processos caracterizados por um desenrolar contínuo, como a maré montante e a maré descendente, ou o nascer e o pôr do Sol ou da Lua, podem desempenhar esse papel. Quando os homens consideram que esses processos naturais são imprecisos demais para servir às finalidades que eles lhe destinam, resta-lhes a opção de construir padrões de medidas mais exatos e mais confiáveis. (ELIAS, 1998, p. 39-40)

Diferentes interpretações filosóficas e científicas dotaram a categoria tempo de sentidos e significados diferenciados durante o desenvolvimento do Ocidente. O surgimento da ciência e de novos aparatos tecnológicos nos quadros da modernidade contribuiu expressivamente para a compreensão de uma temporalidade dividida quantitativamente e destituída de aspectos míticos<sup>7</sup>. A partir de então, a organização temporal distingue passado, presente e futuro no âmbito da história e da memória coletiva, e a temporalidade é entendida como “encadeamento uniforme dotado de sentido com características de progressão, periodização e irreversibilidade”. (LOUREIRO, 2007, p. 166)

No início do século XX os pressupostos consolidados até aquele momento acerca da temporalidade serão contestados por distintas áreas do conhecimento. No âmbito filosófico, Bergson (cf. 1964; 2011) contraria a ideia clássica de tempo e espaço congêneres e paralelos. Para o autor, o espaço apresenta-se como um conjunto de pontos que permite o deslocamento de um para o outro e o tempo distingue-se pela irreversibilidade, direção e momentos singulares sem possibilidade de retorno. O “tempo bergsoniano” (a “duração real”) é incomensurável e não espacializado, apresentando-se somente à consciência. Dessa maneira, espaço/tempo são opostos sendo por meio da intuição que podemos apreender a “duração real”, isto é, a vida que se encontra na fluidez e no vir-a-ser. Rejeitando as noções de tempo que privilegiavam o espaço e as abordagens filosóficas e científicas que consideravam o tempo/espaço como absolutos, Bergson (cf. 1964; 2011) sublinha as características da temporalidade ligadas à sucessão, conservação, duração, ato e ao próprio processo, propondo o trânsito do “Tempo Psicológico” para o “Tempo Ontológico”, em constante devir. O primeiro caracteriza-se como um dos elementos do “Tempo Ontológico” onde se encontra o ser e se dá a ocorrência da criação e duração da vida, da consciência e da matéria. Para o

---

<sup>7</sup> Para tanto, contribuíram fortemente os pressupostos da física newtoniana ao descrever a categoria tempo quantitativa e independentemente.

autor, as imprecisões acerca do tempo devem-se à negativa de que a natureza da vida psíquica (consciência individual) é essencialmente temporal e se encontra em mudança permanente. No âmbito das ciências sociais, os estudos sobre o tempo em diferentes universos socioculturais mostraram, também, o caráter relativo do tempo linear e histórico. A escola sociológica francesa propunha o “tempo social” descrevendo o tempo como representação social, isto é: constituído por elementos simbólicos originados nas cosmologias de cada cultura humana. Nesse viés, Durkheim (cf. 1988; 2000) concebeu o tempo como fenômeno construído, por intermédio das “representações coletivas”. Evans-Pritchard (1978), por seu turno, se vale das noções de “tempo ecológico” e “tempo estrutural” assinalando a natureza social de um e outro. O “tempo ecológico” baseava-se nas atividades coletivas relacionadas à produção enquanto o “tempo estrutural” ligava-se aos aspectos genealógicos (parentesco, clãs, dentre outros). Na antropologia, assim como em diversas outras áreas do conhecimento, a proposta estruturalista trazida por Claude Lévi-Strauss (2002) influenciou inúmeros estudos sobre o tempo a partir da segunda metade da década de 1940. A análise das estruturas dos universos mitológicos adquire valor central na obra do autor, que aborda o tempo a partir da dicotomia saussureana sincronia/diacronia. O “tempo sincrônico”, linear e irreversível, e o “tempo diacrônico”, orientado pelos mitos, opõem estrutura e eventos, modelos e realidade (cf. LOUREIRO, 2007). O “tempo sincrônico” liga-se às “sociedades quentes” possuidoras de temporalidade histórica ocidental e nas quais os acontecimentos são conservados. O “tempo diacrônico”, por sua vez, relaciona-se às “sociedades frias” que se encontram estruturadas pelo pensamento mítico, aspectos cognitivos rígidos e pouco voltados para transformações. Para Geertz (cf. 1989; 2009), eventos temporais têm forte influência no comportamento dos sujeitos dentro de suas coletividades e delimitam as possibilidades de construção de diferentes níveis de saberes, que propiciam nivelamentos diferenciados nas formas de interação que circunscrevem diferentes contextos sociais.

