

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA

**OS USOS DOS HIPERDOCUMENTOS COMO FONTES OU
INSTRUMENTOS PARA A INVESTIGAÇÃO HISTÓRICA:**

Um estudo da história urbana do perímetro da “Sé” da cidade de São Paulo
(1900 – 1930)

Discente: Armando Pereira Bezerra Junior

Orientador: Prof. Dr. Fernando Atique

Guarulhos

2019

ARMANDO PEREIRA BEZERRA JUNIOR

**OS USOS DOS HIPERDOCUMENTOS COMO FONTES OU INSTRUMENTOS
PARA A INVESTIGAÇÃO HISTÓRICA:**

Um estudo da história urbana do perímetro da “Sé” da cidade de São Paulo

(1900 – 1930)

Trabalho de conclusão de curso apresentado
Como requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel e Licenciado em História
Universidade Federal de São Paulo
Área de concentração: História Urbana
Orientação: Prof. Dr. Fernando Atique

GUARULHOS

2019

NA QUALIDADE DE TITULAR DOS DIREITOS AUTORAIS DO TRABALHO CITADO, EM CONSONÂNCIA COM A LEI DE DIREITOS AUTORAIS Nº 9610/98, AUTORIZO A PUBLICAÇÃO LIVRE E GRATUITA NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNIFESP, SEM QUALQUER RESSARCIMENTO DOS DIREITOS AUTORAIS, PARA LEITURA, IMPRESSÃO E/OU DOWNLOAD EM MEIO ELETRÔNICO DESSE TRABALHO PARA FINS DE DIVULGAÇÃO INTELECTUAL DA INSTITUIÇÃO.

BEZERRA JUNIOR, Armando Pereira.

Os usos dos hiperdocumentos como fontes ou instrumentos para a investigação histórica: Um estudo da história urbana do perímetro da “Sé” da cidade de São Paulo (1900 – 1930)/ Armando Pereira Bezerra Junior. Guarulhos, 2019.

84 f.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Atique

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado/Licenciatura em História) – Universidade Federal de São Paulo, Escola de Filosofia Letras e Ciências Humanas, 2019.

1. História Urbana. 2. Demolições. 3. Sé.

Armando Pereira Bezerra Junior
Os usos dos Hiperdocumentos como fontes ou instrumento para a investigação
histórica:

Um estudo de história urbana do perímetro da “Sé” da cidade de São Paulo
(1900-1930)

Trabalho de conclusão de curso apresentado
Como requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel e Licenciada em História
Universidade Federal de São Paulo
Área de concentração: História Urbana

Aprovação: ___ / ___ / ___

Prof. Dr. Fernando Atique
Universidade Federal de São Paulo

Prof. Dr. Roseli D’Elboux
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof. Dr. Luis Ferla
Universidade Federal de São Paulo

AGRADECIMENTOS

Ao longo de minha trajetória acadêmica tive a grata satisfação de conviver e contar com o apoio de diversos colegas que contribuíram de forma direta ou indiretamente para a superação dos inúmeros desafios e obstáculos que se apresentaram em minha jornada. Com o passar dos anos alguns desses colegas tornaram-se verdadeiros amigos e para eles que em primeiro lugar direciono meus agradecimentos: Virginia dos Santos Calado, Felipe Fernandes, César Rodrigues, Maria Edilma Cordeiro, Maristela, Valter Lameirinha e Thais Ramos de Oliveira. Agradeço aos professores José Carlos Vilaradaga, Fabiano Fernandes e Lucília Siqueira pela imensa generosidade e orientação que muito contribuiu para o meu enriquecimento como aluno e como pessoa. Agradeço aos membros do grupo de estudos, Cidade, Arquitetura e Preservação em Perspectiva Histórica em especial a Aline Canuto pelo apoio, sugestões e por que não pelos risos e bons momentos partilhados ao longo de muitos semestres. Agradeço aos meus familiares, em especial meu Padrasto, minha mãe e minha irmã, sem os quais eu jamais conseguiria ter ingressado e concluído esta graduação. Por fim, mas não menos importante, agradeço ao Prof. Dr. Fernando Atique, por toda a confiança que depositou em mim desde o momento em que me convidou para ser seu orientando. Muito obrigado.

RESUMO

A partir da análise e seleção de fontes de diferentes tipologias, fotográficas, cartográficas, iconográficas e textuais que registraram os “eventos de demolição” e as transformações geográficas no Largo da Sé de São Paulo entre 1900 e 1930. Procedemos à confecção de um conjunto de maquetes eletrônicas, entendidas, aqui, como hiperdocumentos, por possibilitarem a articulação das distintas fontes para a produção de imagens-síntese representadas pela reconstituição gráfica em 3D do espaço geográfico por nós pesquisado. A representação gráfica em 3D das transformações do perímetro analisado permite ressaltar o relacionamento físico-espacial e a estabelecer as relações espaciais ao longo do período abordado. Deste modo, os hiperdocumentos maquetes eletrônicas mobilizadas como fonte ou instrumentos para a investigação histórica busca contribuir por meio da recomposição visual do perímetro da Sé de São Paulo e suas transformações para uma perspectiva historiográfica de “processo”, historicizando as alterações físicas e simbólicas deste importante logradouro no início do século XX.

Palavras-chave: Demolições; Praça da Sé; Hiperdocumentos; São Paulo.

ABSTRACT

From the analysis and selection of sources of different typologies, photographic, cartographic, iconographic and textual that registered the "demolition events" and the geographic transformations in Largo da Sé of São Paulo between 1900 and 1930. We proceeded to the creation of a set of electronic models, understood here as hyperdocuments, because they enable the articulation of the different sources for the production of images-synthesis represented by the 3D graphic reconstruction of the geographic space we surveyed. The 3D graphical representation of the transformations of the analyzed perimeter allows to emphasize the physical-spatial relationship and to establish the spatial relations throughout the period covered. In this way, the hyperdocuments electronic models mobilized as a source or tools for historical research seek to contribute through the visual recomposition of the perimeter of the Cathedral of São Paulo and its transformations to a historiographic perspective of "process", historicizing the physical and symbolic changes of this important in the early twentieth century.

Keywords: Demolitions; Praça da Sé; Hyperdocuments; Sao Paulo.

SUMÁRIO

Introdução	9
Capítulo 1 – O hiperdocumento e sua dupla informação: os documentos na história e a história urbana documentada	15
1.1. Os hiperdocumentos para a as humanidades digitais	20
1.2. Os hiperdocumentos para a História	24
1.3. As pesquisas acadêmicas: os hiperdocumentos no fazer historiográfico	29
1.4. Epistemologia, Teoria e novos Paradigmas na “Historiografia Digital”	32
Capítulo 2 – Da pluralidade material à síntese digital: a metodologia de confecção das maquetes eletrônicas	41
2.1. As maquetes eletrônicas e os hiperdocumentos nas pesquisas históricas, um panorama geral	41
2.2. Delimitação do perímetro e as tipologias de fontes empregadas	52
2.3. Metodologia de confecção das maquetes eletrônicas	59
2.4. Questões e desafios	68
Capítulo 3 – Uma narrativa verbo-visual por meio dos hiperdocumentos	70
Considerações finais	79
Bibliografia	80

1. INTRODUÇÃO

Nos anos 1990, já notava o professor da *Université Paris XIII*, Jean-Louis Weissberg¹ (1993, p. 118):

nosso mundo cotidiano começa a se povoar dessas estranhas criaturas, quimeras modernas: ícones de menus de computadores regulando a composição de textos virtuais [...] mouse cujo deslocamento físico, manipula objetos imateriais (...) sem dúvida, para nós, não há aí mais do que funções bastante comuns. Elas indicam, entretanto, de uma forma balbuciante, a emergência de realidades artificiais como forma de apresentação de um neo-ambiente.” (WEISSBERG, 1993, p. 118).

Quase três décadas depois, as “quimeras modernas”, os computadores, e as realidades artificiais destacadas por Weissberg – à época com certo estranhamento – espalharam-se pelos mais diversos campos do conhecimento e engendraram novas possibilidades de comunicação, armazenamento e divulgação do conhecimento. Nesse contexto, o ciberespaço (LEVY, 2010), como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores, associado às novas tecnologias de digitalização de imagens e documentos, possibilitou a emergência de um novo tipo de dispositivo informacional: o hipertexto. Na definição de Pierre Levy “o hipertexto seria constituído de nós (os elementos de informação, parágrafos, páginas, imagens, sequências musicais etc.) e de ligações entre esses nós [...] “botões” que efetuam a passagem de um nó a outro” (LEVY, 2010, p.44). O desenvolvimento das tecnologias da informação e suas popularizações a partir dos anos 1970 por meio da comercialização dos microprocessadores, bem como o advento dos computadores pessoais no início dos anos 1980, repercutiu no campo da história urbana com a possibilidade de manipulação de uma massa documental cada vez mais extensa por parte dos pesquisadores. Segundo Raminelli (2011, p. 179), os estudiosos da nova história urbana lançam mão de uma massa considerável de dados que vão desde registros fiscais, livros paroquiais, censos, listas profissionais e telefônicas entre outras tipologias. Para o autor, tal método de pesquisa tornou-se viável com o auxílio de computadores, capazes de agilizar a leitura deste

¹ Jean-Louis Weissberg é professor titular de Ciências da Informação e da Comunicação na Universidade Paris XIII. Sua atividade de pesquisa está localizada no laboratório *Paragraphe* do departamento de Hipermídia da Universidade Paris VIII, onde liderou um seminário sobre narração interativa com imagens. Foi curador da exposição permanente de computadores na *Cité des Sciences et de l'Industrie*. Ele publicou: *Os caminhos do virtual* (sob sua direção), *Cahiers du CCI*, Centro Georges Pompidou, Flammarion, Paris, 1989, bem como *Presenças à distância* - Por que não acreditamos mais na televisão ?, L'Harmattan, Paris, 1999. É membro do conselho editorial da Multitude, uma revista trimestral política, artística e cultural. Fonte: <https://www.editions-harmattan.fr/index.asp?navig=auteurs&obj=artiste&no=4476>. Acesso em: 04/12/2018

volumoso material (RAMINELLI, 2011, p. 178). Contudo, para além da capacidade de processamento, organização e sistematização das múltiplas tipologias demandadas pela história urbana, os avanços da computação, notadamente da computação gráfica, permitiram novas abordagens no campo. Acerca do papel da computação gráfica na pesquisa acadêmica, Roberto Segre (1934-2013)² destacou o papel dos modelos digitais da cidade como um importante e abrangente instrumento de estudo e representação da arquitetura e, principalmente, do urbanismo. Para o pesquisador, os modelos digitais constituem-se em um suporte à representação e visualização de diferentes leituras da cidade e sua história, contribuindo para a ampliação da visualização de documentos como mapas, plantas e projetos (SEGRE, et al., 2014, p. 1). Segre chamou a atenção para os aspectos de imagem-síntese que podem assumir os modelos digitais, particularmente as maquetes eletrônicas, que permitem sintetizar em um só documento as informações contidas nas fontes iconográficas e textuais dispersas em vários arquivos. Neste sentido, afirma o autor:

Se considerarmos, como Zevi (1994, p.29-50), que o espaço, “protagonista da arquitetura”, é mais bem representado pela combinação de diferentes linguagens – como plantas, interpretações e esquemas espaciais, fachadas, fotografias, vídeos e maquetes –, e ainda, que estas diferentes linguagens devem ser dispostas simultaneamente de modo a se complementar sem

² O Prof. Dr. Roberto Segre, foi um dos fundadores do Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da FAU/UFRJ e do LAURD (Laboratório de Análise Urbana e Representação Digital). Graduiu-se na *Universidad de Buenos Aires* (1960), fez doutorado em História da Arte na Universidade de Havana (1990) e doutorado em Urbanismo no Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, da UFRJ (1997). Foi conselheiro consultivo da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro e professor titular da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Teve larga experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em História da Arquitetura e Urbanismo, atuando principalmente nos seguintes temas: história da arquitetura, urbanismo, teoria da arquitetura e urbanismo, história do urbanismo e arquitetura contemporânea. No ano 1994 foi inserido no PROURB/FAU/UFRJ como professor titular visitante, e obteve em 1998 a vaga de Professor Titular na FAU/UFRJ. Como bolsista do CNPq desde o ano 1995 até sua morte, desenvolveu uma série de pesquisas sobre a cidade do Rio de Janeiro e de Havana. Com a criação do LAURD (Laboratório de Análise Urbana e Representação Digital), foram elaborados diversos CDRom, sobre o centro colonial das duas cidades citadas; uma análise de 15 intervenções da Prefeitura do Rio de Janeiro no Programa Favela Bairro (1999); e um estudo sobre o Ministério da Educação e Saúde (MES), contido em um CDRom (2005). No LAURD, se desenvolveram várias pesquisas sobre o centro do Rio, o Morro do Castelo e a Avenida Getúlio Vargas, assim como um trabalho de fotogrametria nos prédios da Praça XV. Foram publicados 62 livros e folhetos, assim como 400 artigos sobre a arquitetura e o urbanismo da América Latina e o Caribe. Em 2005, o professor Segre foi aposentado compulsoriamente na FAU/UFRJ, e continuou ministrando aulas no Mestrado e no Doutorado do PROURB. Professor titular consultante da Faculdade de Arquitetura do Instituto Politécnico de Havana. Ministrou cursos e conferências em universidades de América Latina, Estados Unidos e Europa. Em 2009 ministrou um curso na Universidade de Auckland, Nova Zelândia. Organizou o 8o Seminário Nacional DOCOMOMO Brasil, com 500 participantes e 11 convidados estrangeiros. Pesquisador 1A do CNPq. Pesquisador emérito da FAPERJ 2010-2011. Faleceu em março de 2013. Fonte: <http://www.prourb.fau.ufrj.br/roberto-segre/?lang=portugues>. Acesso em: 05/06/2019.

comprometer as leituras individuais, parece razoável supor que o computador tem muito a oferecer nesse campo (SEGRE et al., 2014, p. 5).

Deste modo, entendemos que para a proposta de história urbana desenvolvida nesta pesquisa, os hipertextos ou hiperdocumentos possibilitam conjugar de forma sintética o grande montante de fontes compulsadas, em especial nos acervos digitalizados de bibliotecas e periódicos, bem como de um novo tipo de periodismo para o qual nos chama atenção Atique (2016, p. 151): “o digital, encontrado em websites, blogs, fotologs, páginas de redes sociais, e que tem por específico a apresentação de imagens, relatos, críticas e fontes sobre arquitetura”. Deste modo, os hiperdocumentos são um suporte informacional privilegiado para o diálogo entre as diversas fontes, dada a sua natureza de textos estruturados em rede e em sua tipologia de maquetes eletrônicas, hiperdocumentos nato-digitais, desenhadas a partir de múltiplas fontes, e que podem informar para e acerca da representação da cidade gerando outros nexos e significados. A representação em “modelos digitais maquetes eletrônicas”, em geral, na arquitetura está vinculada a apresentação de projetos, ou seja, daquilo que virá a existir. No entanto, destaca Segre (2011, p. 2), várias pesquisas ao redor do mundo utilizam a computação gráfica baseada na modelagem tridimensional para a representação de espaço arquitetônicos e arqueológicos, ou seja, aquilo que já existiu ou pode ter existido (SEGRE, et al., 2014, p.2). Neste sentido, entendemos que a confecção do hiperdocumento maquetes eletrônicas ajuda a construir uma narrativa verbo-visual do processo histórico de transformação da cidade de São Paulo, notadamente no perímetro da “Sé”, auxiliando na compreensão processual de suas transformações espaciais e sociais.

A cidade como campo dos estudos históricos

Atualmente, quase quatro bilhões de pessoas habitam em centros urbanos em todo o mundo, cifra que representa mais de 50% da população mundial. No Brasil, o contingente atinge 85% de pessoas que vivem em cidades em áreas rurais ou urbanas (COSTA, 2014, p.30). Contudo, o campo do urbanismo como disciplina acadêmica estabeleceu-se recentemente. Segundo Maria Stella Bresciani (2009, p. 30), o urbanismo como disciplina autônoma se formou na segunda metade do século XIX em resposta aos problemas colocados pela industrialização, o crescimento populacional e o aumento do trânsito urbano em várias áreas do continente europeu. Configurou-se como um conjunto de instrumentos de projeto e organização do espaço físico urbano, capaz de traduzir práticas técnico-administrativas, ou seja, como ciência política (Calabi *apud* Bresciani,

2000, p. 30). Do ponto de vista histórico da longa duração, o fenômeno contemporâneo do urbanismo pós-Revolução Industrial representa uma transformação radical nos costumes e padrões de vida. Podemos entender as cidades como espaço de confluências e diferenças, disputas e trocas culturais. Costa (2014, p. 46) assim justifica seu estudo:

Mas por que estudar a cidade? Para as Ciências Humanas e Sociais, a cidade pode ser observada como um laboratório privilegiado, único, e acelerado para análise das mudanças socioculturais. Desta forma, identificamos neste campo de estudo a concepção espacializada e temporal do sociocultural, e reciprocamente, a socialização e aculturação do espaço ao longo do tempo. O estudo sistematizado das cidades já ajudou a derrubar vários tabus, como a concepção de “desorganização” do espaço urbano, ou mesmo o desentendimento das cidades como portadoras e geradoras de culturas específicas (COSTA, 2014, p. 46).

Podemos identificar como um dos marcos iniciais do estudo sistemático das cidades a chamada escola de Chicago (1892 a 1929), a qual procurava compreender as diferenças socioculturais dentro das grandes cidades (COSTA, 2014, p. 46). A escola de Chicago foi responsável pela criação de diversos conceitos como o de rede social, estudo de bairros e o conceito de trajetórias. Por meio destes conceitos foi possível analisar a organização, sociabilidade, dinamismo e a complexidade dos deslocamentos no espaço urbano (COSTA, 2014, p. 47). Deste modo afirma o autor:

Portanto, a cidade como campo de estudo é um objeto ao mesmo tempo singular e universal, onde podem ser tratados temas desde as impessoalidades das relações sociais, até a solidariedade entre diferentes grupos e meios. Desta forma, na cidade encontram-se inúmeros campos de estudo e que mesmo aparentemente dinâmicos, diferenciados ou exóticos, abrem pistas para entender não só a sua própria lógica, mas também um espaço e tempo urbano e em constante transformação (COSTA, 2014, p. 47).

Neste sentido, a cidade de São Paulo no contexto da passagem do século XIX para o XX em meio ao processo vertiginoso de industrialização e implantação dos projetos de “modernidade”, se apresenta como um território urbano e vetor privilegiado e representativo do “singular e universal”, das transformações sociais e culturais e das complexas dinâmicas de deslocamentos no espaço urbano e no espaço social. A historiografia sobre a cidade de São Paulo tem crescido a passos largos nas últimas décadas. Em especial, a produção egressa dos Programas de Pós-Graduação tem dado contribuições diversas para a compreensão da antiga Vila de Piratininga, advindas de pesquisadores da área de Arquitetura, Urbanismo, Geografia, Planejamento e História. Neste contexto, destacamos as possibilidades que uma história cultural das demolições como proposta por Dantas (2018), pode contribuir ao indagar por meio dos “eventos de

demolição”, o que foi preciso apagar/ocultar do passado para a construção do imaginário moderno (DANTAS, 2018, p. 4). Segundo Beatriz Piccolotto Siqueira Bueno:

A transformação da cidade do ponto de vista de seu processo ainda permanece inexplorada pela historiografia. Com raras exceções, a imagem que temos é aquela cristalizada nos cartões-postais com os resultados finais alcançados, sem que percebamos os ritmos, os percalços, os estímulos e os atores envolvidos (PICCOLOTTO, 2016, pp. 101-102).

Esta monografia então, objetiva contribuir, ainda que de maneira inicial, para o preenchimento da lacuna a que se refere Piccolotto, por meio de uma remontagem visual do perímetro da “Sé” da cidade de São Paulo, por meio de maquetes eletrônicas que nos permitam refletir sobre o processo histórico de reconfiguração do perímetro, notadamente naquilo que se chama na história da cidade de “Triângulo Histórico”, que teve o seu “centro geométrico” alterado profundamente ao longo dos anos. Neste sentido, elegemos como objeto e fonte para nossa análise historiográfica a representação do perímetro da “Sé” daquela cidade entre 1900 e 1930, por meio de maquetes eletrônicas.

Deste modo, assumindo a definição de Raminelli (2001) de uma história urbana como uma história *inter e multidisciplinar* a qual demanda múltiplas fontes que possibilitam ao historiador investigar a história das cidades, ressaltamos que os hiperdocumentos se distinguem como dispositivo informacional privilegiado dada sua essência de contextualização através das referências cruzadas. O hiperdocumento maquetes eletrônicas tem a vantagem de ser um dispositivo informacional capaz de mobilizar e articular as múltiplas fontes em uma imagem síntese, possibilitando a representação da *urbs* em suas diversas camadas. Deste modo, justifica-se a elaboração de uma monografia que visa abordar e problematizar do ponto de vista conceitual as possibilidades e os limites que os hiperdocumentos e as representações virtuais podem oferecer ao historiador e à investigação histórica.

A monografia foi dividida em três capítulos. No Capítulo 1, denominado “*O hiperdocumento e sua dupla informação: os documentos na história e a história urbana documentada*” por meio de uma ampla pesquisa bibliográfica, procuramos historicizar o conceito de hiperdocumento. Neste sentido, procuramos demonstrar a importância dos avanços tecnológicos no campo da informática, sobretudo pós-Segunda Guerra Mundial, para o estabelecimento das condições técnicas que propiciaram o estabelecimento do ciberespaço e conseqüentemente dos hiperdocumentos.

No capítulo 2, apresentamos um panorama geral das pesquisas realizadas no campo da historiografia digital, sobretudo as que demandam maquetes eletrônicas para a pesquisa histórica. Em seguida, apresentamos metodologia operacionalizada para a elaboração do hiperdocumento maquete eletrônica, bem como o conjunto de fontes demandadas para a confecção do produto. Ainda neste capítulo procuramos apresentar as múltiplas problemáticas e desafios técnicos e teóricos que se apresentaram ao longo do processo.

No Capítulo 3, discorreremos sobre as contribuições que o processo de confecção das maquetes pôde proporcionar em relação dialógica com a bibliografia histórica específica referente ao tema e período por nós analisado.

Por fim, nas considerações finais, retomamos alguns dos temas e problemáticas elencados ao longo da pesquisa.

Capítulo

O hiperdocumento e sua dupla informação: os documentos na história e a história urbana documentada

Na definição de LEVY, (1999, p. 58), hiperdocumentos ou hipertextos são, em essência, textos estruturados em rede – sendo que “texto” aparece aqui no sentido mais amplo, não excluindo nem sons, nem imagens. O hipertexto, como visto na introdução, é constituído por *nós* (os elementos de informação, parágrafos, páginas, imagens, sequências musicais etc.) e por links entre esses nós, (referências, notas, ponteiros, “botões”), indicando a passagem de um ponto a outro. Neste sentido, podemos entender uma enciclopédia ou uma biblioteca como um hipertexto, ou seja: “texto em rede”, em que cada artigo da enciclopedia ou cada volume da biblioteca é um nó que se correlaciona com outros. Por meio dos sumários ou índices remissivos - no caso da enciclopédia- ou pelas remissões, notas de pé de página e citações bibliográficas - no caso das bibliotecas -, pode-se “navegar” de acordo com os assuntos de interesse acumulando informações.

No entanto, o hiperdocumento no suporte digital operado no computador propiciou a “navegação” em segundos, e a digitalização permitiu a vinculação de múltiplos “textos” em uma mesma mídia. Deste modo, o “hipertexto digital seria definido como informação multimodal disposta em uma rede de navegação rápida e “intuitiva” (LEVY, 1999, p. 59). Segundo MARCONDES (2000, p. 20), em acordo com as concepções de Levy, pode-se definir o hipertexto como um conjunto de textos dispostos numa base de dados, organizados sob a forma de nós de informação, conectados entre si por *links* ou *hiperlinks*. Os links como caminhos invisíveis que ligam os nós e proporcionam uma sensação de volume e tridimensionalidade do hiperdocumento. Logo, se as informações estão organizadas de forma tridimensional, a leitura que ela sugere não pode ser linear, e isso rompe os paradigmas convencionais da leitura. Marcondes destaca o aspecto de “navegabilidade” do usuário, no qual as escolhas deste, através dos nós e *links* altera o conjunto de textos produzidos que pode ser atualizado de acordo com suas escolhas. Deste modo, evidencia-se a possibilidade de interação entre o usuário e o hiperdocumento como uma de suas características essenciais, já presente em suas primeiras formulações teóricas. Como afirma ROCHA (2014, p. 2), o termo hipertexto

foi empregado por Theodore Nelson (1937-)³ em 1965 para designar a escrita eletrônica, de forma não sequencial, que se caracteriza pela autonomia do leitor ante o texto. Ainda segundo Rocha (2000, p. 3), a linguagem hipertextual em ambiente eletrônico redefine os papéis de autor e leitor, em uma perspectiva mobilizante e participativa. Estabelecendo inter-relações entre o autor e o leitor que possibilitam adentrar nas significações do texto, sendo disponibilizado para a sua utilização, inúmeros recursos midiáticos não verbais como fotos, mapas, músicas e outros, permitindo a participação do leitor no objeto de leitura de forma interativa e desterritorializada.

Podemos, então, constatar que o advento dos hiperdocumentos digitais ou da “Multimídia Interativa”⁴, está intrinsecamente vinculada à história do desenvolvimento do campo da computação. Neste sentido, segundo MARCONDES (2000, p. 22), a história do computador e a ideia de hipertexto se entrecruzam quer pela busca de uma tecnologia que funcione como o pensamento humano, quer pelo momento vivenciado pela sociedade em que o avanço tecnológico caminhava em várias direções, sendo a ideia de criação de um hipertexto enquanto multiplicidade de textos, ou seja, não linear e atualizável, já bastante antiga quando da sua aparição dentro da recente história da informática (MARCONDES, 2000, p.20-22). Neste sentido, podemos identificar já na década de 1930, momento em que se começava a pensar numa nova forma de acesso rápido às informações, e paralelamente desenvolveram-se as primeiras máquinas de calcular passando do sistema analógico para o eletromecânico e eletrônico. Contudo, foi a partir dos anos 1940 com a construção da primeira máquina de calcular binária controlada por um programa, em 1941, por Konrad Zuse que podemos identificar os primeiros passos em direção à descoberta dos computadores. Em 1944, com o desenvolvimento da máquina de calcular MARK I, controlada por programa, deu-se o desenvolvimento das linguagens de programação. Em 1945, a ENIAC foi construída na Universidade da

³ Theodor Holm Nelson é Filósofo, Sociólogo, Designer de Software, norte americano. Professor visitante da Universidade de Southampton, nos anos 1960 cunhou os termos hipertexto e hipermídia, publicou importantes livros no campo da tecnologia da informação, dos quais destaca-se: “*Computer Lib/Dream Machines*” (1974).

⁴ A Enciclopédia Britânica Online define "Multimídia Interativa" como "qualquer sistema eletrônico entregue por computador que permita ao usuário controlar, combinar e manipular diferentes tipos de mídia". Nessa definição, a ênfase é colocada na interatividade e no controle por computador da entrega de informações em diferentes mídias. Esse controle inclui a liberação de controle para o leitor ou visualizador, de modo que eles possam participar do desenvolvimento do significado por meio da interação com um trabalho multimídia. Fonte:

http://digitalhumanities.org:3030/companion/view?docId=blackwell/9781405103213/9781405103213.xml&chunk_id=ss1-2-10&toc.depth=1&toc.id=ss1-2-10&brand=9781405103213_brand. Acesso em: 10/11/2018.

Pensilvânia com o intuito de aperfeiçoar os cálculos balísticos realizados pelo exército americano. Foi a última grande máquina calculadora programável que utilizava um sistema de válvulas eletrônicas. Vale destacar que, segundo Marcondes (2000, p. 21), as válvulas dessas máquinas mais antigas funcionavam tal qual os bits digitais atuais: correspondiam à passagem ou não de corrente elétrica, ou seja ao zero e ao um. O ENIAC seria suplantado pelo EDUAC (*Electronic Discrete Variable Computer*), criado pelo matemático Jonh von Neuman. Por volta de 1946, o professor do MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), Vanevar Bush (1890-1974), criou um dispositivo capaz de armazenar grande quantidade de informações acessíveis através de indexações. Bush concebeu esse dispositivo como uma máquina que deveria conter um teclado e botões de controle. O armazenamento das informações se daria por uma tecnologia recém criada, o microfilme. O dispositivo de Bush recebeu o nome de MEMEX (MEMory EXtender), um expansor de memória cujo funcionamento deveria se assemelhar à forma do pensamento humano, ou seja, sem uma sistematização prévia e sem linearidade, uma vez que o processo do pensamento se dá através de conexões (MARCONDES, 2000, p. 22).

Contudo, segundo Marcondes (2000, p. 23), o projeto de Bush, apesar de inovador na proposta de uma nova tecnologia de armazenamento e acesso às informações, bem como de processamento de conhecimento, nunca pôde ser realizado. No entanto, suas ideias seriam retomadas algum tempo depois por Theodor Nelson, cunhador do termo hipertexto, em seu projeto designado XANADU que consistia em uma gigantesca biblioteca que deveria conter todas as obras da ciência e da literatura na qual haveria a possibilidade de múltiplos usuários se interconectarem e interagirem em tempo real. No entanto, o projeto XANADU, assim como o MEMEX, segundo Marcondes (2000, p. 23), só poderiam ser pensados a partir de um dispositivo que desse conta da complexidade no armazenamento e indexação das informações. Os projetos necessitavam do computador que ainda estava para ser criado. O passo definitivo em direção à criação do computador deu-se com o surgimento do BINAC, um aperfeiçoamento do MARK I, com uma capacidade de memória ampliada. No entanto, segundo Marcondes (2000, p. 24), o mérito coube aos pesquisadores ingleses da *Universidade de Manchester*, Newman (1903-1957) e Turing (1912-1954), que desenvolveram a memória do BINAC com a mesma tecnologia da televisão, baseada em válvulas de raios catódicos que permitiam que os bits se conservassem presos a tela, possibilitando assim a visualização do conteúdo da memória do computador. A tecnologia do BINAC seria substituída apenas em 1950 com

o advento do transistor. A partir de então, deu-se um rápido desenvolvimento com máquinas capazes de processar informações em uma velocidade cada vez maior e uma considerável diminuição de volume. Em 1960, a IBM lançou um computador totalmente transistorizado, denominado “7090” (MARCONDES, 2000, p. 24). Segundo Marcondes (2000, p. 24), ainda nos anos 1950 no ARC (*Argumentation Research Center*), no *Stanford Institute Research*, Douglas Engelbart (1925-2013), que havia trabalhado com sistemas de radar na II Guerra Mundial, viu um potencial grande para a interação entre o homem e os dispositivos de tela catódica tal qual o radar, e passou a trabalhar em um programa para comunicação e trabalho coletivo chamado atualmente de *Groupwares*. A partir da experiência no ARC em 1968 Engelbarth criou o NLS (*oN Line System*), que pode ser considerado o início do hipertexto, o sistema utilizou recursos já testados anteriormente no ARC tais como: uma tela com várias janelas, o mouse, a conexão com bancos de dados e o que hoje conhecemos como HELP (sistema de ajuda aos usuários). Contudo, o sistema possuía um inconveniente, um bloqueio a determinadas informações através de um mecanismo de filtragem (MARCONDES, 2000, p. 25). No entanto, como ressalta Marcondes (2000, p. 25), aproximava-se cada vez mais o casamento adequado entre a máquina que poderia manter uma interface com o usuário e um sistema que a fizesse funcionar tal qual o pensamento humano. Em meio ao desenvolvimento de novos sistemas de hipertextos de acordo com as máquinas existentes, segundo Marcondes (2000, p.25), atribui-se à *Brom University*, dirigida por Andries Van Dam (1938-), aquele que pode ser considerado o primeiro sistema de hipertexto, o *Hypertext Editing System*, conhecido como FREES (*File Retrieval and Editing System*).

Os anos 1970 assinalam um importante ponto de inflexão no qual: “o desenvolvimento e a comercialização do microprocessador (unidade de cálculo aritmético e lógico localizada em um pequeno chip eletrônico) dispararam diversos processos econômicos e sociais de grande amplitude (LEVY, 1999, p. 31). A miniaturização dos equipamentos computacionais permitiu a invenção, na Califórnia, no contexto da “contracultura”, do computador pessoal. Segundo Marcondes (2000, p. 26), o primeiro computador vendido montado, o Apple I, criado em 1975 por Wozniak (1950-) e Steve Jobs (1955-2011), inaugurou uma nova etapa na história da eletrônica: a microinformática. Ao longo dos anos 1970, paralelamente ao aperfeiçoamento dos computadores pessoais desenvolveu-se a indústria dos softwares, com o lançamento de aplicativos de processamento de textos e planilhas eletrônicas, entre outros programas

(MARCONDES, 2000, p. 26). Deste modo, de forma progressiva, o computador deslocou-se da esfera do serviço de processamento de dados das grandes empresas e espalhou-se pela sociedade dos países desenvolvidos. Tornou-se um instrumento de criação (imagens, texto, música), organização (banco de dados, planilhas) de pesquisa e diversão.

Neste contexto, os anos 1980 prenunciaram o surgimento da multimídia com o advento de novas formas “interativas”. Afirma Levy (1999, p. 32) que aquele decênio viu a invasão dos videogames, o triunfo da informática “amigável” (interfaces gráficas e interações sensório-motoras) e o surgimento dos hiperdocumentos (hipertextos, CD-ROM). Segundo Marcondes (2000, p. 26), foi nesse constante processo de desenvolvimento das interfaces e dos programas que, em 1985, uma equipe da *Brown University*, em Providence, nos Estados Unidos, dirigida por Norman Meyrowitz (1959 -), desenvolveu o software de hipertexto denominado INTERMEDIA, desenvolvido como ferramenta para o ensino e pesquisa nas universidades. Entre seus atributos, o software permitia editar textos, gráficos, gerar imagens digitalizadas em duas ou três dimensões, sincronizar cenários, animação, pesquisa a dicionários, e o mais importante: a criação de links permanentes no hiperdocumento, interligando diferentes programas já existentes no mercado, como planilhas eletrônicas e processadores de texto e gráficos (MARCONDES, 2000, p. 27).

A partir da segunda metade da década de 1980, foram sendo disponibilizados outros sistemas cada vez mais aperfeiçoados de hipertexto tais como o GUIDE desenvolvido por uma equipe inglesa da Universidade de Canterbury, dirigida por Peter Brown. O GUIDE possuía como diferencial um tratamento avançado de texto e a interação desses textos com gráficos. Em 1987 a Apple passou a distribuir junto com seus computadores Macintosh, um programa de hipertexto chamado HYPERCARD concebido por Bill Atkinson. O software funcionava como uma interface entre muitos programas, tanto gráficos como de programação, permitindo a navegação por links através de ícones sensíveis na tela. Naquele mesmo ano foi lançado o HYPERTIES (*Hypertext Interactive Encyclopedia System*) para PC, como resultado de pesquisas realizadas pelo *Human Computer Interaction Laboratory*, da Universidade de Maryland, dirigida por Bern Shneiderman (MARCONDES, 2000, p. 28).

A década de 1990 consolidou, em âmbito mundial, um movimento originário dos *campi* norte-americanos: a integração das diferentes redes de computadores em uma inter-

rede e o acréscimo exponencial de pessoas e computadores a ela conectados. Deste modo, segundo Levy (1999, p. 32), as tecnologias digitais surgiram, então, como a infraestrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento. A este propósito, segundo Rockwell e Mactavish:⁵ Uma história da multimídia é a história do computador pessoal, que evoluiu de uma máquina institucional projetada para processamento numérico para um computador pessoal multimídia que a maioria de nós pode pagar. Ainda segundo Rockwell e Mactavish: o computador moderno como surgiu após a Segunda Guerra Mundial é uma máquina de propósito geral que pode ser adaptada para novos propósitos através de programação e periféricos. Embora os primeiros computadores tenham sido projetados apenas para fazer cálculos numéricos científicos e aplicados, eles foram estendidos para manipular sequências alfanuméricas (texto), gráficos raster e vetoriais, áudio, imagens em movimento (vídeo e animação) e, finalmente, objetos tridimensionais e espaço.

1.1. Os hiperdocumentos para as humanidades digitais:

O impacto do advento e do desenvolvimento da computação no campo das humanidades tem como marco o final da década de 1940. Segundo Hockey⁶, em 1949, o padre jesuíta italiano Roberto Busa, com o auxílio da IBM nos Estados Unidos desenvolveu um projeto para fazer um índice *verborum* de todas as palavras nas obras de São Tomás de Aquino e autores relacionados, totalizando cerca de 11 milhões de palavras em Latim medieval. Os textos inteiros foram gradualmente transferidos para cartões perfurados e um programa de concordância escrito para o projeto. A intenção era produzir volumes impressos, dos quais o primeiro foi publicado em 1974 (HOCKEY, 2002).

Os anos 1970 foram um período de consolidação do uso acadêmico da computação no campo das humanidades. Segundo Hockney,

⁵ Fonte:
http://digitalhumanities.org:3030/companion/view?docId=blackwell/9781405103213/9781405103213.xml&chunk.id=ss1-2-10&toc.depth=1&toc.id=ss1-2-10&brand=9781405103213_brand. Acesso em: 10/11/2018.

⁶ Fonte:
http://digitalhumanities.org:3030/companion/view?docId=blackwell/9781405103213/9781405103213.xml&chunk.id=ss1-2-1&toc.depth=1&toc.id=ss1-2-1&brand=9781405103213_brand. Acesso em: 10/11/2018.

o conhecimento do que é possível havia se espalhado gradualmente pelos canais acadêmicos normais de comunicação, e mais e mais pessoas se depararam com computadores em sua vida cotidiana e começaram a pensar sobre o que os computadores poderiam fazer por sua pesquisa e ensino (HOCKEY, 2002).