Dada a especificidade das práticas sociais e dos artefatos abordados neste estudo, optamos por uma das mais singulares contribuições contemporâneas ao conceito de tempo. Para Alfred Gell (cf. 2014), os estudos antropológicos caracterizam-se, de maneira geral, pela busca de diferenças entre culturas e a ênfase em considerar os fenômenos observados como “construções sociais”. As “representações coletivas” e narrativas, assim como as noções temporais, espaciais e numéricas, sofreriam também variações culturais. Na perspectiva de autor, entretanto, muito embora culturas diversas possam ter diferentes representações, estas se estruturariam em categorias semelhantes de tempo, espaço e número. Haveria uma “relatividade cultural”, mas não uma “relatividade temporal” tendo em vista que o tempo

configura-se um universal lógico-cognitivo. Um dos objetivos expressos pelo autor ao propor uma antropologia do tempo foi “dissipar a aura de mistério” que o envolve: “Não há nenhuma necessidade de ter medo do tempo, que não é mais misterioso do que qualquer outra faceta de nossa experiência do mundo”. Não haveria, assim, diferentes espécies de tempo ou uma forma radicalmente diferente da nossa de vivenciá-lo, mas “apenas outros relógios”. Ainda que seja possível estudá-lo em diferentes contextos culturais e etnográficos, “o tempo é sempre um e o mesmo, uma propriedade dimensional familiar do ambiente que vivenciamos”. (GELL, 2014, p. 315-316)

#### **4 O OBSERVATÓRIO, O MORRO DO CASTELO E A MEMÓRIA DA CIDADE**

O antigo Morro do Castelo, onde funcionou o Observatório do Rio de Janeiro até o início da década de 1920, ocupava uma área do centro do Rio de Janeiro que ia “do contorno da rua São José até o Largo da Mãe do Bispo [...] terminando suas encostas atrás da Igreja de Santa Luzia, até onde batia o mar ” (PAIXÃO, 2008, p. 27). O local foi escolhido em 1567 para sede da cidade, fundada dois anos antes junto ao Morro Cara de Cão por Estácio de Sá. Para o novo local foram transferidos o marco de fundação da cidade e os restos mortais de seu fundador. Entre as edificações localizadas no Morro destacava-se uma igreja inacabada construída pelos jesuítas e adaptada no século XIX para a instalação do Observatório Astronômico, e que é descrita por Luís Edmundo no livro “O Rio de Janeiro do meu tempo”:

No alto do Morro estão as mais pesadas construções erguidas, outrora, pelos jesuítas. Está o edifício do Observatório, com a sua cúpula magnífica onde o Dr Cruls<sup>8</sup>, muito importante, vive a espiar manchas do sol, a calcular eclipses. Próximo, o mastro de sinais que anuncia a entrada dos navios no porto. Às doze horas da manhã há um balonete que sobe, regulando, com exatidão, a hora do meio-dia. É por ele que se acertam os relógios da cidade. [...] (EDMUNDO, 2003, p. 134)

O desmonte do Morro do Castelo era um desejo antigo que só seria efetivado a partir do século XX, por meio de duas intervenções:

A primeira, em 1904, durante a administração de Pereira Passos, quando foi aberta a Avenida Central, demolindo a ladeira do Seminário e boa parte do próprio morro. Com esta demolição o morro passou a ter outro limite na sua extensão: as costas da Biblioteca Nacional e da Escola de Belas Artes. A segunda e definitiva demolição foi iniciada em 1921 e bastante discutida na imprensa, entre governantes e intelectuais. Houve várias atividades solenes no morro, como a última missa dos capuchinhos, que lotou a igreja com cerca de 10.000 pessoas e a procissão de traslado dos ossos de Estácio de Sá e do marco da cidade. (PAIXÃO, 2008, p. 31)

---

8 Luis Cruls (1848 -1908): astrônomo belga que dirigiu o Observatório do Rio de Janeiro de 1881 a 1908.

O arrasamento definitivo ocorreria na esteira dos preparativos para a comemoração do centenário da Independência, e sua repercussão entre a população carioca pode ser avaliada pelas manifestações carnavalescas, que tradicionalmente refletem o cotidiano da cidade. No Carnaval de 1921, um dos carros do Club dos Fenianos<sup>9</sup> - intitulado “Arraza Tudo” – apresentava-se como uma “espirituosa crítica à idéia do arrasamento do Morro do Castello”. (O QUE FOI..., 1921, P. 3)