Importante para o processo de consolidação da computação no campo das humanidades foram os simpósios e conferências ocorridos nas principais universidades americanas e europeias, dentre os quais destacamos: os simpósios de 1970, em Cambridge; Edimburgo (1972), Cardiff (1974), Oxford (1976), Birmingham (1978) e Cambridge (1980), nos quais foram produzidos artigos de alta qualidade. A década de 1980 foi um período de desenvolvimentos significativos na computação em humanidades atribuídas a duas novas tecnologias, o computador pessoal e o correio eletrônico (HOCKEY, 2002). Durante os anos 1990 o desenvolvimento da Internet trouxe um novo espaço de interesse para as universidades, segundo afirma Hockey:

A *web* era vista com curiosidade. Era um meio de encontrar algum tipo de informação, mas não realmente como uma ferramenta séria para a pesquisa em humanidades. Isto apresentou uma oportunidade para as instituições e organizações que estavam contemplando entrar em computação de humanidades pela primeira vez. Eles viram que a Web era um excelente meio de publicação, não apenas pelos resultados de seu trabalho acadêmico, mas também por promover suas atividades entre uma comunidade muito maior de usuários [tradução nossa].*

A popularização da *web*⁷ que possibilitou o acesso a recursos eletrônicos incentivou outras áreas de interesse teórico nas humanidades digitais. Segundo Hockey:

* No original: *The Web was viewed with curiosity but this tended to be rather from the outside. It was a means of finding some kinds of information but not really as a serious tool for humanities research. This presented an opportunity for those institutions and organizations that were contemplating getting into humanities computing for the first time. They saw that the Web was a superb means of publication, not only for the results of their scholarly work, but also for promoting their activities among a much larger community of users.* Fonte:

<http://www.digitalhumanities.org/companion/view?docId=blackwell/9781405103213/9781405103213.xml&chunk.id=ss1-2-1&toc.depth=1&toc.id=ss1-2-1&brand=default>. Acesso em: 10/11/2018.

⁷ World Wide Web (WWW), é o nome atribuído a *Web*, o principal serviço de recuperação de informações na Internet (a rede mundial de computadores). O desenvolvimento da World Wide Web foi iniciado em 1989 por Tim Berners-Lee e seus colegas do CERN, uma organização científica internacional sediada em Genebra, na Suíça. Eles criaram um protocolo, o Hyper Text Transfer Protocol (HTTP), que padronizou a comunicação entre servidores e clientes. Seu navegador da Web baseado em texto foi disponibilizado para lançamento mundial em janeiro de 1992. A World Wide Web ganhou aceitação rápida com a criação de um navegador da Web chamado Mosaic, que foi desenvolvido nos Estados Unidos por Marc Andreessen e outros no *National Center for Supercomputing Applications* na Universidade de Illinois e foi lançado em setembro de 1993. O Mosaic permitiu as pessoas usar a *Web* para o mesmo tipo de manipulações gráficas de “apontar e clicar” que estavam disponíveis em computadores pessoais há alguns anos. Em abril de 1994, Andreessen fundou a Netscape Communications Corporation, cujo Netscape Navigator se tornou o navegador da Web dominante logo após seu lançamento em dezembro de 1994. O Internet Works da

“os recursos eletrônicos tornaram-se objetos de estudo em si e foram submetidos à análise por um novo grupo de estudiosos. O hipertexto em particular atraiu muitos teóricos”. Tal fato estimulou o interesse e a discussão sobre a computação em humanidades, mas também contribuiu para equívocos sobre o que realmente está envolvido na construção e uso de tal recurso (HOCKEY, 2002). A este propósito das possibilidades e dos horizontes dos computadores e da informática no campo das humanidades, afirma Hockey (2002), a computação em humanidades pode contribuir substancialmente para o crescente interesse em colocar o patrimônio cultural na Internet, não apenas para usuários acadêmicos, mas também para o público em geral. Ferramentas e técnicas desenvolvidas em computação de humanidades facilitarão o estudo deste material (HOCKEY, 2002).

O advento dos hiperdocumentos e dos hipertextos a partir dos anos 1980 tornado possível pelo desenvolvimento das tecnologias informáticas, atraiu a atenção de campos do conhecimento como a semiótica e a arquivística para as novas possibilidades que este suporte informacional possibilitara. O engenheiro e cineasta italiano Gianfranco Bettetini (1933-2017), em sua obra *La simulazione visiva* (1991), dedicou-se ao estudo da textualidade produzida pela computação gráfica de um ponto de vista da semiótica. Segundo Bettetini (2011, p. 66) em uma abordagem semiótica o texto pode ser entendido como um corpo orgânico e coerente, pré-constituído para dar vida a uma troca comunicativa com o interlocutor. Deste modo, Bettetini chama a atenção para a particularidade do texto produzido pela computação gráfica, qual seja: a interatividade. Esta característica do texto infográfico torna o usuário-operador em um agente ativo da construção do texto. Diz este autor que “a textualidade produzida pela tecnologia infográfica não pode, portanto, ser considerada um sistema fechado de signos: ela é uma ação em devir [*in fieri*]” (BETTETINI, 2011, p. 69). Para Bettetini:

A interatividade dá origem, assim, a um tipo de textualidade completamente particular. A natureza específica dos textos produzidos pela comunicação tecnológica interativa constitui também um banco de provas para a semiótica, que se encontra, a meu ver, misturada com problemáticas e horizontes novos e ainda por explorar (BETTETINI, 2011, p. 71).

Para a historiadora Ana Maria de Almeida Camargo, os chamados “novos arquivos” – documentos que têm como característica comum o uso de suportes diferentes

BookLink Technologies, o primeiro navegador com abas, em que um usuário poderia visitar outro site sem abrir janela, estreou no mesmo ano. Em meados da década de 1990, a World Wide Web tinha milhões de usuários ativos. Fonte: Encyclopædia Britannica. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/World-Wide-Web>. Acesso em: 08/06/2019.

do papel – suscitou polêmicos debates no campo da arquivística. Camargo, recordando as palavras do arquivista Vital Chomel (1922-2001), que em 1975 já reivindicava uma “arquivística do sentido” em paralelo a uma “arquivística do metro cúbico ou linear”, capaz de lidar com o dado desvinculado do seu suporte tradicional, vê nessa oposição as diferentes perspectivas de abordagem dos documentos de arquivo (CAMARGO, 1994, p. 37). Os documentos nato-digitais (produzidos originariamente em meio eletrônico) levantaram dúvidas acerca da aplicabilidade de princípios e conceitos da arquivística tais como o de ciclo vital. Camargo cita Jay Atherton para o qual:

Segundo este autor, a natureza e a volatilidade dos dados manipulados pelo computador não permitirão mais identificar estágios: a criação da informação deixa de ser o acontecimento pontual que se consubstancia nas tintas sobre o papel e passa a existir como processo contínuo, sujeito a inúmeras alterações ao longo de seu uso administrativo (CAMARGO, 1994, p. 37)

As complexas redes de informação e bases de dados interorganizacionais onde os dados são armazenados suscitam questionamentos acerca da viabilidade prática do princípio da proveniência como organizador dos fundos arquivísticos, segundo Camargo (1994, p. 38) a arquivista americana Katherine Gavrel propôs o emprego do termo “multiproveniência” para designar esta nova realidade. Contudo, Camargo chama a atenção para o fato de que é possível estabelecer analogias entre a documentação informática e a documentação textual, atribuindo a ambas a condição de conjuntos orgânicos (CAMARGO, 1994, p. 40). Ainda no campo da arquivística, para NETO e MACIEL (2012, p. 63), “o hipertexto permite que se recuperem, automaticamente, informações relacionadas no mesmo texto ou em textos diferentes”. Neste sentido, o hipertexto favorece a recuperação de informações por passagens com a recuperação contextual através dos *links* (NETO & MACIEL, 2012, p. 63). Ainda segundo os autores:

Um hipertexto representa um conjunto de diversas leituras possíveis, a partir do discurso apresentado, segundo a ênfase, o interesse ou a associação de cada leitor, [...] A informação eletrônica e os sistemas de informação permitem que se colem informações dos mais diversos tipos e finalidades de um arquivo (NETO & MACIEL, 2012, p. 61)

Deste modo, os autores defendem que o hipertexto é um recurso e mecanismo bastante proveitoso e eficiente, pois facilita a recuperação de informações (NETO & MACIEL, 2012, p. 70)

1.2 Os hiperdocumentos para a História:

No campo da História acadêmica pode-se identificar como marco no uso dos computadores os anos 1960, notadamente no campo da história quantitativa. Segundo Tavares (2012, p. 303), os historiadores que trabalhavam com longas séries de informações geradas por fontes demográficas e econômicas, começaram a usar computadores sobretudo pela possibilidade de trabalhar com modelos matemáticos e estatísticos que proporcionavam segurança na análise dos registros em seu conjunto. Contudo, ainda nos anos 1960, os computadores por suas características monumentais e alto custo se restringiam às universidades. Foi a partir da década de 1980, com a disseminação dos microcomputadores e o seu respectivo barateamento que, segundo Tavares (2012, p. 303), muitos historiadores perceberam que usando computadores teriam no mínimo, uma “máquina de escrever” mais prática, pois os programas de edição de texto facilitavam enormemente a tarefa de redigir – tanto para revisões ortográficas, quanto para a inserção de reflexões ao longo do texto. Na década de 1990, aponta Tavares, tornou-se comum a abordagem do tema História e informática em termos técnicos como na obra de M. J. Lewis e Roger Lloyd-Jones (1996)⁸, voltados para a metodologia de montagem de bancos de dados e planilhas. É nesse contexto que os historiadores perceberam as possibilidades de trabalhar com bancos de dados ou base de dados que através da padronização e sistematização serviriam para consolidar as pesquisas que dessa forma poderiam ser compartilhadas com outros pesquisadores (TAVARES, 2012, p. 305).

Segundo Aguiar (2012, p. 41), no que diz respeito à historiografia concernente ao tema História e informática, esta pode ser classificada em três grupos: 1. Os trabalhos que fazem uma abordagem procedimental, ou seja, dos usos das TICs (Tecnologias de Informação e Computação), tanto na produção como na transmissão do conhecimento histórico, o uso e/ ou produção de fontes digitais, e a guarda, organização e disponibilização de informações. 2. Os trabalhos envolvendo reflexões conceituais e epistemológicas acerca da influência da cultura digital na própria concepção paradigmática de ciência histórica, como na concepção de tempo e espaço, de memória, de escrita e narrativa histórica. 3. Trabalhos que fazem da cultura digital seu objeto de pesquisa, ou seja, sendo ela própria a cultura digital objeto de análise histórica. Aguiar identifica as primeiras reflexões a respeito das tecnologias digitais nos procedimentos de

⁸ LEWIS, M. J., LLOYD-JONES, Roger. *Using Computer in History: A practical guide*. Routledge Taylor and Francis Group, First Published 1996.

pesquisa histórica nas conferências ocorridas nos anos 1970, tais como: a V Conferência Internacional de História Econômica de Leningrado (1970), o Congresso Internacional de Ciências Históricas em Moscou (1970), a primeira Conferência entre História e Computação (1973), também na União Soviética; e, em 1971 a publicação pelo americano Edward Shorte (do manual intitulado “*The Historian and the computer*” (AGUIAR, 2012, p. 42). Em âmbito nacional, segundo Aguiar (2012, p. 42), os primeiros debates que podem ser identificados foram feitos por Altiya P. Balhana e Cecília M. Westphalen, no volume 46 da Revista de História da USP, em 1973 intitulado, “Emprego de computadores na História”⁹, e por Cardoso e Brignoli, no capítulo “O uso da computação em História” na obra: “*Os métodos da história*” (1979).

Importante para a consolidação do campo da História e Informática e sua autonomia como disciplina, foram as associações nacionais e internacionais de debate da história e as novas tecnologias digitais criadas desde a década de 1960 ao até os anos 1990. No âmbito internacional merecem destaque as americanas *Association for Computer and Humanities* (ACH)¹⁰, fundada em 1966, a *American Association for*

⁹ No referido artigo Balhana e Westphalen discorrem sobre o emprego da computação eletrônica em projetos de pesquisa histórica desenvolvidos no departamento de História da Universidade Federal do Paraná, por meio do Centro de Computação Eletrônica da Universidade, órgão instalado a época no final da década de 1960. No artigo os autores abordam as implicações do uso do computador na pesquisa quantitativa e suas inegáveis vantagens e benefícios à metodologia, como fica claro na passagem: *As possibilidades e vantagens de estudo e análise, oferecidas pelo emprego de computadores na História, são de extraordinário alcance, permitindo atingir maiores profundidades e amplitudes extensas, ou sejam, o tratamento de um maior número de variáveis, para períodos mais longos de tempo, mesmo seculares, ou seja, ainda, a observação microscópica de macro-corpus* (grifo nosso). Para os autores o uso dos computadores contribuiria para tirar os historiadores do atraso em que se encontravam em relação aos pesquisadores de outros campos das Ciências Humanas, que há mais tempo já utilizavam o computador em suas pesquisas quantitativas. A resistência dos historiadores ao emprego dos computadores segundo Balhana e Westphalen estava vinculado a um suposto pragmatismo que resultava em uma relutância para com a História quantitativa como podemos notar na seguinte passagem: *Os historiadores justamente se acham em retardamento em relação aos demais cientistas sociais. Esse atraso tem tido como consequência que cientistas políticos, economistas, demógrafos, sociólogos, e outros, têm produzido História quantitativa, enquanto os, historiadores de ofício ainda relutam em praticá-la e mesmo aceitá-la, arraigados que se encontram sobretudo a preconceitos relativos à própria natureza da ciência histórica.* Deste modo, podemos notar no referido artigo uma abordagem positivista do emprego do computador na pesquisa e metodologia históricas sendo que a única crítica dos autores recai sobre a falta de desenvolvimento de programas já que os historiadores em geral segundo os autores: “não possuem suficiente formação matemática e estatística”. Fonte: <https://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/download/132030/128153>, Acesso em: 29/04/2019.

¹⁰ De acordo com o site da instituição a (ACH) foi fundada em 1978, e remonta a um período em que o panorama da computação e sua relação com as humanidades eram muito diferentes da atualidade. A (ACH) destaca que nas últimas três décadas, os avanços tanto na tecnologia quanto nas formas como os humanistas entendem e usam a tecnologia transformaram fundamentalmente os dois domínios. Deste modo a instituição como a principal associação profissional dos EUA para o uso da computação nas humanidades, forneceu um fórum para a pesquisa, discussões e explorações técnicas que alimentaram essa transformação. A associação ressalta que cresceu de uma pequena comunidade para uma associação muito mais substancial; a Alliance of Digital Humanities Organization (ADHO), que congrega atualmente cerca de 400 associações participantes e continua a crescer. Fonte: <http://ach.org/about-ach/history/>. Acesso em: 30/04/2019.

History and Computer (AAHC)¹¹, fundada em 1996, e a britânica *Association for History and Computing* (AHC)¹², fundada em 1986. Nas décadas seguintes, diversos países europeus criaram suas associações tais como franceses e portugueses, em 1987, os países escandinavos e a Suíça, em 1988. Segundo Oliveira (2005, p. 24), em 1990, por volta de vinte e cinco países tinham suas próprias organizações nacionais e a *Associação de História e Computação* (AHC), criada em Londres, em 1986, transformou-se numa organização de caráter internacional, agrupando todas as demais organizações nacionais. No Brasil, segundo Oliveira (2005, p. 25), a *Associação Brasileira de História e Computação* (ABHC)¹³ foi fundada em Florianópolis em setembro de 1991 por ocasião

¹¹ Segundo o *Journal of the Association for History and Computing* (JAHC), revista patrocinada pela Associação Americana de História e Computação (AAHC), a associação bem como a publicação tiveram origem em uma conferência realizada em Cincinnati em janeiro de 1996. De acordo com a publicação, a (AAHC) aspira promover e desenvolver o interesse no uso de computadores em todos os tipos de estudo histórico em todos os níveis, tanto no ensino como na pesquisa. Para além do Journal a (AAHC) em associação com M.E. Sharpe, Inc. patrocinou uma série de livros denominados: "História, Humanidades e Novas Tecnologias" e trabalhando com a *Modern Language Association* e a *American Political Science Association*, a (AAHC) desenvolveu diretrizes para avaliar atividades de Mídia Digital na posse, revisão e promoção com a finalidade de ajudar instituições e todos aqueles envolvidos em pesquisa e ensino com mídia digital. Contudo, importante destacar que o site da (AAHC) não se encontra acessível sendo suas últimas atividades rastreáveis datada de 2011, na 125ª reunião da (AHA) em Boston. Fonte: <https://quod.lib.umich.edu/j/jahc/>, <https://www.historians.org/publications-and-directories/perspectives-on-history/september-2004/the-american-association-for-history-and-computing>. Acesso em: 30/04/2019.

¹² Atualmente o site da *The Association for History and Computing*, encontra-se hospedado em um banco de dados digital da organização sem fins lucrativos *Internet Archive*, tal fato nos causou certa estranheza pois o *Internet Archive*, é um banco digital que tem por objetivo arquivar páginas de internet não mais em uso. A *Internet Archive* oferece uma visão destas páginas como eram enquanto operacionais. Em seu site "oficial" agora hospedado na *Internet Archive*, a Associação se define como: *A Associação de História e Computação é uma organização internacional que visa promover e desenvolver interesse no uso de computadores em todos os tipos de estudo histórico em todos os níveis, tanto no ensino como na pesquisa. O AHC foi proposto em uma grande conferência no Westfield College, Universidade de Londres, em março de 1986. Em uma segunda conferência em Westfield, em março de 1987, foi fundada e sua constituição aprovada. Um órgão central de coordenação, o Conselho, organiza as atividades internacionais da AHC, incluindo conferências internacionais anuais, e supervisiona as publicações. A AHC agora inclui um número substancial de associações de membros (a maioria de natureza nacional) onde existe uma grande afiliação e uma variedade de atividades ocorrem no nível organizacional específico. Subgrupos na forma de workshops que lidam com aspectos específicos da computação (como a padronização e troca de dados históricos) já foram formados e mais seguirão* [tradução nossa]. Importante destacar que no link de conferências do site a última conferência realizada pela associação foi em 2001, intitulada: *New Methodologies for the new millennium*, realizada no Institute of History da *Adam Mickiewicz University* em Poznan na Polônia. Quanto aos workshops, não há menção a data de última realização dos mesmos e o *Journal* publicado pela associação teve sua última publicação em 1994. Tais fatos nos levam a crer que a Associação teve suas atividades descontinuadas no primeiro decênio do século XXI. Segundo Aguiar (2012, p.69), é possível que a partir de 2001 a associação em caráter internacional tenha encerrado suas atividades, pois segundo o autor é possível localizar dois sites com o mesmo nome, sendo o mais recente acrescido das siglas UK. Deste modo Aguiar sugere que a associação com caráter internacional fundada em 1986, tornou-se uma associação nacional a partir de 2002. Disponível em: https://web.archive.org/web/20010702205234if_/http://odur.let.rug.nl:80/ahc/, Acesso em: 29/04/2019.