Os acirrados debates sobre a obra são resumidos em uma matéria publicada no jornal “Correio da Manhã” em agosto de 1920: de um lado, estavam os que a defendiam como um feito notável do governo do Prefeito Carlos Sampaio. De outro, estavam “os amigos da tradição – os fetichistas da formação do Rio, do túmulo de seu fundador”, que viam o arrasamento como “nada mais, nada menos que um sacrilégio”. Além desses havia os higienistas, divididos também em duas correntes: os que consideravam o morro o “regulador natural da ventilação da cidade” e os que afirmavam o contrário - que seu desmonte beneficiaria o sistema de ventilação. Além de todas essas opiniões, havia aqueles para quem a demolição do morro do Castelo não tinha outra finalidade além da “realização de grandes negócios”. (O MORRO..., 1920, p. 2)

Luís Edmundo (2003, p. 121) refere-se aos morros de Santo Antônio e do Castelo como “dois arraiais de aflição e de miséria” e registra que, desde 1798, eram considerados culpados pelas doenças epidêmicas que afligiam a cidade. Segundo o cronista, o médico Manuel Joaquim Moreira teria, naquele ano, condenado os morros “por concorrerem para o calor do clima”, destacando o Castelo como “o mais nocivo” por obstruir mais “a viração do mar, vento mais constante, mais forte e mais saudável”. Outro médico, de nome Antônio Joaquim de Medeiros, por sua vez, recomendou que fosse imediatamente arrasado (EDMUNDO, 2003, p. 123-124).

O “Jornal do Brasil” fazia campanha contra o desmonte do Castelo, denunciando como negociata a obra da prefeitura, concedida em 1920 à firma Adamczyk & C.

Os castellos de Adamczyk, ou a gruta de Ali-Babá, como o vulgo passou a chamar aquelle histórico reducto, que os negociastas querem arrazar, no altruístico desejo de embellezar e higienizar a metrópole, está destinado a ser a gotta transbordante da paciência dos munícipes do Districto Federal, fartos de aturar as tranqubérnias de um Conselho inescrupuloso e solerte. O povo carioca já está convencido de que o projecto de arrasamento do morro sagrado, defendido calorosamente por alguns edis, não passa de uma

---

9 Sociedade carnavalesca fundada em 1869 no Rio de Janeiro. Assim como outras “grandes sociedades”, como os “Tenentes do Diabo” e os “Democráticos”, os desfiles do “Club dos Fenianos” repercutiam de forma bem humorada os acontecimentos políticos da época.

grossa patifaria para enriquecer a meia dúzia de espertalhões e comprometter clandestinamente as rendas do município. (OS CASTELLOS..., 1920, p. 2)

A metáfora da “gruta de Ali-Babá” é possivelmente uma referência a uma antiga crença de que, sob o Castelo existiriam “galerias subterrâneas, construídas há mais de dois séculos pelos padres jesuítas, com o fim de occultar as fabulosas riquezas da comunidade, ameaçadas de confisco pelo braço férreo do marquez de Pombal”<sup>10</sup> (O SUBTERRANEO..., 1905, p. 1). Essa história viria à tona em 1905, quando, por ocasião da abertura da Avenida Central (atual Avenida Rio Branco), seria encontrada uma galeria, provocando a suspensão das obras, reiniciadas sob a supervisão direta de engenheiros após ser constatada a inexistência do célebre tesouro.

O decreto autorizando o desmonte definitivo do Morro do Castelo foi assinado em 1920. As obras foram realizadas com rapidez e as terras retiradas foram utilizadas para o alargamento da Avenida Beira Mar, inaugurada no Governo Pereira Passos. As obras foram impulsionadas pela visita dos reis da Bélgica e, sobretudo, pelos preparativos para o Centenário da Independência (1922), cujos festejos incluíam uma grande exposição internacional no espaço aberto pelo arrasamento do Castelo. (PAIXÃO, 2008, p. 32)

Após a destruição do Morro do Castelo e do conseqüente desaparecimento do antigo prédio do Observatório e do balão da hora, a luneta vai se instalar na nova sede no Morro de São Januário, onde outra luneta recém adquirida passou a ser utilizada para a previsão da hora. A antiga, entretanto, não foi descartada, mas zelosa e orgulhosamente preservada: deixando de determinar o tempo, passou a representá-lo. Nas novas instalações, como informa o periódico “O Jornal” em setembro de 1920, uma das salas foi convertida em “museu dos primeiros modelos de aparelhos utilizados no observatório” (O NOVO..., 1920, p. 3). É possível que esta sala tenha sido o destino da luneta. O empenho para preservar um instrumento antigo que já não desempenhava mais a função para o qual fora construído, adquirido e utilizado por décadas contraria a lógica de modernização e substituição observada em instituições científicas, que impõe a constante renovação de seu instrumental. Tais objetos são frequentemente canibalizados, ou simplesmente abandonados e relegados à destruição. O Observatório Nacional, ao contrário, destinou um “lugar de memória” (cf. NORA, 1993) para alojar alguns de seus instrumentos considerados mais valiosos, entre os quais possivelmente a própria luneta.