¹³ Não nos foi possível encontrar qualquer vestígio da Associação Brasileira de História e Computação (ABHC), bem como da Associação de História e Informática, a exceção do artigo de Leandro Coelho de Aguiar publicado nos Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH, São Paulo, julho 2011, no qual o autor busca traçar a trajetória da instituição. Contudo, afirma Aguiar: *As buscas por vestígios desta Associação no Brasil até agora se mostraram pouco frutíferas. As maiores fontes até o momento são*

do Encontro Internacional de História e Computação, organizado pelo curso de Pós-graduação em História da Universidade Federal de Santa Catarina. A (ABHC) logo foi aceita pela britânica *Association for History and Computing* (AHC), e teve como principais funções, entre outras, a de promover conferências anuais, organizar cursos específicos sobre História e Computação, criar grupos de historiadores dedicados a pesquisas, bem como a formação de profissionais na área. O desenvolvimento de *softwares* específicos para historiadores e a organização de base de dados para a difusão de bibliografias e fontes documentais (OLIVEIRA, 2005, p. 25). Como destaca Tavares (2012, p. 3016), as associações tanto estrangeiras como a brasileira, objetivavam discutir e difundir reflexões sobre os constantes avanços tecnológicos e sua utilidade para a pesquisa e o ensino de história, refletindo por outro lado, as deficiências que muitos pesquisadores experienciavam no uso do computador e seus programas. Deste modo, podemos identificar nas associações e nos congressos, importantes espaços de debate que fomentaram novos temas e objetos de pesquisa e a criação de publicações voltadas para temática História e computação. Neste sentido, cabe-nos destacar algumas conferências promovidas pela americana *Association of History and Computing* (AHC) e da *Association of History and Computing UK* (AHC-UK), tais como: “Os usos do computador na área de Humanidades e Ciências Sociais” (AHC), em Cologne, Alemanha (1988), “O computador e a História” (AHC), Bordeaux, França (1989), “História e Multimídia” (AHC), Bologna, Itália (1992), “Novos rumos para a Computação na História” (AHC-UK), Londres (2000), “Novas metodologias para o novo milênio” (AHC), Poznan, Polônia (2001), “Reformulando o passado: Histórias Digitais” (AHC-UK), Londres (2004) e “Os métodos históricos para o século XXI” (AHC-UK), Londres (2008). No que diz respeito a Associação Brasileira de História e Computação (ABHC), segundo Aguiar (2012, p. 71), a ABHC foi a primeira associação da América Latina a ser reconhecida internacionalmente e organizou uma série de encontros internacionais e nacionais entre os anos de 1991 e 1999. Para além dos encontros a ABHC criou o Jornal Eletrônico *Perspectivas*, e uma rede de discussão, a *CLILOBIT*. Contudo, a associação teve encerrada suas atividades de forma precoce no fim da década de 1990, sendo, como observa Aguiar, difícil identificar maiores fontes que permitam traçar um quadro de sua

os trabalhos de três historiadores: do professor da UFF Luciano R. Figueiredo, “História e Informática: o uso do computador” (1997); do professor da UFBA, Jose Cláudio A. de Oliveira, “Ciberhistória” (2005); e da Tese de doutoramento do pesquisador Carlos Augusto L. Ferreira, “A formação e a prática dos professores de História: enfoque inovador, mudança de atitude e incorporação das novas tecnologias nas escolas públicas e privadas do estado da Bahia, Brasil” (2004).

trajetória. Pode-se, ainda assim, a partir dos programas das apresentações dos encontros, identificar a transformação das temáticas, que se no I Encontro foram dominadas pelas pesquisas no campo da prosopografia¹⁴; já no último Encontro, em 1999, segundo Aguiar (2012, p. 72), as temáticas estavam diversificadas, como por exemplo, tratando “da criação de CD-ROM para a pesquisa histórica e uso da multimídia”, evidenciando, segundo este autor, um avanço na pesquisa na década de 1990, tendo como objeto as reflexões e discussões de um fazer histórico por meio das novas tecnologias da informação e comunicação. Se, por um lado, como podemos aferir, as associações criadas em grande número ao longo da década de 1980 expõem a importância da temática informática e computação no campo da História, o fim da década de 1990 apresenta um declínio da importância ou do entusiasmo dos historiadores sobre o tema. Aguiar chama a atenção (2012, p. 73) para a ocorrência de dois movimentos distintos dentro de um mesmo espaço de tempo: em um primeiro momento, a criação de uma série de associações voltadas para um mesmo tema, e pouco mais de uma década depois, um confronto e divisão (que ocasionou o desmembramento da associação inglesa) e um “abandono” na discussão (no caso da associação brasileira).

¹⁴ Na definição do historiador britânico Lawrence Stone (1919-1999), a prosopografia é a investigação das características comuns de um grupo de atores na história por meio de um estudo coletivo de suas vidas. O método a ser empregado constitui-se em estabelecer um universo a ser estudado e então investigar um conjunto de questões uniformes, tais como: nascimento e morte, casamento e família, origens sociais e posição econômica herdada, lugar de residência, educação, tamanho e origem da riqueza pessoal, ocupação, religião, experiência em cargos entre outras. Os dados dos indivíduos no universo são então justapostos, combinados e analisados em busca de variáveis significativas com o objetivo de encontrar correlações tanto internas quanto externas em relação a formas de comportamento e ação (LEWIS, 2010, p. 115). Segundo Stone, a prosopografia é uma ferramenta usada na investigação de duas das mais básicas questões históricas, as origens da ação política e às estruturas e mobilidades sociais. O autor divide os estudos prosopográficos em duas escolas, a elitista (preocupam-se com a dinâmica de pequenos grupos bem como com a interação em termos de família, casamento e laços econômicos de um número restrito de indivíduos), e uma segunda escola voltada para os estudos de massas inspirada nas Ciências Sociais. Segundo Stone foi para esses últimos que o computador se mostrou uma ferramenta importante, conferindo escala quantitativa e qualitativa as pesquisas como atesta a criação do *Inter-University Consortium for Political Research* na Universidade de Michigan, onde estão sendo coletadas e sistematizadas por computadores informações do comportamento de cada congressista americano desde 1789, possibilitando a coleta de estatísticas legíveis pelos computadores da história estado unidense. Contudo Stone alerta para os perigos do uso indiscriminado da computação que segundo o autor podem levar os historiadores a concentrar suas energias nos problemas que podem ser solucionados pela quantificação, problemas que às vezes – mas de maneira nenhuma sempre – são os mais importantes ou interessantes. Ela também os seduzirá a abandonar as técnicas de amostragem, que com frequência são perfeitamente adequadas para seus propósitos, e a embarcar em investigações estatísticas que consomem grande tempo sobre populações totais, que em muitos casos são procedimentos completamente desnecessários (LEWIS, 2010, p. 133). STONE, Lawrence. Prosopografia. *Rev. Sociol. Polit.* [online]. 2011, vol.19, n.39, pp.115-137. ISSN 0104-4478. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-44782011000200009>. Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-44782011000200009&script=sci_abstract&tlng=pt, Acesso em: 28/04/2019.

1.3 As pesquisas acadêmicas: os hiperdocumentos no fazer historiográfico

Segundo Oliveira (2005, p. 24), a incorporação do computador nos estudos acadêmicos por parte dos historiadores se deu por meio de quatro atividades básicas: 1. a criação de associações nacionais e internacionais dedicadas a agrupar os historiadores que fazem uso da computação. 2. a realização de congressos nacionais e internacionais para troca de experiências. 3. a publicação de jornais especializados em história e computação. 4. a criação de seminários e cursos de mestrado dedicados a história e computação. (OLIVEIRA, 2005, p. 24). Discorremos até aqui acerca dos primeiros três itens citados por Oliveira, cabe-nos, portanto, aprofundar o desenvolvimento das disciplinas voltadas a história e computação e as possibilidades da abertura do campo no fazer historiográfico. No âmbito internacional, afirma Oliveira (2005, p. 25), as universidades europeias e norte americanas adaptaram-se rapidamente às mudanças tecnológicas, incorporando no currículo dos cursos de história disciplinas dirigidas a formar alunos e historiadores já familiarizados com o uso de computadores pessoais. Na Europa, os cursos especializados dedicados à história e computação tiveram lugar desde a segunda metade da década de 1980, sendo as universidades de Gottingen, Glasgow e de Salzburgo, as pioneiras (OLIVEIRA, 2005, p. 25). Os cursos de mestrado em História e Computação, segundo Oliveira (2005, p. 25), tiveram início a partir de 1990 na Universidade de Londres, e o *University College and Birbeck College* oferta um mestrado em Computação e História da Arte. Mais especificamente, no que concerne à prática e metodologia da computação aplicada ao fazer histórico, Oliveira (2005, p. 26), distingue três etapas basilares que compuseram o repertório metodológico dos historiadores: 1) a manipulação de uma grande massa de documentação para registro, ordenamento e classificação. 2) a transformação da informação em dados numéricos, visuais ou de outras tipologias para responder as perguntas específicas dos projetos de pesquisa. 3) a comunicação dos resultados utilizando a multimídia e o hipertexto, para a publicização do conhecimento histórico aos mais diversos espaços, como salas de aula, congressos e mídias eletrônicas (OLIVEIRA, 2005. p. 26). Para Oliveira, paralelamente aos avanços tecnológicos, da evolução da informática e da facilitação de acesso através de interfaces cada vez mais amigáveis, pode-se identificar uma maior diversidade nos dos trabalhos resultantes do uso dos computadores no estudo da História. Neste sentido, Oliveira (2005, p. 26), destaca: a criação de bancos de dados *on-line*, dedicados à preservação e digitalização de documentos e imagens. O uso de e-mails que possibilitam a criação de listas de discussões

e um trabalho em rede. A aplicação da Ciência da Informática em pesquisas específicas, notadamente aquelas que manipulam grandes massa de documentação, demandando a criação de softwares específicos para estudos seriais, de imagens e bancos de dados. Por fim, está o desenvolvimento da multimídia e do hipertexto criando novas possibilidades de difusão do conhecimento histórico (OLIVEIRA, 2005, p. 26). No âmbito nacional, Oliveira destaca que desde o final da década de 1980, a informática vem sendo aplicada ao estudo do passado, tendo nos bancos de dados, bancos de imagens, arquivos textuais, multimídia e hipertexto, um suporte para as pesquisas nos campos da história serial, nos estudos da economia, mentalidades, arquitetura religiosa colonial, estudos iconográficos e iconológicos entre outros.

Com o advento da *World Wide Web* concebida pelo físico inglês especializado em ciência da computação Berners-Lee (1955-), conformou-se uma rede mundial de computadores conectando documentos em hipermídia ancorados na Internet, que podem ser acessados por vários usuários (TAVARES, 2012, p. 307). Os historiadores passaram a ter acesso a uma quantidade quase infinita de informações, distribuídas em centenas de milhares de sites com o advento da “www”. Contudo, alerta Tavares (2012, p. 308) para os riscos do uso indiscriminado da rede por parte dos historiadores, pois, segundo a autora, se há um aspecto produtivo e útil na busca de informações na Internet, há, também, o aspecto negativo na difusão de conteúdos inverídicos, por vezes apresentados com aparência de verdade (TAVARES, 2012, p. 308). No entanto, Tavares reconhece a importância da computação para a pesquisa histórica, notadamente na pesquisa de arquivos e bancos de dados de instituições como bibliotecas nacionais, arquivos nacionais e museus que propiciaram por meio da digitalização de seus acervos o acesso a documentação. Deste modo afirma Tavares:

Hoje, por exemplo, já é possível fazer um estudo com certa qualidade sobre temas relacionados a Inquisição de Lisboa, porque é possível baixar os documentos disponibilizados pelos Arquivos Gerais da Torre do Tombo referentes àquele tribunal, tornando possível que jovens pesquisadores brasileiros façam leituras sem a custosa viagem a Portugal (TAVARES, 2012, p. 311).

E acrescenta:

Portanto, é impossível negar a importância e o impacto que essas inovações proporcionam para a pesquisa histórica. Trata-se de um enorme avanço em termos de possibilidade de análises documentais, uma ampliação de arcos de estudos e trocas de experiências de pesquisa (TAVARES, 2012, p. 311).

Ainda que os benefícios do uso dos computadores no fazer historiográfico tenham sido amplamente apontados por Oliveira e reconhecido por Tavares, segundo Aguiar (2012, p. 71), os espaços para reflexão e debate da temática pelos historiadores no Brasil encontra dificuldades. Aguiar cita, como exemplo, o XXVI Simpósio Nacional de História, realizado pela Associação Nacional de História (ANPUH), em 2011 na USP em São Paulo. Segundo Aguiar (2012, p. 74), dos 180 Simpósios Temáticos (STs) avaliados pela comissão científica do evento, 139 foram aceitos. Destes, apenas um possuía uma temática diretamente focada e voltada para o debate e reflexão da “cultura digital” no fazer histórico. Proposto pela Profa. Dra. Andréa Paula dos Santos (da Universidade Federal do ABC), intitulado: “Impactos e perspectivas da cultura digital na construção de arquivos, de discursos de memória e de comemorações”, objetivava reunir reflexões e experiências em torno dos impactos e das perspectivas da cultura digital na construção de arquivos, bem como conhecer as múltiplas abordagens e procedimentos interdisciplinares no campo da História por meio da utilização de tecnologias de informação e comunicação (AGUIAR, 2012, p. 75). Segundo o autor, o simpósio não alcançou o número mínimo de trabalhos inscritos e teve de ser cancelado. Deste modo, Aguiar (2012, p. 75) aponta para uma contradição: *ou seja, ao mesmo tempo em que é visível o crescimento da influência das novas tecnologias no ofício do historiador, observa-se também a falta de reflexões sobre as influências tecnológicas na história* (AGUIAR, 2012, p. 75)¹⁵. Não obstante as dificuldades apontadas por Aguiar, para Oliveira:

¹⁵ Foge do escopo dessa dissertação uma investigação aprofundada acerca da presença da temática história e computação, história e informática nos debates e simpósios da Associação Nacional de História (ANPUH). Contudo em uma pesquisa superficial na base de dados da instituição encontramos um número significativamente reduzido de comunicações acerca da temática aqui abordada. Apenas quatro ocorrências para “informática” e nenhuma ocorrência para “computação”, sendo duas comunicações e dois projetos de digitalização. As comunicações: MACHADO, Bruno de Souza - PIBIC-UERJ – FFP. Banco de dados e inquisição em goa: novas alternativas de utilização da informática para a pesquisa histórica. XII Encontro Regional de História. Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói, Campus do Gragoatá, 2006. Wander de Oliveira Siqueira - A informática no setor bancário brasileiro. VIII Encontro Regional de História da ANPUH - Núcleo do Rio de Janeiro, realizado em Vassouras, em 1998.

Os projetos: "Acervo Documental de Santa Catarina no Banco de Dados Mundial sobre Fortificações" aprovado em fins de 2011 no FunCultural do Governo do Estado de Santa Catarina e prevê o levantamento, digitalização e alimentação sistematizada desses documentos no Banco de Dados Mundial Sobre Fortificações, base de dados informatizada alimentada e acessada publicamente pela Internet e que também foi criada e vem sendo desenvolvida pelo Projeto Fortalezas Multimídia. E o projeto: Biblioteca Digital de Cartografia Histórica reúne a coleção de mapas impressos do antigo Banco Santos - atualmente sob custódia do Instituto de Estudos Brasileiros (IEB/USP), conforme determinação da Justiça Federal. Além de disponibilizar os mapas em alta resolução, o site oferece informações carto-bibliográficas, biográficas, dados de natureza técnica e editorial; assim como verbetes explicativos que procuram contextualizar o processo de produção, circulação e apropriação das imagens cartográficas. A concepção da Biblioteca Digital foi desenvolvida pela equipe do LECH (Cátedra Jaime Cortesão - FFLCH/USP) e executada pelo Centro de Informática de São Carlos (CISC/USP), com o apoio da FAPESP (Projeto Temático Dimensões do Império Português). A equipe do IEB realizou a digitalização dos mapas, sendo também responsável

A aplicação da computação ao estudo da História não é considerada simplesmente como uma nova metodologia, mas sim uma nova área de conhecimento no campo da História, com uma epistemologia própria e com um objeto de conhecimento específico (OLIVEIRA, 2005, p. 26).

1.4 Epistemologia, Teoria e novos Paradigmas na “Historiografia Digital”

A apresentação de um panorama, ainda que breve acerca da “transformação” epistemológica e das conseqüentes abordagens teóricas do campo da história e informática ao longo das últimas décadas, bem como o advento e o desenvolvimento de uma historiografia específica ao campo, pode-nos fornecer elementos para a melhor compreensão das especificidades do tema e os questionamentos que suscita. Segundo Aguiar (2012, p. 76), pode-se observar a partir de um levantamento da produção historiográfica nacional e internacional sobre o tema, uma mudança de nomenclatura ao longo de três décadas, principiando por “História e computação”, em seguida “História e Informática”, “historiografia digital”, além de “ciber-história” e “cultura digital”. Aguiar aponta para a necessidade de uma pesquisa de maior fôlego para que se possa fazer uma análise etimológica e as possíveis origens da variação de nomenclaturas. Contudo, o autor aponta para a possibilidade de uma contextualização acerca da produção historiográfica ao longo do período. Deste modo, segundo Aguiar (2012, p. 76), no Brasil os primeiros trabalhos historiográficos que se têm notícia sobre o tema no início da década de 1970, faziam referência ao termo “computação” ou “computadores”. Destacam-se os trabalhos: “*Emprego de computadores em História*” (BALHANA, 1973), “*O uso da computação em História*” (CARDOSO, BRIGNOLI, 1979). Na década de 1980: “*Micro-computadores e pesquisa histórica: algumas reflexões teóricas e metodológicas*” (RUIZ, 1983). O uso do termo “computação” pode ser identificado até meados da década de 1990, nas obras: “*O sonho de Comenius: o uso de micro-computadores em uma pesquisa de história social*” (NEVES, 1990), “*Reconstrução de famílias no micro-computador: o SYGAP*” (PEREIRA, 1995), bem como na criação da Associação Brasileira de História e Computação, em 1991. Contudo aponta Aguiar (2012, p. 76), já a partir da década de 1990 é possível identificar referências ao termo “informática” nas seguintes obras: “*Informática e História: uma perspectiva de sua evolução*” (RUIZ, 1991) e, “*História e*

pela conservação dos mesmos. Fonte: <https://anpuh.org.br/index.php/component/search/?searchword=inform%C3%A1tica&ordering=newest&searchphrase=all>. Acesso em: 30/04/2019.

informática: o uso dos computadores” (FIGUEIREDO, 1997), neste último caso pode-se notar o uso dos dois termos no título. No entanto, Aguiar chama a atenção para o fato mais significativo que se deu na mudança da nomenclatura da Associação Brasileira de História e Computação, para Associação Brasileira de História e Informática (AGUIAR, 2012, p. 76). Acerca dessa mudança da nomenclatura da Associação, Aguiar levanta alguns questionamentos quanto às suas motivações, que passam pela troca de gestão da instituição, ou uma mudança conceitual debatida entre os pares. O termo “ciber-história”, pode ser entendido em um contexto de aproximação com o conceito de Pierry Levy de cibercultura e “historiografia digital” refere-se ao termo americano “*digital history*” e “*digital historiography*”. Segundo Aguiar (2012, p. 77), nestes casos, nas obras em que tais termos são demandados fica evidente uma mudança de paradigma na historiografia. Acerca da mudança do termo “computação” para “informática”, neste particular, Aguiar credita a possibilidade de tratar-se de uma questão de tradução, desprovida neste caso de uma questão conceitual. O autor cita o dicionário Michaelis Inglês/Francês no qual a tradução de “*computing*” seria “*informatique*”, o mesmo para o português de “informática” seria “*informatics*” ou “*computing*” e de computação seria “*computation*”¹⁶. Deste modo Aguiar aventa a possibilidade de a troca de termos nas obras estarem antes vinculadas a questões de tradução, porém adverte o autor só uma análise aprofundada dos debates realizados pelos historiadores quando da publicação das obras poderia elucidar uma possível opção conceitual. No que diz respeito ao uso dos termos “ciber-história” e “cultura digital”, estes evidenciam um debate conceitual, tendo em vista que os termos representam significados diferentes em seus contextos de produção (AGUIAR, 2012, p. 77).