---

10 O texto citado, publicada anonimamente, integra uma série de reportagens atribuídas ao escritor Lima Barreto (1881-1922).

Em 1922, a luneta foi apresentada em um dos pavilhões construídos especialmente para a Exposição Internacional do Centenário da Independência, realizada na nova área da cidade, aberta pela destruição do Morro do Castelo. (cf. LOUREIRO et al, 2015). O conjunto selecionado pelo Observatório para o evento era formado por antigos instrumentos (dentre os quais a luneta teve lugar de destaque) que simbolizavam a tradição da instituição e outros elementos que projetavam a imagem de uma instituição moderna e representavam seus diferentes serviços: plantas da nova sede, fotografias do disco solar, imagens da curva do terremoto ocorrido em São Paulo em 1922, boletim sismológico, levantamentos magnéticos etc. (BRASIL, 1922: 136-137) O “Livro de Ouro” da Exposição informa a participação do Observatório no Pavilhão destinado aos órgãos subordinados ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, e enfatiza a importância da luneta:

O Observatório Astronômico Nacional está representado nesta sala por vários gráficos e instrumentos, dentre os quais se destaca pelo seu máximo interesse, a grande luneta meridiana construída por Dollond (sic!)<sup>11</sup>, em Londres, no ano de 1849, e que serviu até 1921 na determinação da hora na Capital Federal. (LIVRO..., 1923, p. 309)

Como observa Nora (1993, p. 9), se houver “rastros, distância, mediação, não estamos mais dentro da verdadeira memória, mas dentro da história”. Para Ricoeur (1997, p. 198), “qualquer rastro deixado pelo passado se torna um documento para o historiador, desde que ele saiba interrogar seus vestígios e questioná-los”. Os mais valiosos (aos quais Bloch denominou “testemunhos contra a vontade”) são aqueles que, tal como a luneta, não foram originalmente concebidos para informar. A utilização da luneta pelo poder e intenção de perpetuá-la torna-a, entretanto, um documento-monumento (cf. LE GOFF, 2003). Abordando este conceito em Le Goff, Ricoeur nota que, além de seu caráter intencional e edificante, o que incrimina o monumento é a “finalidade ostentada, a comemoração dos acontecimentos considerados pelos poderosos dignos de serem integrados na memória coletiva” (RICOEUR, 1997, p. 198-199). A preservação da luneta relaciona-se a uma intenção de construir e perpetuar a imagem de uma instituição que aliava modernidade e tradição, a despeito de (ou em virtude de) sua trajetória atribulada e crônica falta de recursos.

Em 1985, com a criação do Museu de Astronomia e Ciências Afins – Mast (instalado na sede inaugurada em 1920), a luneta é musealizada. Seu passado, no entanto, ainda a vincula simbolicamente ao Morro do Castelo.

---

<sup>11</sup> Dollond.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: MEMÓRIA, RUÍNA E RECONSTRUÇÃO

A cultura material, ou o mundo dos objetos, como observa Radley (1990, p. 46), opera como “registro tangível do empreendimento humano, social ou individual”. Ao contrário de alguns objetos, intencionalmente criados para fazer lembrar, outros, como a luneta que é objeto deste estudo, recebem essa marca posteriormente, mudando de estatuto e se tornando memorabilia. Meneses (1998, p. 21) vê os objetos materiais como “processos cognitivos encarnados [...] marcados por uma inserção física no universo material”, e enfatiza seu poder de trazer “marcas específicas à memória”, particularmente em virtude de sua durabilidade, que os torna capazes de sobreviver àqueles que os criaram, usaram ou possuíram. Na ausência do balão da hora, do velho prédio do Observatório e do próprio Morro do Castelo – tão lembrados na crônica da cidade – a luneta resiste como relíquia, como vestígio de memória e como documento de um tempo em que se olhava para o alto do Castelo para saber as horas. Antes invisível e, por isso, ignorada, tornou-se sobrevivente e testemunho da destruição de uma importante parte da cidade.