Segundo Aguiar (2012, p. 77), o conceito de “ciber-história”, refere-se a uma apropriação do termo “ciberespaço” e vincula-se a ideia de “Sistema de Informação Histórica como uma nova fronteira na construção científica da historiografia” (GARCIA MARCO, 2006 apud AGUIAR, 2012, p. 77). No caso do termo “historiografia digital”, este vincula-se a escola norte americana da década de 1990 e os debates em torno da “*Digital History*”.

¹⁶ Em consulta ao *Cambridge Dictionary* (inglês/português), o termo “*computing*” é traduzido por “informática” acrescido de: “*the study or use of computers*”. Fonte: <https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles-portugues/computing>. Acesso em: 02/05/2019.

No que diz respeito aos debates acadêmicos em torno da relação entre História e Internet e as reflexões suscitadas acerca da própria escrita da história. A historiadora Anita Lucchesi¹⁷ destaca que as novas tecnologias da informação, junto à rede mundial de computadores, transformaram a organização da sociedade. Segundo Lucchesi (2012, p. 1), tais transformações suscitaram novas noções de temporalidade e espacialidade, criando novos tipos de registros da atividade humana, gerando demandas para novas abordagens historiográficas. Lucchesi compara a produção de dois polos de estudos que elegeram a Internet como objeto-problema para a disciplina história, e suas respectivas tendências historiográficas, qual seja: a *Digital History*, nos Estados Unidos e a *Storiografia Digitale*, na Itália. Segundo Lucchesi (2012, p. 4), a trajetória da Digital History nos Estados Unidos começa ainda na década de noventa com a fundação do *Center For History and New Media (CHNM)*¹⁸ em 1994, sob a direção do historiador norte americano Roy Rosenzweig (1950-2007). Em 2005 é publicado o volume “*Digital History: A Guide to Gathering, Preserving, and Presenting the Past on the Web*”¹⁹, considerado uma obra de referência na historiografia do tema, o “guia” foi escrito por Daniel J. Cohen²⁰ em colaboração com Rozenzweig. Segundo Lucchesi (2012, p. 4), o

¹⁷ Anita Lucchesi é doutoranda em História Digital e História Pública pela Universidade de Luxemburgo, junto à Faculté des Lettres, des Sciences Humaines, des Arts et des Sciences de l'Éducation, na unidade de pesquisa Identités, Politiques, Sociétés, Espaces (FLSHASE / IPSE / Institute of History), onde integra o Laboratório de História Digital. É Mestre em História Comparada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Possui graduação e licenciatura plena em História pela mesma universidade (2012), tendo participado de programa de intercâmbio na Università degli Studi di Firenze (Itália, 2008). É membro e pesquisadora do Grupo de Estudos do Tempo Presente (GET-UFS). É membro da Rede Brasileira de História Pública e também associada à Federação Internacional de História Pública (IFPH) e ao Conselho Nacional de História Pública (EUA/NCPH). Participou como parecerista do MEC no processo de avaliação dos livros didáticos de História do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2014 e 2015. Em 2013, teve sua monografia "Historiografia em Rede: História, Internet e Novas Mídias: Preocupações e questionamentos para historiadores do século XXI (2011)" premiada pelo concurso de monografias da Sociedade Brasileira de Teoria e História da Historiografia. Tem experiência na área de História, com ênfase em Teoria e Metodologia da História, História Digital e História Pública, atuando principalmente nos seguintes temas: história comparada, história e historiografia digital, internet e tecnologias digitais. Em seu doutorado, dedica-se também ao tema da imigração e à prática da história oral. Destacam-se na produção bibliográfica da pesquisadora: LUCCHESI, A. *Histórias no Ciberespaço: viagens sem mapas, sem referências e sem parapeiros no território incógnito da Web*. CADERNOS DO TEMPO PRESENTE, v. 6, p. 2, 2012. LUCCHESI, A. *Por um debate sobre História e Historiografia Digital*. Boletim Historiar, v. 1, p. 45-57, 2014. LUCCHESI, A. *Conversas na antessala da academia: o presente, a oralidade e a história pública digital*. Revista História Oral, v. 17, p. 39-69, 2014. Fonte: <http://lattes.cnpq.br/2768895341773857>. Acesso em: 02/05/2019.

¹⁸ Segundo Lucchesi (2012, p. 4), o centro de pesquisas objetivava o desenvolvimento de projetos em prol da preservação do passado na web e a iniciativas usando tecnologias informáticas para democratizar o acesso e facilitar a manipulação de conteúdos históricos na internet.

¹⁹ Disponível em: <http://chnm.gmu.edu/digitalhistory/>

²⁰ Daniel J. Cohen é professor assistente no Departamento de História e História da Arte na George Mason University, onde também é Diretor de Projetos de Pesquisa no Centro de História e Novas Mídias (CHNM). Seus interesses de pesquisa estão na história intelectual européia e americana, na história da ciência (particularmente na matemática) e na interseção da história e da computação. É bacharel pela Universidade

livro apresentava o pano de fundo das discussões sobre “historiografia digital”, em um contexto de opiniões divididas entre, de um lado os mais céticos em relação aos benefícios que as tecnologias poderiam trazer para as Ciências Humanas, notadamente para a disciplina histórica, e por outro, os mais entusiastas da “Era digital” como promissora de um novo paradigma para a historiografia (LUCCHESI, 2012, p. 4). Na Itália, segundo Lucchesi (2012, p. 4), o debate já era latente no final dos anos noventa, muito em função dos debates acerca do futuro do livro, questões levantadas por historiadores como Robert Darnton²¹. Importante ponto de inflexão foi a publicação em 2001 da obra: “*Internet e il mestiere di storico – Riflessioni sulle incertezze di una mutazione*”²², pelo professor de História Moderna do Departamento de Estudos Históricos e Geográficos da *Università degli Studi di Firenze* (Florença, Itália). O artigo é uma profunda introdução ao debate que se esboçava à época, na qual o autor se esforçou em destacar as dúvidas e expectativas dos historiadores frente a uma suspeita “revolução digital” (LUCCHESI, 2012, p. 4). Lucchesi chama a atenção para ampliação do uso do computador e das tecnologias de informação como ferramenta no campo das Ciências Humanas sem que contudo discussões de cunho teórico-metodológico sobre tais ferramentas e tecnologias fossem elaboradas. No entanto na Itália os questionamentos ganham eco e em 2004 é publicado o volume organizado pelo historiador Dario Ragazzini, intitulado *La Storiografia Digitale*. O volume traz a contribuição não só de historiadores, mas também de especialistas em arquivologia e biblioteconomia. Lucchesi (2012, p.5), destaca a proposição de Ragazzini na introdução da obra:

Acontece que a atividade cotidiana – alta ou baixa, excepcional ou extraordinária – deixa traços do tipo informático, que serão os documentos e as fontes da história futura do nosso presente. **Como a historiografia de uma cultura alfabética é diferente daquela oral, assim também a historiografia de uma cultura digital será – e já o é – diferente daquela de uma cultura alfabética.** (RAGAZZINI, 2004, p. VII, grifo nosso, apud LUCCHESI, 2012, p.5).

de Princeton, possui mestrado pela Universidade de Harvard e doutorado pela Universidade de Yale em 1999. Além da História Digital, ele é o autor de um livro da editora Johns Hopkins University sobre valores e motivações dos matemáticos vitorianos que criaram os sistemas lógicos no coração da computação moderna. Destacam-se em sua produção bibliográfica os capítulos de livros sobre a história da ciência e religião, o ensino da história e o futuro da história na era digital, bem como seus artigos para o *Jornal de História Americana*, Repensando a História. Fonte: <http://chnm.gmu.edu/digitalhistory/authors.php>. Acesso em: 03/05/2019.

²¹ DARNTON, Robert. *A Historian of Books, Lost and Found in Cyberspace*. American Historical Association. Mar, 1999. Disponível em: <http://www.historians.org/prizes/gutenberg/rdarnton.cfm>.

²² Disponível em: <http://www.fupress.net/index.php/cromohs/issue/view/1097>

Deste modo, Lucchesi (2012, p. 5), ressalta o surgimento de um novo campo de estudo, de uma nova área do saber no interior da história, qual seja: a pesquisa e a formação em “historiografia digital”, onde a relação entre História e Internet emerge como um “novo problema”. Neste sentido, a autora faz menção a Michel de Certeau para o qual “os nascimentos de ‘disciplinas’ encontram-se ligados a criação de grupos” (CERTAU, 1998: p. 21 apud LUCCHESI, 2012, p. 5). E acrescenta:

Entendemos desta forma, estar presenciando uma sorte daquilo que Júlio Aróstegui chamou de “surgimento de campos históricos novos sobre os quais ainda não se concentrou, quer dizer, novos campos temáticos” e não de “temas já estudados, mas que se submetem à revisão com novos instrumentos de metodologia ou novas informações, de velhos problemas que aparecem agora como não resolvidos adequadamente” (ARÓSTEGUI, 2006, p. 471), que se registre esta diferença em função da novidade do próprio advento da Internet e pelo fato dos nossos objetos de comparação, os grupos de estudos sobre “historiografia digital” italianos e estadunidenses, estarem apenas nascendo. (LUCCHESI, 2012, p. 5).

De acordo com os princípios que nos apresenta Lucchesi, a “historiografia digital” possui características e especificidades próprias nas quais podemos destacar o uso da hipermedialidade e da hipertextualidade, seja no momento da escrita ou na divulgação dos resultados. No que diz respeito às especificidades da escrita, Lucchesi cita a comunicação do historiador americano Michael Grossberg, proferida em Fiesole na Itália em 2004, na qual Grossberg afirma ser a “historiografia digital” caracterizada por uma “expressiva construção de textos”, construção entendida como bem distinta da simples transposição ou “reimpressão eletrônica” de um livro impresso para a Internet. Segundo Lucchesi (2012, p. 7), para o historiador francês Serge Noiret, a “historiografia digital” consistiria em “escrever digital e comunicar com a rede” (NOIRET, 2005 *apud* LUCCHESI, 2012, p. 7). Neste sentido, para Darnton, escrever digital significa lançar mão dos recursos eletrônicos para produzir artigos e/livros em camadas, por onde o então leitor digital pudesse navegar (DARNTON, 1999a *apud* LUCCHESI, 2012, p. 7). Se como pudemos verificar, a “historiografia digital” assenta suas bases na hipertextualidade e hipermedialidade, com a finalidade de estruturar sua textualidade em diferentes camadas navegáveis como assinala Darnton. Tal produção só se torna viável no ciberespaço, entendida aqui como descreve Levy:

espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores.(...) Essa definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (aí incluídos os conjuntos de rede hertzianas e telefônicas clássicas), na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização. Insisto na

codificação digital, pois ela condiciona o caráter plástico, fluido, calculável com precisão e tratável em tempo real, **hipertextual**, interativo e, resumindo, virtual da informação que é, parece-me, a marca distintiva do ciberespaço. Esse novo meio tem a vocação de colocar em sinergia e interfacear todos os dispositivos de criação de informação, de gravação, de comunicação e de simulação. A perspectiva da digitalização geral das informações provavelmente tornará o ciberespaço o principal **canal de comunicação e suporte de memória da humanidade a partir do próximo século** (LÉVY, 2000, p. 92-93, apud LUCCHESI, 2012, p. 8).

Como destaca Lucchese (2012, p. 8), o ciberespaço é antes de tudo, espaço e suporte de memória, características que os historiadores não podem ignorar. Acerca do ciberespaço como suporte de memória, Marcondes (2000, P. 57), chama a atenção para a preocupação com a efemeridade dos sites e dos dados na internet, tendo como consequência o esforço de grandes empresas na busca de soluções para o armazenamento e conservação das informações. Pois, segundo a autora, é só com essa medida que se poderá proporcionar as novas gerações o conhecimento sobre a sociedade atual (MARCONDES, 2000, p. 57). Deste modo, temos a escrita da história acontecendo já “digital” e sendo comunicada na “rede”, no ciberespaço, por meio do dispositivo da hipertextualidade. Segundo Lucchesi (2012, p. 8), é justamente a relação entre história e hipertexto que, no cenário geral das discussões acerca da “Historiografia Digital” tem ocupado espaço central nas reflexões dos diversos pesquisadores do tema:

No celeiro das tensões sobre a preservação e apresentação do passado na rede, é a hipertextualidade que se destaca. Com diferentes *approachs*, o que fazem os vários autores italianos e norte-americanos dos anos 2000 - Cohen, Rosenweig, Ragazzini, Noiret, - envolvidos no estudo da “Historiografia Digital”, como decidem chamá-la, bebendo na fonte de discussões como as já levantadas por Darnton, Ayers, Criscione, Minuti, é levantar questões sobre como fazer história na Era Digital, levando em consideração o imperativo do hipertexto. Ainda não temos as respostas, mas parece ter sido por aqui que estas correntes historiográficas começaram a trilhar um caminho (LUCCHESI, 2012, p. 9).

Como já exposto, a introdução do computador nos estudos históricos na década de 1960, impulsionou a princípio as pesquisas no campo da História Econômica por meio das pesquisas e análises seriais de grandes volumes documentais e na coleta de dados. Os estudos de história serial propiciam uma nova metodologia de construção do objeto para o historiador. Contudo as grandes séries documentais objeto das análises seriais, em muitos casos apresentavam descontinuidades e lacunas, que só podiam ser sanadas através do uso de cálculos de probabilidade estatística. Esta operação, por parte dos

historiadores, introduz a ideia de potencialidade, uma vez que as ilações são feitas não a partir do acontecimento, mas sim das probabilidades. Deste modo aponta Marcondes:

Se as lacunas são preenchidas por dados "potenciais", diríamos que a história serial não parte totalmente da análise do acontecimento, pois como vimos, ele nem sempre está representado na série, mas parte da análise da série que, por repetição ou comparação, cria o fato. Talvez fosse melhor dizer que 'recria' o fato. Com base nessa avaliação é que Furet afirmou não ser a história narração apenas, e sim uma história problema, uma vez que descreve continuidades sobre o que é descontínuo (MARCONDES, 2000, pp. 59-60).

Contudo, segundo Marcondes (2000, p. 62), não foi o computador o responsável pelas transformações metodológicas e epistemológicas no campo da História, mas sim a ampliação das fontes e dos temas a partir da Escola dos *Annales*, com o advento da história das mentalidades, micro-história, história das imagens, história oral etc:

Acredito que, compondo o cenário da diversidade metodológica da história, cuja busca por novas formas acabou por efetivar a associação com outras ciências, como a antropologia, economia, psicologia e sociologia, surgiu uma nova tendência de análise direcionada à interpretação da narrativa histórica como uma questão literária, ou seja, trata-se agora da análise da estrutura do texto histórico (MARCONDES, 2000, p. 62).

Deste modo, Marcondes destaca a afirmação da historiadora norte-americana Lynn Hunt (1995), para a qual o único traço verdadeiramente distintivo da nova abordagem cultural da história é a influência da crítica literária que tem ensinado os historiadores a reconhecer o papel ativo da linguagem dos textos e das estruturas narrativas na criação e descrição da realidade histórica. Neste sentido, para Marcondes (2000, p. 63), a análise da escrita histórica hipermidiática introduz a ideia de que a narrativa histórica pode ser pensada em termos de metalinguagem (de um hipertexto) através de um dispositivo digital (o computador). Ainda segundo Marcondes, a narrativa possui uma função mediadora entre o acontecimento histórico e a estrutura de enredo própria de cada cultura. Recorrendo a Certeau, Marcondes afirma que a narrativa histórica possui certos postulados, tais como: estabelecer um corte no tempo, as citações que conferem credibilidade ao texto histórico e a capacidade de dar um passado à sociedade através da linguagem:

A escrita histórica além de ter o papel de um rito de sepultamento; ela exorciza a morte introduzindo-a no discurso. Por outro lado, tem uma função simbolizadora; permite a uma sociedade situar-se, dando-lhe, na linguagem, um passado e abrindo assim um espaço próprio para o presente (...). (CERTAU, 1982:107 apud MARCONDES, 2000, p. 65).

Deste modo, Marcondes aponta para o hipertexto como um novo modo de construir o discurso histórico e que se diferencia da forma convencional por apresentar uma nova dimensão: o volume. Segundo Marcondes (2000, p. 66), esse volume é dado pela estrutura não linear do texto, onde a navegação corresponde a forma de leitura. Ainda segundo Marcondes, no hipertexto o historiador pode sentir-se à vontade na sua relação com as fontes, os documentos. O recorte, que antes era feito pelo historiador, no hipertexto passou a ser feito pelo leitor que se tornou um coautor. Contudo adverte:

O objetivo dessa nova escrita, desse novo discurso é deixar o leitor livre para compor sua própria história, com base na documentação disponível. Isso não significa um retorno ao positivismo, no qual a interpretação do fato possuía apenas uma vertente. Com o recurso hipertextual, torna-se possível a disponibilização de obras já publicadas sobre o assunto e o acesso a diferentes discursos relativos ao fato estudado (MARCONDES, 2000, p. 66).

O papel de coautor do leitor no trato com as fontes nos hiperdocumentos segundo Marcondes leva a repensar a relação entre o acontecimento e sua representação por meio da narrativa histórica. Se na narrativa histórica “clássica” o acontecimento é o referente central que não se perde de vista. No caso dos hiperdocumentos esta relação de referência não se dá de forma unívoca. Segundo Marcondes (2000, p. 67), o sentido que é dado ao texto, ou seja, de representação da realidade é construído pelas escolhas do leitor e tem o seu sentido último nas próprias escolhas, na qual participam aspectos culturais e ideológicos do leitor/autor. E acrescenta: “*é através da navegação das inúmeras conexões pelas estradas virtuais é que se produz uma multiplicidade de discursos e se extingue portanto a fronteira do saber historiográfico*” (MARCONDES, 2000, p. 67).