Pomian (1993) assinala que o passado coletivo se manifesta tanto no domínio do tempo quantitativo quanto no do tempo qualitativo e só é visível, mensurável ou imaginável por meio de seus vestígios tangíveis:

[...] monumentos arquitetônicos e lugares, em particular escavações arqueológicas; armas, utensílios e objetos vários, sobretudo obras de arte, conservadas nas coleções e nos museus; documentos guardados nos arquivos; manuscritos e textos impressos recolhidos nas bibliotecas. E, mediante estes mesmos vestígios como mediante outros objetos que lhes podem ser assimilados e cujo número é praticamente ilimitado, o passado deixa-se estudar e medir. (POMIAN, 1993, p. 17)

Ao abordarmos a luneta como vestígio de memória portador de vínculos simbólicos com uma importante área da cidade do Rio de Janeiro destruída em nome do progresso, recorremos a Benjamin (cf 1987 b), que nos fala de uma vivência soterrada. Para o filósofo, a memória não é “instrumento para a exploração do passado”, mas meio onde se dá a vivência e que, encoberta por camadas que a ocultam, só é encontrada com empenho e determinação:

Quem pretende se aproximar do próprio passado soterrado deve agir como o homem que escava. Antes de tudo, não deve temer voltar sempre ao mesmo fato, espalhá-lo como se espalha a terra, revolvê-lo como se revolve o solo. Pois “fatos” nada mais são além de camadas que apenas à exploração mais cuidadosa entregam aquilo que recompensa a escavação. [...] É certamente útil avançar em escavações segundo planos. Mas é igualmente indispensável a enxadada cautelosa e tateante na terra escura. E se ilude, privando-se do melhor, quem só faz o inventário dos achados e não sabe assinalar no terreno de hoje o lugar no qual é conservado o velho. Assim, verdadeiras lembranças devem proceder informativamente muito menos do que indicar o lugar exato onde o investigador se apoderou delas. A rigor, épica e rapsodicamente, uma verdadeira lembrança deve, portanto, ao mesmo tempo, fornecer uma

imagem daquele que se lembra, assim como um bom relatório arqueológico deve não apenas indicar as camadas das quais se originam seus achados, mas também, antes de tudo, aquelas outras que foram atravessadas anteriormente. (BENJAMIN 1987 b, p. 239-240)

A lembrança do antigo morro seria evocada em 1940, quando foi anunciado o desmonte do Morro de Santo Antônio (concretizado apenas no início da década seguinte). Uma reportagem publicada no jornal “a Noite” evoca o arrasamento do Morro do Castelo, dando destaque também ao desaparecimento do balão:

Lá em cima, no topo, onde esteve o Observatório Astronômico, o chão está nu. No Castelo era o ‘Balão do meio dia’. O leitor muito moço não sabe o que é isso. Era uma esfera entumecida de ar. Ao chegar àquela hora, quem gostava de andar certo já sabia – toca a olhar para o Castelo. Zás! Caía o balão. Meio dia. Restos da cidade colonial. (UMA HISTÓRIA..., 1940, p. 2)

Pensar na luneta meridiana como vestígio ou resto de uma velha cidade remete mais uma vez ao pensamento de Benjamin, fortemente conectado à idéia de ruína e de uma força destrutiva (cf. OLIVEIRA, 2012, p. 8). Para Benjamin (1987 b, p. 236), o caráter destrutivo “só conhece um lema: criar espaço; só uma atividade: despejar.” É “jovial e alegre” porque “remove os vestígios da nossa própria idade” e implica em que tudo é obstáculo, e por isso provisório e fugaz.

O caráter destrutivo não vê nada de duradouro. Mas eis precisamente por que vê caminhos por toda parte. Onde outros esbarram em muros e montanhas, também aí ele vê um caminho. Já que o vê por toda parte, tem de desobstruí-lo também, por toda parte. [...] O que existe ele converte em ruínas, não por causa das ruínas, mas por causa do caminho que passa através delas. (BENJAMIN 1987 b, p. 237)

Diz Benjamin que, ao olhar para o passado, o “anjo da história” não vê acontecimentos, mas apenas “uma catástrofe única, que acumula incansavelmente, ruína sobre ruína e as dispersa a nossos pés”. O progresso, acrescenta, é uma tempestade que impele o anjo para o futuro, deixando para trás um “amontoado de ruínas” (BENJAMIN, 1987 a, p. 226). Nesse “anjo da história”, como ressalta Arendt, Benjamin vê a pintura *Angelus Novus*<sup>12</sup>, de Paul Klee, e “nas experiências do *flâneur* sua transfiguração final”. Assim como o *flâneur*, através do gesto de vagar sem propósito, volta as costas para a multidão mesmo quando é impelido por ela, o “anjo da história”, que não olha para nada além da extensão das ruínas do passado, é arrastado para o futuro pela tempestade do progresso. Benjamin se interessa pelas