Marcondes tomando como referencial teórico a ideia de Documento/Monumento de Le Goff (1994), afirma:

Todo documento é também um monumento, na medida em que faz parte da memória coletiva de uma determinada sociedade. Portanto, o hipertexto também pode ser considerado um documento, pois veicula informações e reproduções de documentos. Pode ser considerado ainda um monumento, na medida em que representa um material da memória coletiva, não apenas pelo seu conteúdo, mas também pelo tipo de suporte, próprio de uma determinada sociedade e de um determinado período histórico (MARCONDES, 2000, p. 69)

Por fim, Marcondes (2000, p. 69), destaca que na disciplina história o hipertexto tem sido utilizado com dois objetivos distintos, desde a década de oitenta no sentido da educação com destaque para o *view book*, projeto desenvolvido em 1987 por historiadores

ingleses com vista a utilização do Hipertexto no ensino valendo-se de recursos de som, imagem e interatividade, permitindo aos alunos que pesquisassem por temas, assuntos e reproduzissem o resultado de suas pesquisas. Em outro sentido é no campo da construção da memória que se pode identificar a utilização dos hiperdocumentos em diversas pesquisas como o projeto italiano *Ipertempo*, cujo objetivo é resgatar a memória da cidade de Florença.

Capítulo 2

Da pluralidade material à síntese digital: a metodologia de confecção das maquetes eletrônicas

Como já nos referimos nesta monografia, o desenvolvimento das tecnologias da informação em paralelo à popularização do computador e sua inserção nos meios acadêmicos proporcionou o desenvolvimento de um campo de estudos autônomo no seio da história científica. A historiografia digital tem contribuído para o desenvolvimento de pesquisas em diversos temas e áreas da história, mobilizando as mais diversas tecnologias de informação para a produção de conhecimento histórico. Deste modo, antes de apresentarmos a metodologia específica por nós demandada para o desenvolvimento desta pesquisa, se faz necessário apresentar um panorama – ainda que superficial – das inúmeras possibilidades de pesquisa e seus resultados por meio dos hiperdocumentos. Neste sentido, apresentaremos alguns trabalhos desenvolvidos em âmbito internacional e nacional, com ênfase nos projetos em que os hiperdocumentos maquetes eletrônicas foram objeto ou produto das pesquisas desenvolvidas.

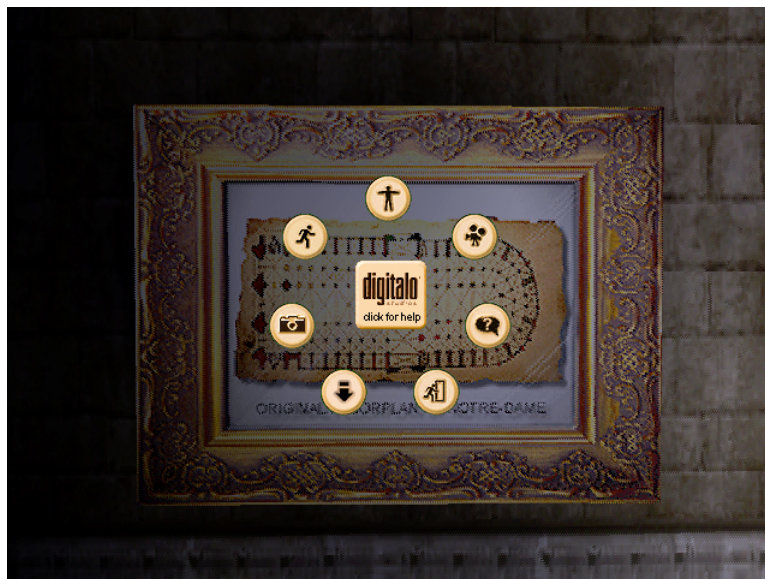
2.1 As maquetes eletrônicas e os hiperdocumentos nas pesquisas históricas, um panorama geral

Importante campo acadêmico em que as maquetes eletrônicas foram pioneiramente instrumentalizadas foi o do patrimônio urbano e cultural. Segundo Paraizo (2003, p.50), “os hiperdocumentos que tratam do patrimônio urbano tiveram seu desenvolvimento vinculado inicialmente aos museus e aos guias turísticos.” A partir dos anos 1990 a indústria de jogos apresentou lançamentos nos quais a ação se desenvolveu em função da arquitetura histórica²³ (PARAIZO, 2003, p.50). No âmbito acadêmico e

²³ Segundo matéria publicada no blog “Adrenaline” do Uol, a Indústria de games movimentou globalmente em 2018 um montante em torno de US\$ 170 bilhões (R\$ 550 bilhões), essas cifras superam em muito o faturamento das indústrias do cinema e da música juntas. Ainda segundo a matéria, a previsão de crescimento do mercado para os próximos 5 anos gira em torno de US\$ 230 bilhões a US\$ 235 bilhões (R\$ 730 bilhões e R\$ 750 bilhões). Fonte: <https://adrenaline.uol.com.br/2018/01/22/53984/industria-dos-games-vai-movimentar-r-550-bilhoes-em-2018-preve-firma-especializada/>. A indústria de jogos é uma das mais importantes desenvolvedoras de tecnologia multimídia, notadamente no campo da realidade virtual e interação com ambientes virtuais. Importante destacar neste segmento a popularização dos jogos de inspiração histórica ou que incorporam elementos históricos dos quais podemos destacar: *God of War* (2005), criado por David Jaffê para a Santa Monica Studio com inspiração nas mitologias grega e nórdica. Sua mais recente versão lançada em 2018, vendeu mais de 10 milhões de cópias em poucos meses. Na

científico, a partir da segunda metade da década de 1990, importantes congressos e conferências tais como: *VSMM Society (Virtual Systems and Multimedia Society)* em 1998, o Seminário da SIGraDi (Sociedade Ibero-Americana de Gráfica Digital), em 1999, e as conferências da UNESCO em 2002, para celebrar o 30º aniversário da Convenção para a proteção do Patrimônio da Humanidade, ajudaram a consolidar os estudos sobre o patrimônio virtual, bem como dos sistemas de informação geográfica e da multimídia aplicados ao patrimônio (PARAÍZO, 2003, p. 51). Neste sentido, podemos citar como um dos projetos pioneiros na área o *Virtual Reality Notre Dame*, da Digitalo²⁴. Este dispositivo informacional se vale de um motor gráfico utilizado pela indústria de games o *Unreal Engine*, com a finalidade de proporcionar uma experiência de imersão e interatividade por múltiplos usuários. Segundo Paraízo (2003, p. 47), este pode ser considerado um exemplo de um único dispositivo informacional, um mundo virtual em que a informação está espacialmente distribuída.

Figura 01 - Tela de abertura do programa *Virtual Reality Notre Dame*, apresentando um console em forma de botões que informam o usuário sobre as possibilidades de interação e navegação.



Fonte: Print de tela do autor. Acervo próprio.

tipologia de jogos históricos um dos mais significativos é *Assassin's Creed* (2007), da produtora Ubisoft, a série explora diversos períodos históricos mesclando personagens reais com ficcionais. A empresa francesa Ubisoft tem colaborado efetivamente para os trabalhos de reconstrução da Catedral de Notre Dame em razão do incêndio pelo qual passou o importante monumento histórico em 15 de abril de 2019. Além da contribuição financeira para a obras de reconstrução da catedral a empresa francesa disponibilizou todo o material utilizado na modelagem gráfica da Catedral que é cenário de um dos games da série *Assassin's Creed*. Este material, riquíssimo em detalhes foi fruto de mais de quatro anos de pesquisas e inventariação de dados por parte da equipe de desenvolvedores da empresa. O produto da pesquisa pode ser conferido no vídeo promocional do jogo: <https://www.youtube.com/watch?v=MtRXXmseZgl>. Podemos identificar nesta colaboração entre a Ubisoft e as autoridades e institutos de preservação do patrimônio francês mais uma importante dimensão de aproximação entre as tecnologias virtuais e o campo do patrimônio e a história.

²⁴ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=x283cGFN0hQ>

Figura 02 – Uma das vistas da catedral de Notre Dame.



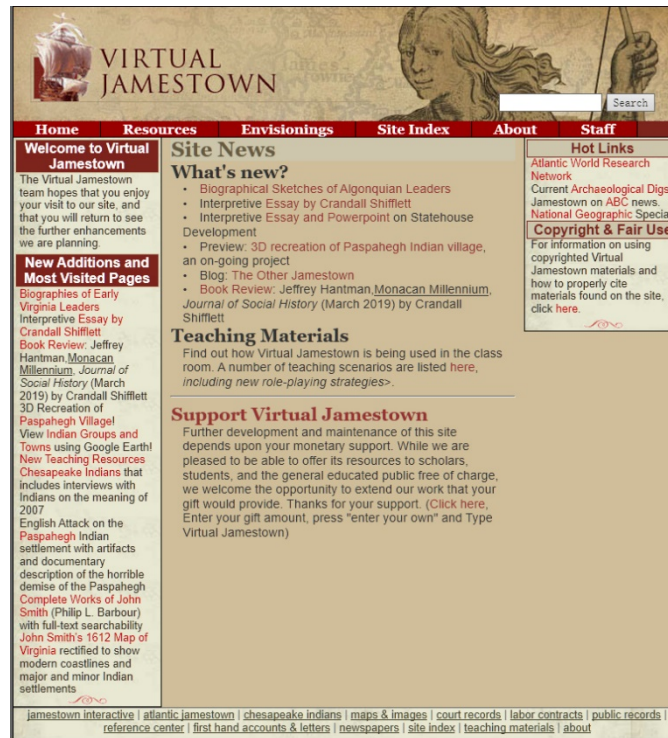
Fonte: Print de tela do autor. Acervo próprio.

Como já abordado nesta pesquisa, a realidade virtual ou os modelos digitais aparecem usualmente vinculados à apresentação de projetos, ou à representação daquilo que virá a existir. Contudo, a realidade virtual vem sendo demandada em pesquisas que objetivam a representação de espaços arquitetônicos ou sítios arqueológicos, em uma perspectiva de representação de espaços hipotéticos (SEGRE, et al., 2014, p.2). Neste sentido, as representações tridimensionais de edificações ou espaços arqueológicos atendem a múltiplos objetivos, desde a divulgação em museus ou internet até o registro de escavações arqueológicas (SEGRE, et al., 2014, p.4). Podemos inserir o projeto *Virtual Jamestown*²⁵ desenvolvido pelo *Virginia Center for Digital History*, como exemplo de um inventário visual por meio de hiperdocumento. Segundo nos informa o próprio site do projeto o Centro de História Digital da Virgínia (VCDH) tem por objetivo promover o conhecimento histórico e facilitar o diálogo ativo entre acadêmicos, pesquisadores e educadores na era digital. Trabalhando em colaboração com outras instituições, tanto dentro como fora do sistema da Universidade de Virgínia, a VCDH promove: avanços na erudição histórica, fornecendo experiência e especialização em publicação digital, a

²⁵ Disponível em: Jamestown 1624/5, Virtual Jamestown, The Institute for Advanced Technology in the Humanities, University of Virginia (<http://www.virtualjamestown.org/page2.html>). Jamestown ocupa, na história colonial dos Estados Unidos, um lugar curioso, pois tendo sido fundado pelos britânicos em caráter permanente no continente americano em 14 de maio de 1607, no atual estado americano de Virgínia, ele antecede a chegada do navio mayflower ao atual estado de Massachusetts, em que os chamados “peregrinos” dariam origem à nação americana. Jamestown foi a capital da colônia durante 83 anos, de 1616 até 1699. Atualmente encontra-se em ruínas. <https://pt.wikipedia.org/wiki/Mayflower>

concepção e desenvolvimento de aplicações inovadoras de tecnologia para a história digital, e intercâmbios entre educadores com um compromisso compartilhado para transformar como a história é ensinada, aprendida e acessada na era digital.

Figura 03 – Tela inicial do projeto Virtual Jamestown.



Fonte: Print de tela do autor.

Figura 04 – Tela do projeto *Virtual Jamestown* com utilização de mapa, links para textos e iconografias diversas e maquete eletrônica com possibilidade de interação.



Fonte: Print de tela do autor.

Segundo a proposta do projeto, O *Virtual Jamestown Archive* é um projeto de pesquisa, ensino e aprendizado digital que explora os legados do assentamento de Jamestown e o chamado "*The Virginia Experiment*". Entre suas principais características está o aspecto dinâmico, pois como nos informa o projeto, este é um trabalho em andamento, não acabado. O projeto foi desenvolvido por ocasião da comemoração do aniversário de quatrocentos anos, em 2007, da fundação da colônia de Jamestown e visa contribuir para ampliar o diálogo nacional em torno do tema. Como pode-se notar na aba lateral da página inicial do projeto (Figura 03). O Hiperdocumento apresenta as mais distintas tipologias de fontes tais como: textuais (biografias, ensaios, bibliografias, impressos), iconográficas (mapas, imagens, gravuras, fotografias), história oral por meio de entrevistas filmadas com membros da comunidade indígena (Figura 05), bem como a reconstituição do assentamento em maquete eletrônica com a possibilidade de interação (Figura 04). Importante ressaltar que este hiperdocumento apresenta as características conceituais apresentadas por Lévy, de um dispositivo informacional composto por diversos “textos” vinculados entre si em uma narrativa não linear. O navegador/leitor pode acessar e navegar livremente pelos diversos ficheiros e links oferecidos no site sem que lhe seja indicado um caminho ou uma ordem cronológica a seguir.

Figura 05 – Tela do projeto *Virtual Jamestown* com entrevista com membro da comunidade indígena.



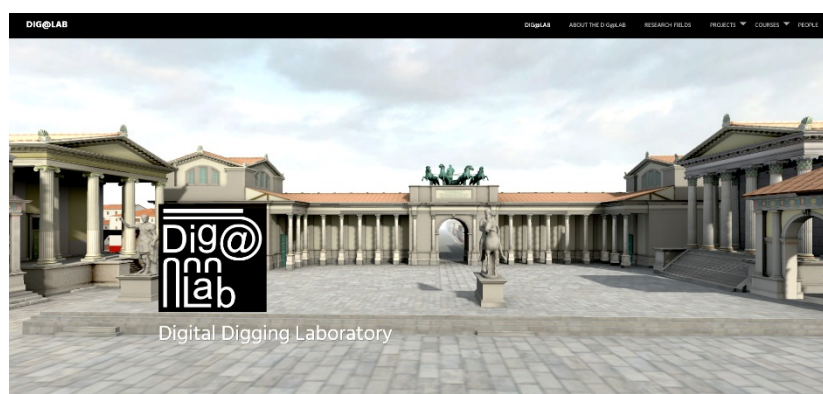
Fonte: Print de tela do autor.

Ainda em âmbito internacional, destacamos o laboratório *Dig@Lab*²⁶, vinculado ao Departamento de Estudos Clássicos da *Duke University* na cidade de Durham, Carolina

²⁶ Disponível em: <https://diglab.org/>.

do Norte (E.U.A.). O laboratório tem por objetivo principal desenvolver uma investigação histórica multidisciplinar buscando novas interpretações na interseção de arqueologia, cibernética, patrimônio, ciência da computação, neurociência, ciência cognitiva, arte e história. Os projetos visam investigar como a informação é moldada, elaborada, armazenada e depois culturalmente transmitida por diferentes sociedades, com foco nas civilizações antigas. Adotando o conceito de que o passado não pode ser “reconstruído”, mas “simulado”, o laboratório se dedica, então, à realização de simulações digitais. O *Dig@Lab* desenvolve seus projetos em colaboração com vários departamentos diferentes da Duke, como Estudos Clássicos, Escola Nicholas, Ciência da Computação e Instituto de Ciências do Cérebro.

Figura 06 – Tela inicial do projeto *Dig@Lab*, vinculado a *Duke University*.



Fonte: Print de tela do autor.

Dentre os inúmeros projetos desenvolvidos pelo laboratório destacamos o *Regium@Lepidi Project 2200*²⁷. O projeto teve início em 2013 graças a uma colaboração entre a *Duke University* e o *Lions Clube Reggio Emilia Host Città del Tricolore*. O projeto teve por objetivo valorizar o patrimônio cultural da cidade de Reggio Emilia, na Itália, por meio da promoção e reconhecimento de sua importância histórica. Com este intuito, o projeto envolveu a criação de um novo museu virtual e uma sala de informática projetada dentro do museu arqueológico. Esta iniciativa foi uma das primeiras reconstruções científicas virtuais de uma cidade romana, na Itália, desenvolvida por meio de uma série de métodos digitais que incluem a aquisição de dados existentes e sua reprodução em computação gráfica e realidade virtual. O *Regium@Lepidi App* é um dispositivo informacional que tem por finalidade uma representação em escala macro da

²⁷ Disponível em: <https://diglab.org/portfolio/regiumlepidi-2200/>.

antiga paisagem terrestre e urbana, destinada a uma visualização coletiva por meio de um projetor e uma experiência imersiva individual no cenário tridimensional com foco na área do fórum antigo, com a utilização de óculos de realidade virtual.

Figura 07 – Tela inicial do projeto *Dig@Lab*, vinculado a *Duke University*.



Fonte: Print de tela do autor.

Figura 08 – Captura de tela de vídeo promocional do projeto Regium@Leipidi.²⁸



Fonte: Print de tela do autor.

Em âmbito nacional destacamos o Laboratório de Análise Urbana e Representação Digital do Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fundado em 1995 com a colaboração do Pro. Dr. Roberto Segre (1934-2013), o laboratório desenvolveu importantes reflexões sobre a produção virtual de espaços. Segundo nos informa o site do laboratório, o objeto de estudo do LAURD²⁹ é a cidade do Rio de Janeiro, privilegiando a leitura morfológica da estrutura urbana, os espaços públicos, as ruas, avenidas, edifícios e monumentos, tanto na sua dimensão atual, quanto no processo histórico que a configurou e as hipóteses de perspectivas futuras. Os instrumentos metodológicos desta

²⁸ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=nLiH510NOBI>.

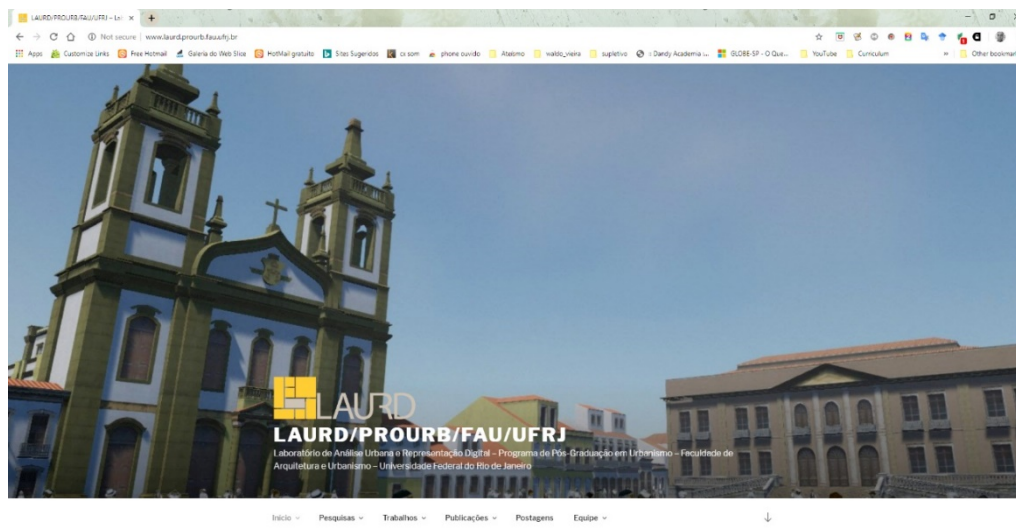
²⁹ Disponível em: <http://www.laurd.proureb.fau.ufrj.br/>.

leitura provêm dos fundamentos da história urbana, da história social e cultural, que estabelecem o embasamento teórico interpretado com as técnicas da representação digital. Estas vão permitir atingir os significados dos relacionamentos dinâmicos existentes na cidade, cuja interpretação complexa pode somente ser obtida através da interdisciplinaridade, e das possibilidades criadas pela computação gráfica. O objetivo essencial das pesquisas é desenvolver uma leitura da cidade que procure revelar, aprofundar e esclarecer a complexidade da estrutura urbana; os elementos que a definem, na sua particularidade, identidade e significados, revelados na visão tridimensional, versátil, não linear, de coincidências ou divergências temporais que possibilita a gráfica digital. A sua capacidade de síntese, simulação e versatilidade, geram os elementos metodológicos do embasamento teórico e prático que permitem a leitura da configuração atual e a sua fundamentação – integrando imagens e textos, estabelecendo fluxos de informações –, cujo conhecimento permite também compreender as possíveis transformações futuras (LAURD, 2018).

Dentre os inúmeros trabalhos desenvolvidos pelo laboratório, destacamos o projeto *Rio Colonial*³⁰, um dispositivo multimídia em forma de aplicativo que compôs um CD Rom, que teve por objetivo apresentar a transformação urbana do Rio de Janeiro no período colonial, a partir das suas edificações e espaços simbólicos. O projeto foi desenvolvido entre os anos de 1998 e 2000, coordenado pelos professores Roberto Segre, Lilian Fessler Vaz, José Kós e Eduardo Vasconcellos. O CD Rom contou com a participação de diversos pesquisadores com fomento do CNPq na estruturação e programação do hiperdocumento. Chamamos a atenção neste dispositivo hiperdocumento para suas características de um dispositivo informacional multimídia no sentido de mobilizar uma ampla gama de tipologias de fontes como, mapas, plantas, iconografias, fontes textuais e maquetes eletrônicas, vinculadas por links e remissões. Assim como no projeto *Virtual Jamestown*, aqui também podemos identificar o uso de uma estruturação em rede das múltiplas fontes em uma narrativa não linear que permite a navegação por diversas entradas, como podemos observar nas interfaces desenvolvidas (Figura 10).

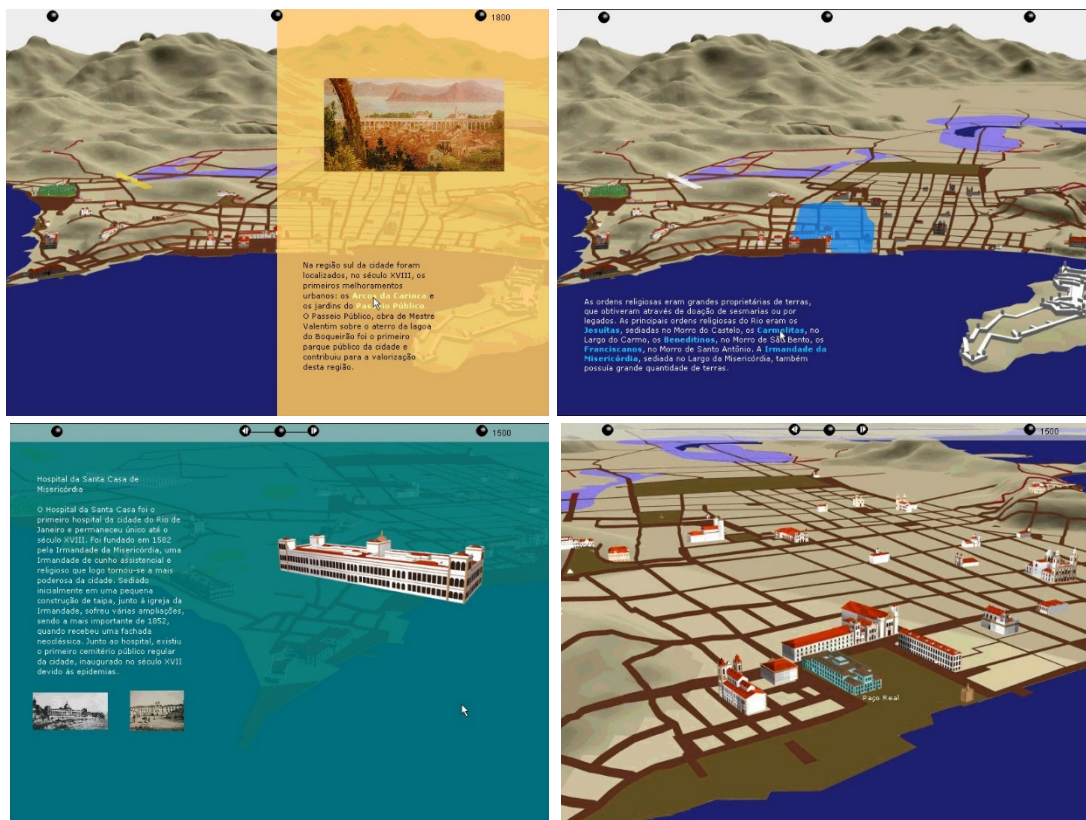
³⁰ Disponível em: <http://www.laurd.proureb.fau.ufrj.br/trabalho/rio-colonial/>.

Figura 09 – Tela de abertura do site do Laboratório de Análise Urbana e Representação Digital (LAURD) do Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da FAU/UFRJ aludindo ao Largo de São Francisco, no Rio de Janeiro.



Fonte: Print de tela do autor.

Figura 10 – Telas do projeto *Rio Colonial* desenvolvido pelo LAURD da FAU/UFRJ



Fonte: Print de tela do autor.

Ainda em âmbito nacional, apresentamos o laboratório de Arqueologia Romana Provincial-LARP³¹, um dos laboratórios temáticos do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP. O laboratório, fundado em 2011, tem ênfase nas pesquisas e debates em torno dos temas vinculados ao imperialismo romano; exército; romanização; alteridade/identidade; identidade e discurso; religião e política; urbanismo/urbanização; transformação dos espaços públicos; monumentalidade; iconografia; espaço doméstico; tecnologia, produção e consumo; território e paisagem. Entre os membros que compõem os quadros do laboratório estão mestrandos, doutorandos, docentes e pós-graduandos das universidades USP, UFPE e UFRN e alunos de iniciação científica do MAE-USP.

No que diz respeito à metodologia de pesquisa empregada pelo laboratório destaca-se o emprego de um Sistema de Informações Geográficas-SIG aplicado à Arqueologia, que permite a análise, dentre outros tópicos, da distribuição de vestígios arqueológicos na paisagem terrestre e uma significativa produção no campo da ciberarqueologia. Segundo nos informa o site do laboratório são projetos inovadores e que tiveram ampla divulgação junto à comunidade – Web Sig; Roma 360; Domus Romana; Domus Redux e Domus com Realidade Aumentada (estes dois últimos projetos são versões de aplicativos mobile – acessados por smartphones e tablets – e são os primeiros projetos ciberarqueológicos brasileiros a ganharem versões para a plataforma Android, reforçando o caráter pioneiro e difusor de conhecimento que está no cerne do LARP. Todos os projetos também foram apresentados em encontros científicos internacionais e nacionais, alguns deles especificamente relacionados ao desenvolvimento tecnológico estendido à educação, realizados no Brasil e no exterior, como: XVIII Congreso Internacinal de Arqueología Clásica–CIAC: *Centro y periferia en el Mundo Clásico / Centre and periphery in the ancient world*, Mérida, Espanha (2013); I Simpósio do LARP.

Desta significativa produção, destacamos o dispositivo informacional *Domus*, um aplicativo que permite com a utilização da tecnologia Google cardboard de realidade virtual adentrar uma antiga domus (“casa” em latim) e ter uma visão 360° acompanhada de um áudio guia produzido por um arqueólogo (Figura 12).

³¹ Disponível em: <http://www.larp.mae.usp.br/>.

Figura 11 – Tela inicial do site do LARP-USP



Fonte: Print de tela do autor.

Figura 12 – Tela de vídeos promocional do projeto *Domus* desenvolvido pelo LARP-USP



Fonte: Print de tela do autor.

Por fim, apresentamos um projeto da britânica Reading University no campo da educação a distância. Trata-se de um curso gratuito on-line, permitindo que estudantes de todas as idades explorem a cidade de Roma no séc. III, por meio de uma reconstituição virtual em maquetes 3D com alto grau de detalhamento (Figura 13). O modelo historicamente preciso foi criado ao longo de 10 anos e permitirá uma experiência de aprendizagem sobre a arquitetura e a história da antiga Roma de uma forma imersiva (figura 14).

O curso de cinco semanas, chamado Rome: Um tour virtual da cidade antiga e disponível via FutureLearn, deve começar em 13 de março de 2017³². O modelo da Roma antiga foi criado usando os softwares gráficos: SketchUp, Lumion, Cinema 4D e Kubity.

Figura 13 – Tela inicial do curso on-line



Fonte: Print de tela do autor.

Figura 14 – Vista panorâmica da cidade de Roma no séc. III em reconstituição 3D



Fonte: Print de tela do autor.

³² Disponível em:

https://www.futurelearn.com/courses/rome?utm_campaign=university_of_reading_rome_march_2017&utm_medium=organic_press&utm_source=press. Acesso em: 27/06/2019.

Procuramos apresentar dentre os inúmeros projetos desenvolvidos no campo das humanidades digitais e na história digital uma breve seleção de exemplos que pudessem demonstrar as múltiplas possibilidades dos usos dos hiperdocumentos e das maquetes eletrônicas em particular, para a investigação histórica.

Segundo Barbosa (2014, P.1), representar uma cidade por meio de um sistema interativo significa apreender seus aspectos mais significativos, entender seus mecanismos fundamentais e posteriormente elaborar uma leitura ou interpretação, traduzida através da não-linearidade característica dos documentos hipertextos. Partindo de uma ampla pesquisa bibliográfica e iconográfica, cria-se um conjunto coerente de elementos gráficos, capazes de refletir o conteúdo, formal e funcionalmente, despertando no usuário empatia e curiosidade a respeito do ambiente que vai percorrer. O grande desafio é representar a complexidade dos diversos aspectos da cidade através de experimentações dos recursos oferecidos pela nova linguagem. Deste modo, o diferencial do computador como ferramenta é justamente a sua contribuição para a nossa capacidade de imaginar e intuir: “a simulação por computador permite que uma pessoa explore modelos mais complexos em maior número do que se estivesse reduzido aos recursos de sua imaginação mental e de sua memória de curto prazo” (LÉVY, 2003:125) (grifos como no original). Recomenda-se, então, que os modelos eletrônicos sejam construídos de forma a permitir a manipulação e a curiosidade, o teste de hipóteses intuídas, de modo que não interrompa o processo de investigação e descoberta, mas que justamente lhe agregue agilidade e agudez de visualização (SEGRE et al., 2014, p. 4).

2.2 Delimitação do perímetro e as tipologias de fontes empregadas

Para subsidiar o desenvolvimento das maquetes eletrônicas procedemos à compulsão de documentos textuais, cartográficos, iconográficos, bem como a uma extensa bibliografia referente às alterações verificadas na área da Sé de São Paulo no período compreendido em nossa pesquisa (1900-1930). Cabe aqui mencionar a importância da pesquisa de Iniciação Científica PIBIC / CNPq intitulada: “‘As Ruínas da Cidade’: Representação visual das demolições na área da Sé de São Paulo (1900 -1930)”. Esta pesquisa desenvolvida no âmbito do grupo de estudos Cidade, Arquitetura e Preservação em Perspectiva Histórica (CAPPH), durante o período de meados de 2018 a meados de 2019 foi de suma importância para o processo de investigação, inventariação,

compulsão das fontes em arquivos físicos e digitais e posterior sistematização das diversas tipologias de fontes em bancos de imagens e planilhas. Por meio da pesquisa de IC, pudemos tomar contato direto com acervos e instituições, como: Fundação de Energia e Saneamento de São Paulo, Arquivo Histórico Municipal, Arquivo do Estado, acervo do Museu Paulista, acervo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP - FAU/USP, acervo da Cúria Metropolitana de São Paulo, Biblioteca Mario de Andrade, entre outros acervos. Em todos estes importantes espaços de pesquisa fomos agraciados com a oportunidade de conhecer profissionais da arquivística e da biblioteconomia que nos ofereceram um importante suporte, bem como nos proporcionaram contatos com outros pesquisadores do campo da história urbana de São Paulo. Para além dos acervos físicos, empreendemos pesquisa e compulsão de fontes em acervos digitais, com destaque para o Portal de Acervos da Secretaria Municipal de Cultura³³, Tesouros de São Paulo³⁴, Portal Brasileira Fotográfica³⁵, Acervo digitalizado do Arquivo Público do Estado de São Paulo³⁶, Acervo Cartográfico e Iconográfico do Museu Paulista³⁷. Por fim, de forma complementar, nos valem de pesquisa em bibliografia selecionada rica em material iconográfico e fotográfico, como: *São Paulo: um novo olhar sobre a história. A evolução do comércio de varejo e as transformações da vida urbana*, de Beatriz Piccolotto Siqueira Bueno; *O Álbum de Afonso*, de Carlos A. C. Lemos, e o álbum de fotografias de Aurélio Becherini (1879-1939), organizado por Rubens Fernandes Junior, Angela C. Garcia e José de Souza Martins.

Em seguida, empregamos a sistematização do material compulsado, notadamente das fontes iconográficas em planilha do programa Excel (Figura 13), e em um banco de imagens (Figuras 15-18), com a finalidade de dinamizar as consultas, facilitando o acesso às múltiplas fontes e conferindo agilidade ao processo de confecção das maquetes.

³³ Disponível em:

<http://www.acervosdacidade.prefeitura.sp.gov.br/PORTALACERVOS/PesquisaSimples.aspx>.

³⁴ Disponível em: <http://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=FOTOS&PagFis=241>.

³⁵ Disponível em: http://brasilianafotografica.bn.br/?page_id=7.

³⁶ Disponível em: <http://www.arquivoestado.sp.gov.br/site/>.

³⁷ Disponível em: <http://acervo.mp.usp.br/Home.html>.

Figura 15 – Tela do programa Excel com a planilha de fotos

FOTÓGRAFO	ANO	LEGENDA	LOCALIZAÇÃO	Nº TOMBO	EVENTO DE DEMOLIÇÃO / CONSTRUÇÃO	PICTURE
Milão Augusto de Azevedo	1870	Rua Capitão Salomão [Descrição: Fotografia tomada da esquina da Rua de Santa Teresa em direção a Praça João Mendes, por volta do ano de 1870. A Rua Capitão Salomão, desapareceu com a remodelação do Largo da Sé (1910-1914) e hoje representada pela ala esquerda do Largo da Sé, o quarteirão que a direita foi totalmente demolido em 1911-1912. Ao fundo a torre da Igreja dos Remedios, fazendo frente para a Praça João Mendes.]	http://www.acervodacidade.prefeitura.sp.gov.br/PORTALACERVO/ExibirItemAcervo.aspx?Id=455533	DC/000213E		
Aurélio Becherini	1907	Rua Capitão Salomão [Descrição: Fotografia tomada da esquina da Rua do Quartel, hoje Rua Felipe de Oliveira em direção a Praça da Sé, por volta do ano de 1907.]	http://www.acervodacidade.prefeitura.sp.gov.br/PORTALACERVO/ExibirItemAcervo.aspx?Id=456068	DC/000216E	SIM	
Aurélio Becherini	1910	Rua Capitão Salomão [Descrição: Fotografia tomada da esquina da Rua de Santa Teresa, hoje Av. Rangel Pestana em direção a Praça João Mendes, por volta do ano de 1910.]	http://www.acervodacidade.prefeitura.sp.gov.br/PORTALACERVO/ExibirItemAcervo.aspx?Id=455636	DC/000215E		
Desconhecido	1910	Descrição: Fotografia tomada da esquina da Rua Venceslau Brás em direção a Praça João Mendes, por volta do ano de 1910, em plano médio, a direita a esquina da Rua de Santa Teresa.	http://www.acervodacidade.prefeitura.sp.gov.br/PORTALACERVO/ExibirItemAcervo.aspx?Id=455575	DC/000214E		
Desconhecido	1910	Rua Capitão Salomão [Fotografia tomada da esquina da Rua Felipe de Oliveira em direção a Sé, por volta do ano de 1910. Todo o quarteirão da esquerda desapareceu em virtude da remodelação do Largo da Sé, realizada em 1911-1912.]	http://www.acervodacidade.prefeitura.sp.gov.br/PORTALACERVO/ExibirItemAcervo.aspx?Id=456268	DC/000219E		
Aurélio Becherini	1910-1915	Descrição: Rua Capitão Salomão, antiga Rua de Esperança, esquina com a Rua de Santa Teresa. Tomada em direção à Travessa da Sé, atual Rua Venceslau Brás. Em primeiro plano, à esquerda, parte da Praça da Sé. No fundo, à esquerda, na esquina com a Rua Floriano Peixoto os tapumes de demolição da Igreja de São Pedro.	http://www.acervodacidade.prefeitura.sp.gov.br/PORTALACERVO/ExibirItemAcervo.aspx?Id=457848	DC/000167C	SIM	

Autor: Armando Junior.

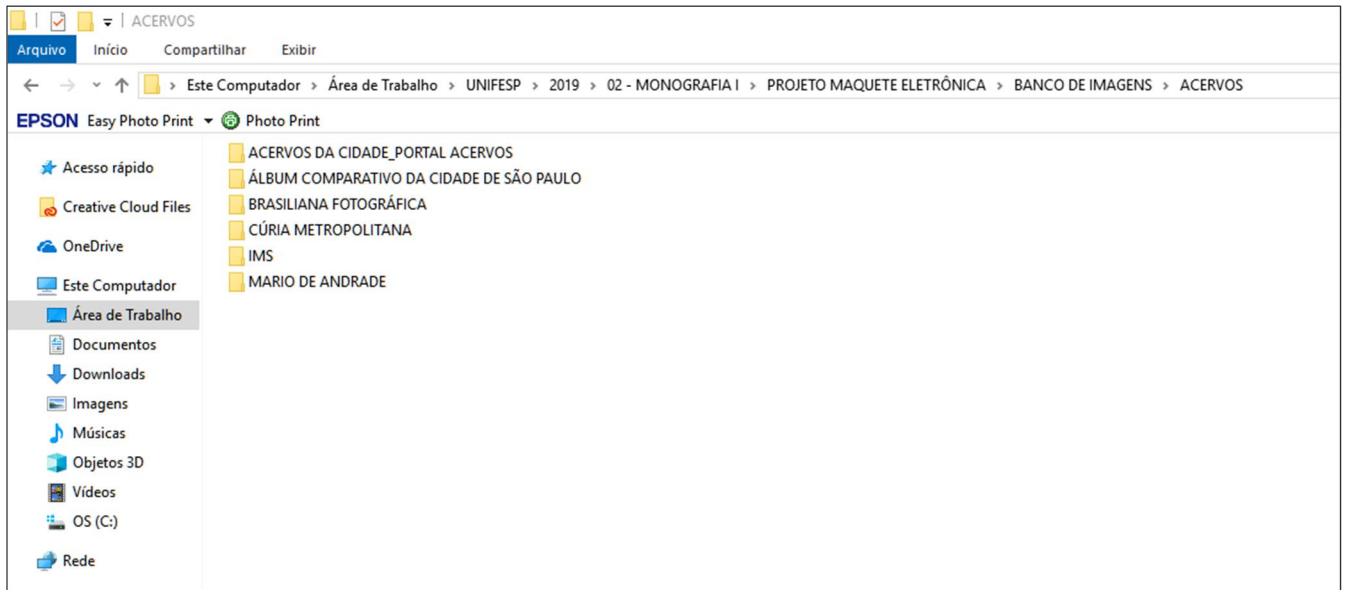
Na planilha de fotos, optamos pela organização do material iconográfico a partir da referência toponímica do perímetro. Para cada logradouro incluímos um conjunto de dados e informações com as seguintes entradas:

- **Fotógrafo** – Nome do fotógrafo quando este fosse nomeado no acervo consultado.
- **Ano** – Ano de produção da fotografia.
- **Legenda** – Metadados com informações descritivas da imagem. Dados recolhidos junto ao acervo ou arquivo de origem da imagem recolhida.
- **Localização** – Link para acesso ao acervo ou banco de dados onde a imagem foi recolhida.
- **Número do Tombo** – Número de identificação da imagem no acervo ou arquivo onde a imagem foi recolhida. Em alguns casos as imagens não possuem essa identificação em seus acervos de origem.
- **Evento de Demolição** – Informação relativa a representação nas imagens de imóveis ou espaços urbanos em processo de demolição ou com as demolições acabadas.
- **Picture** – Inserção de uma miniatura da imagem recolhida nos acervos.