---

<sup>12</sup> Obra técnica mista (pastel e aquarela sobre papel) de autoria do artista suíço (naturalizado alemão) Paul Klee. Acervo do Museu de Israel. Disponível em: <http://www.english.imjnet.org.il/popup?c0=13336>

pequenas coisas: quanto menor o objeto, mais propenso a conter todo o resto em forma concentrada. A verdadeira imagem do passado se vai e só o *flâneur*, em seu vagar ocioso, recebe a mensagem (ARENDDT, 2007, p. 12-13).

A figura do *flâneur* traduz o espírito da mobilidade que se inaugura com a modernidade: trata-se de “um indivíduo desenraizado que se locomove através do espaço urbano remodelado” (ORTIZ, 2000, P. 11). Abordando a cidade de Paris, Benjamin (1985, p. 66) observa que “antes de Haussmann<sup>13</sup>, eram raras as calçadas largas; as estreitas ofereciam pouca proteção contra os veículos. Sem as passagens, dificilmente a *flânerie* poderia ter alcançado a sua relevância”. É nessa Paris remodelada que o *flâneur* exerce o que Benjamin denomina “botânica no asfalto”.

A rua se torna a moradia para o *flâneur*, que está tão em casa entre as fachadas das casas quanto o burguês entre as suas quatro paredes. As reluzentes placas esmaltadas das firmas são, para ele, uma decoração de parede tão boa – ou até melhor – quanto para o burguês uma pintura a óleo no salão; paredes são o púlpito em que ele apóia o seu caderninho de notas; bancas de jornal são as suas bibliotecas e os terraços dos cafés são as sacadas de onde, após cumprido o trabalho, ele contempla a sua casa. (BENJAMIN, 1985, p. 66-67)

O cronista carioca João do Rio<sup>14</sup> aborda a figura do *flâneur* em seu livro “A Alma encantadora das ruas”<sup>15</sup>:

O flaneur [...] é o eterno “convidado do sereno” de todos os bailes, [...] e conhecendo cada rua, cada beco, cada viela, [...] acaba com a vaga idéia de que todo o espetáculo da cidade foi feito especialmente para seu gozo próprio. O balão que sobe ao meio-dia no Castelo, sobe para seu prazer [...]. (RIO, 1908, p. 3)

O ato de flunar pelo espaço da cidade assinala um vínculo entre suas dimensões material e imaterial. Preservada como documento, a luneta remete a uma ausência (o Morro do Castelo, ao qual sua materialidade está intimamente relacionada) e ao mesmo tempo a revive. Quase um século após sua destruição, o antigo Morro é ainda um forte referencial simbólico da cidade, capaz de impregnar de memória a velha luneta, hoje musealizada. A materialidade da luneta se associa à do Morro do Castelo, que perdeu sua materialidade original, mas não sua potência como referencial de memória.

---

<sup>13</sup> Georges-Eugène Haussmann (1809-1891) foi prefeito de Paris de 1853 a 1870, ocasião em que promoveu uma grande remodelação da cidade.

<sup>14</sup> Pseudônimo do jornalista e cronista carioca João Paulo Emílio Coelho Barreto (1881-1921). Sob o nome João do Rio, como é mais conhecido, publicou obras que têm a cidade do Rio de Janeiro como personagem central.

<sup>15</sup> O livro foi publicado pela Editora Garnier, de Paris, em 1908. No período, a cidade do Rio de Janeiro havia acabado de sofrer uma remodelação radical promovida pelo Prefeito Pereira Passos.

## REFERÊNCIAS

3º CONGRESSO Científico Latino-Americano. Visita ao Observatório Astronômico. **A União**, Rio de Janeiro, 8 ago. 1905.

**ALMANAK Administrativo Mercantil e Industrial**, Rio de Janeiro, v. 37, p. 310, 1880.

APPARELHO Electrico. **Echo da Nação**, Rio de Janeiro, 21 jun. 1860.

ARENDDT, Hannah. Introduction. In: BENJAMIN, Walter. **Illuminations: Essays and Reflections**. New York: Schochembooks, 2007. p. 1-55.

BARROSO JR., Jair; JUNQUEIRA, Selma. O Serviço a Hora do Observatório Nacional. In: MATSUURA, Oscar T. (org.). **História da Astronomia no Brasil**. Recife: Cepe, 2014. v. 1 Disponível em: [http://www.mast.br/pdf\\_volume\\_1/servico\\_hora\\_observatorio\\_nacional.pdf](http://www.mast.br/pdf_volume_1/servico_hora_observatorio_nacional.pdf) Acesso em: 14 jul 2015.

BENJAMIN, Walter. Imagens do pensamento. In:\_\_\_\_\_. **Rua de mão única**. (Obras escolhidas v. 2). São Paulo: Brasiliense, 1987 (b).

BENJAMIN, Walter. O Flaneur. In: KOTHE, Flávio. R. (Org.). **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1985. p. 65-92.

BENJAMIN, Walter. Sobre o conceito de história. In:\_\_\_\_\_. **Magia e técnica, arte e política: Ensaio sobre literatura e história da cultura** 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1987(Obras escolhidas v. 1). (a).

BERGSON, Henri. **A evolução criadora**. Rio de Janeiro: Delta, 1964.

BERGSON, Henri. **Memória e Vida: textos escolhidos**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BRASIL. Decreto de 15 de outubro de 1827. Crea um Observatório Astronômico. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/Historicos/DPL/DPL-15-10-1827.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Historicos/DPL/DPL-15-10-1827.htm) Acesso em: 14 jul 2015.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Indústria e Commercio. **Relatório apresentado ao Presidente da Republicados Estados Unidos do Brasil – anno de 1922**.

BRASIL. Ministério da Guerra. **Relatório do anno de 1845 apresentado à Assembléa Geral Legislativa**.

BRASIL. Ministério da Guerra. **Relatório do anno de 1850 apresentado à Assembléa Geral Legislativa**.

BRASIL. Ministério da Guerra. **Relatório do anno de 1851 apresentado à Assembléa Geral Legislativa**.

BRASIL. Ministério da Guerra. **Relatório do anno de 1870 apresentado à Assembléa Geral Legislativa**.

BRASIL. Ministério da Guerra. **Relatório do anno de 1875 apresentado à Assembléa Geral Legislativa.**

BRASIL. Ministério do Império. **Relatório do anno de 1881 apresentado à Assembléa Geral Legislativa.**

BRASIL. Ministério do Império. **Relatório do anno de 1882 apresentado à Assembléa Geral Legislativa.**

DIÁRIO da Câmara dos Deputados à Assembleia Legislativa do Imperio do Brasil – 1827. Rio de Janeiro: Typographia Imperial e Nacional, 1828. p. 751.

DURKHEIM, Émile. **As formas elementares da vida religiosa:** o sistema totêmico na Austrália. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

DURKHEIM, Emile. **Sociologia e Filosofia.** Rio de Janeiro: Forense, 1988.

ECHO da Cidade. **Jornal da Tarde,** Rio de Janeiro, 14 jul. 1871.

EDMUNDO, Luís. **O Rio de Janeiro do meu tempo.** Brasília: Senado Federal, 2003. p. 134.

ELIAS, Norbert. **Sobre o tempo.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

EPHEMERIDES do Imperial Observatorio Astronomico para o anno de 1853. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1852.

EVANS-PRITCHARD, E. E. **Os Nuer.** São Paulo: Perspectiva, 1978.

GAZETA DE NOTICIAS. Rio de Janeiro: 20 abr. 1880.

GAZETA DE NOTICIAS. Rio de Janeiro: 30 set. 1880.

GAZETA DE NOTICIAS. Rio de Janeiro: 26 jan. 1881.

GELL, Alfred. **A antropologia do tempo.** Construções culturais de mapas e imagens temporais. Petrópolis: Vozes, 2014.

GEERTZ, Clifford. **Interpretação das Culturas.** Rio de Janeiro: LTC, 1989.

GEERTZ, Clifford. **O saber local.** 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

IMPERIAL Observatório. **Gazeta de Noticias,** Rio de Janeiro, 16 nov. 1879.

INGOLD, Tim. Trazendo as coisas de volta à vida: emaranhados criativos num mundo de materiais. **Horizontes Antropológicos,** Porto Alegre, v. 18, n. 37, p. 25-44, 2012.

LE GOFF, Jacques. **História e memória.** 5. ed. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2003.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem.** São Paulo: Papyrus, 2002.

LIVRO de Ouro Comemorativo do Centenário da Independência e da Exposição Internacional de 1922. Rio de Janeiro: Anuário do Brasil, Almanak Laemmert, 1923.

LOUREIRO, Maria L N M. *et al.* O Observatório Nacional na Exposição Internacional do Centenário da Independência: marco na trajetória de objetos do acervo do Museu de Astronomia e Ciências Afins. In: SEMINÁRIO DE GESTÃO DO PATRIMONIO CULTURAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 3. Anais... Recife: UFPE, 2015. p. 71-109. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B5oPK6bBbitBd2dFRnpjZ2l0eXc/view> Acesso em: 21 jul. 2015.

LOUREIRO, José M. M. Entre natureza morta e cultura viva. Os museus de história natural. **Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência**, v. 5, n. 2, 2007. Disponível em: [www.sbhc.org.br/arquivo/download?ID\\_ARQUIVO=93](http://www.sbhc.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=93) Acesso em: 01 jul. 2015.

MEMÓRIA sobre o estabelecimento de Observatório no Rio de Janeiro opor Cândido Baptista de Oliveira, Lente da Imperial Academia Militar, e Capitão do Imperial Corpo de Engenheiros. **Diário Fluminense**, n. 27, v. 2. Rio de Janeiro, 1 fev. 1828.

MENESES, Ulpiano T. B. Memória e Cultura Material. Documentos pessoais no espaço público. **Estudos Históricos**, n. 21, p. 89-103, 1998.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. **Projeto História: Revista de Estudos Pós-Graduados em História e do Departamento de História da PUC-SP**, São Paulo, v. 10, p. 1-28, 1993.

O BALÃO do Castello desaparece. **A Razão**, Rio de Janeiro, 9 dez. 1919.

O MORRO do Castello. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 25 ago. 1920.

O NOVO Observatório. As instalações do Morro de S. Januário. **O Jornal**, Rio de Janeiro, 30 set. 1920. p. 3.

O QUE FOI o Carnaval deste anno. Os préstitos dos Tenentes, Democráticos e Fenianos. **A Rua**, Rio de Janeiro, 9 fev. 1921.

O SUBTERRANEO do Morro do Castello – Fabulosas riquezas – outros subterrâneos. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 28 abril 1905.

OLIVEIRA, Elane Abreu. A Ruína e a força histórico-destrutiva dos fragmentos em Walter Benjamin. **Cadernos Walter Benjamin**, n. 9, 2012. p. 28-39. Disponível em: [http://www.gewebe.com.br/pdf/cad09/Elane\\_Abreu.pdf](http://www.gewebe.com.br/pdf/cad09/Elane_Abreu.pdf) Acesso em: 21 jul. 2015.

ORTIZ, Renato. Walter Benjamin e Paris – individualidade e trabalho intelectual. **Tempo Social: Revista de Sociologia da USP**, n. 12, v. 1, p. 11-28, maio 2000.

OS CASTELLOS de Adamczyk. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 7 set. 1920.

PAIXÃO, Cláudia M. Q. **O Rio de Janeiro e o morro do Castelo: populares, estratégias de vida e hierarquias sociais (1904-1922)**. (Dissertação). Niterói: Universidade Federal Fluminense, Programa de Pós-graduação em História Social, 2008. 224 f.

PARK, Robert Ezra. A cidade: sugestões para a investigação do comportamento humano. In: VELHO, Otávio Guilherme (Org.). **Fenômeno Urbano**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

POMIAN, K. **Tempo/Temporalidade**. Enciclopédia Einaudi v. 29. Lisboa: Imprensa Nacional / Casa da Moeda, 1993. p. 11-91.

RADLEY, Alan. Artefacts, Memory and a Sense of the Past. In: MIDDLETON, David, EDWARDS, Derek (org.). **Collective Remembering**. London: Sage Publications, 1990. p. 46-59.

RICOEUR, Paul. **Tempo e narrativa**. São Paulo: Papyrus, 1997. v. 3.

RIO, João do. **A alma encantadora das ruas**. [ano?] Disponível em: [http://objdigital.bn.br/Acervo\\_Digital/livros\\_eletronicos/alma\\_encantadora\\_das\\_ruas.pdf](http://objdigital.bn.br/Acervo_Digital/livros_eletronicos/alma_encantadora_das_ruas.pdf)  
Acesso em: 1 jul. 2015.

SOBEL, Dava. **Longitude**: A verdadeira história do gênio solitário que resolveu o maior problema científico do século XVIII. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

UMA HISTÓRIA de três séculos. **A Noite**, Rio de Janeiro, 29. ago. 1940.

WIRTH, Louis. O urbanismo como modo de vida. In: VELHO, Otávio Guilherme (Org.). **Fenômeno Urbano**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.