Concomitantemente a elaboração e sistematização das imagens na planilha efetuamos a construção de um banco de imagens locado em nosso computador pessoal com o objetivo de facilitar o acesso e a manipulação das imagens em alta resolução em

softwares de manipulação de imagens, bem como a visualização das mesmas em diferentes situações.

Figura 16 – Organização do banco de imagens no computador



Autor: Armando Junior.

Figura 17 – Organização do banco de imagens no computador



Autor: Armando Junior.

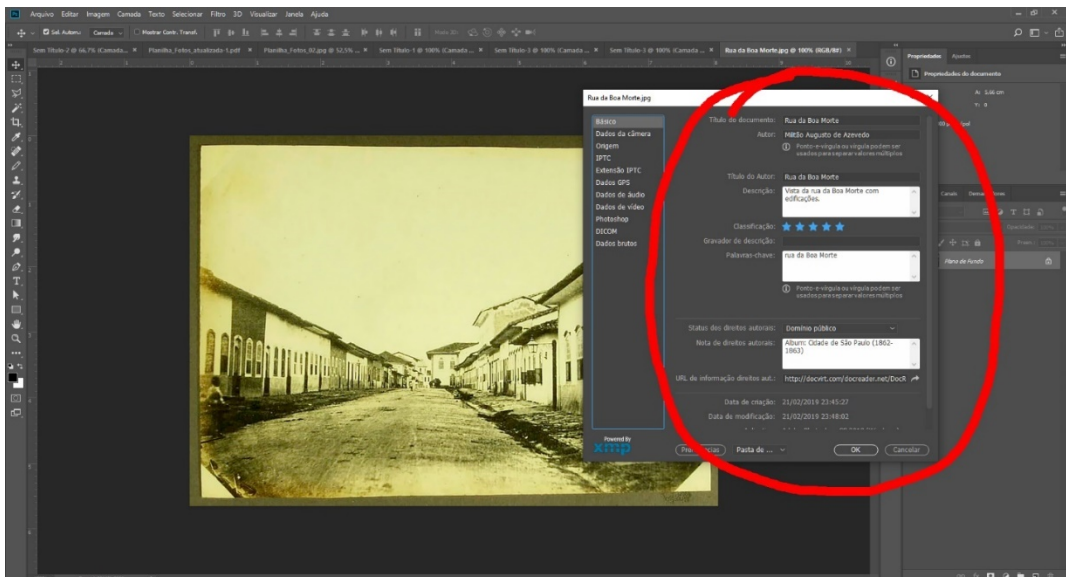
Figura 18 – Organização do banco de imagens no computador



Autor: Armando Junior.

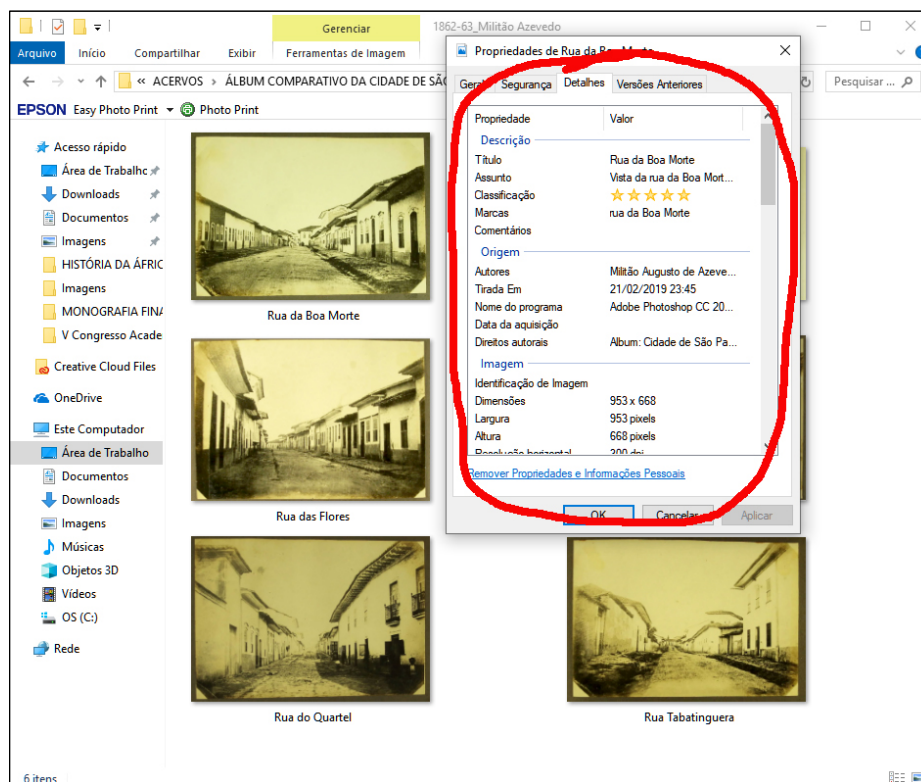
Buscamos o máximo possível – na organização e divisão das pastas – espelhar os arquivos e acervos online de origem, mantendo a nomenclatura das pastas e subpastas. Para além da organização das imagens em um banco de imagens, procedemos à inclusão dos metadados referentes a cada imagem no próprio arquivo de imagem com o auxílio de uma ferramenta de inclusão de dados do software Adobe Photoshop (Figura 19); tal metodologia proporcionou acessar as informações de autoria, data de produção, descrição da imagem, entre outras, em diferentes situações como por meio da paleta “Explorador de arquivos” do Windows (Figura 20).

Figura 19 – Paleta de inserção de dados “Info sobre arquivo” do programa Adobe Photoshop



Autor: Armando Junior.

Figura 20 – Paleta de propriedade da imagem no “Explorador de arquivos” do Windows.



Autor: Armando Junior.

Tal metodologia de organização e sistematização das informações se mostrou de grande utilidade para a confecção das maquetes eletrônicas, pois nos permitiu o acesso as informações dos arquivos em diferentes situações sem que ficassemos restritos a um único arquivo vetor de informações como a planilha do Excel.

Em seguida, procedemos à demarcação do perímetro em planta, o qual seria representado nas modelagens digitais. O critério de eleição da *mancha* na planta deu-se em função do objetivo da pesquisa de apresentar as transformações espaciais do quadrante compreendido ao Norte pelo Largo da Sé, ao Sul pela Rua do Teatro, atual Praça João Mendes, a Oeste pela Rua Marechal Deodoro e a Leste pela Rua Capitão Salomão (Figura 21).

Dentro do perímetro delimitado procedemos à eleição de algumas edificações para a análise historiográfica e confecção das maquetes dentro do perímetro previamente delimitado. Como critério de seleção, privilegiamos as edificações que nos forneceram maior variedade de informações por meio das fontes compulsadas, possibilitando a confecção de maquetes eletrônicas com maior nível de detalhes na edificação. Dentre os edifícios selecionados, destacamos a antiga Igreja Matriz no Largo da Sé, bem como os imóveis nº 22, 25, 27, e 29 da Rua Marechal Deodoro (Figuras 22-24).

Figura 21 – Planta demarcada com o perímetro a ser representado em modelo digital. Foto montagem sobre Planta da cidade de São Paulo levantada pela Companhia Cantareira e Esgotos, Henry B. Joyner M.I.C.E., Engenheiro em chefe (1881). Fonte: Repositório digital do Acervo do Arquivo Público do Estado de São Paulo



Autor: Armando Junior.

Figura 22 – Igreja Matriz, Largo da Sé (1862)



Fonte: Álbum Comparativo da Cidade de São Paulo

Figura 23 – Rua Marechal Deodoro esquina com a Rua da Esperança por volta de 1910, onde podemos identificar os imóveis n° 29, 27 e 25 respectivamente



Fonte: Portal de Acervos da Secretaria Municipal de Cultura

Figura 24 – Club Gynástico Português, imóvel n° 21 da Rua Marechal Deodoro

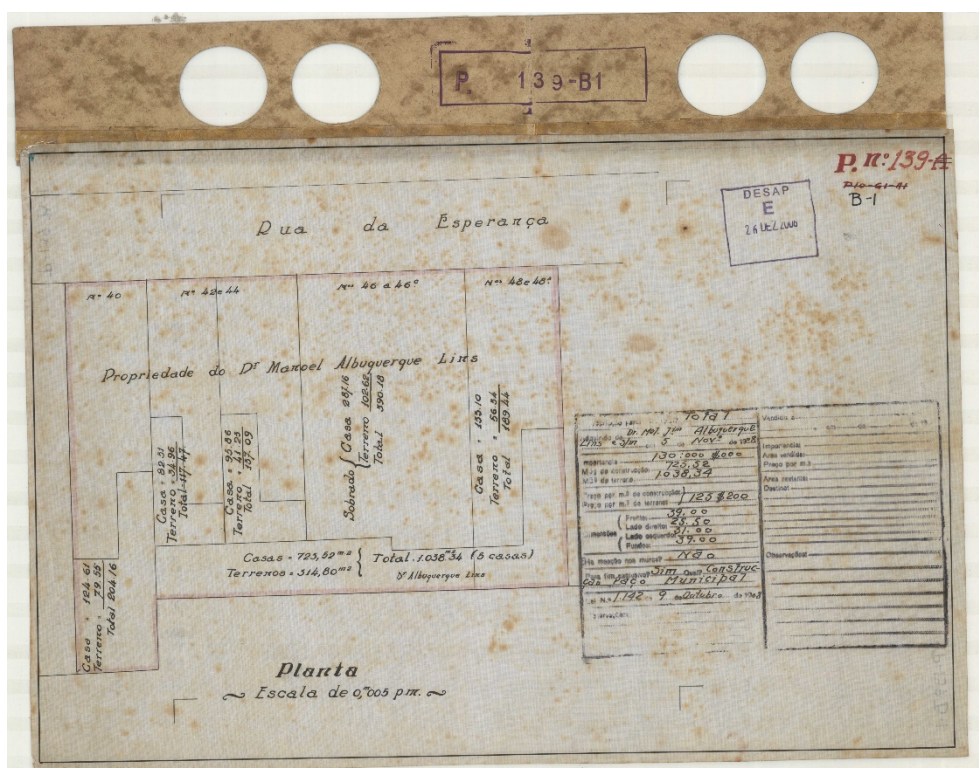


Fonte: Portal de Acervos da Secretaria Municipal de Cultura

2.3 Metodologia de confecção das maquetes eletrônicas

Uma vez delimitado o espaço geográfico e feita a seleção dos imóveis a serem modelados, procedemos à mobilização do *workflow* adequado para o desenvolvimento da modelagem. Aqui cabem algumas observações acerca da natureza das fontes empregadas e sua relação direta na escolha dos softwares empregados. O principal conjunto de plantas utilizado para embasar a modelagem e a confecção das maquetes foram as plantas compulsadas no Departamento de desapropriações – DESAP³⁸. Estas plantas em sua maioria apresentam informações relativas apenas a área total dos imóveis, com pouca ou nenhuma informação detalhada referente as dimensões dos imóveis, tais como: dimensão das fachadas, dimensão de portas e janelas, espessura das paredes, entre outras (Figura 25). Deste modo, as dimensões foram calculadas por aproximação e medições feitas a partir da impressão das plantas convertendo-se as medidas de acordo com a escala informada nas plantas.

Figura 25 – Planta de imóveis da Rua da Esperança com as medidas da área total do terreno



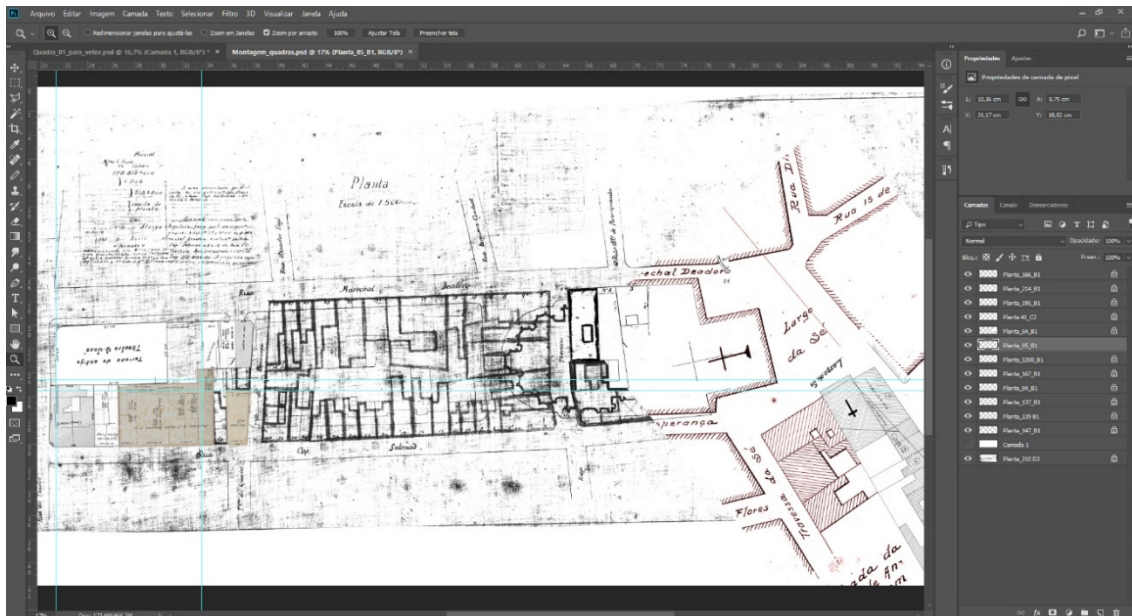
Fonte: Depto de desapropriação - DESAP

³⁸ Este importante conjunto documental foi compulsado pela graduanda do Depto. de História, Aline Canuto no decorrer de sua pesquisa de Iniciação Científica, no âmbito do grupo de estudos Cidade, Arquitetura e Preservação em Perspectiva Histórica – CAPPH.

Deste modo, pela natureza das tipologias empregadas, quais sejam as plantas do Desap e o material iconográfico por nós compulsado, e em virtude da pouca precisão de medidas encontradas bem como da intenção do desenvolvimento de um produto interativo, elegemos como principal software de modelagem o Autodesk Maya, um programa de modelagem 3D, animação e efeitos especiais utilizado na indústria de cinema e de televisão, tal como no desenvolvimento de jogos de computador e de consoles. Este software proprietário oferece uma experiência de modelagem semelhante a “esculpir” que se mostrou a mais prática e eficiente mediante as condições específicas desta pesquisa. Complementaram o *workflow* de desenvolvimento do projeto os softwares de vetorização e projeto, Adobe Illustrator e Autodesk AutoCad, o software de manipulação de imagens Adobe Photoshop, bem como o programa de modelagem tridimensional Autodesk 3DS Max. A seguir apresentaremos de forma breve e esquemática o processo de confecção das maquetes a partir das tipologias de fontes selecionadas.

O primeiro passo foi a montagem de um mosaico do perímetro a partir das plantas do DESAP (Figura 26), com o intuito de construir uma planta geral que conjugasse o maior detalhamento possível dos lotes. Tal procedimento se fez necessário pois no conjunto de plantas mobilizado não havia uma planta única que contivesse o detalhamento de imóveis desejado. Nesta tarefa foram demandadas 13 plantas que compuseram o mosaico para a montagem da planta-base do perímetro. O trabalho de montagem foi desenvolvido no software Adobe Photoshop que permite o uso de camadas que podem ser sobrepostas e manipuladas em suas dimensões, opacidade e translação. Tais recursos se mostraram adequados e eficientes para a conclusão desta etapa.

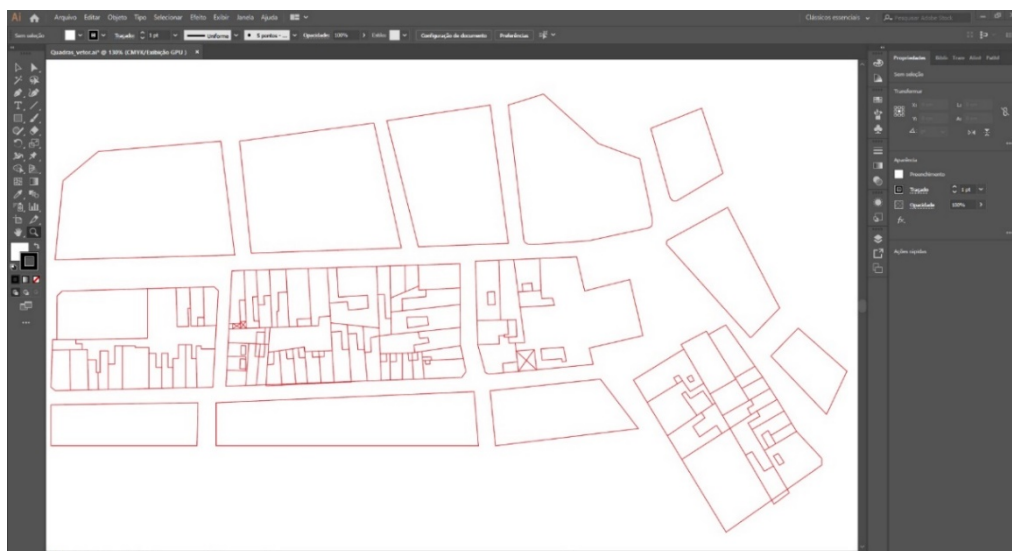
Figura 26 – Mosaico com a montagem da planta base do perímetro no software Adobe Photoshop



Autor: Armando Junior

Em seguida, foi gerada uma imagem “flatten” no formato jpg da planta base que foi então importada no programa de desenho vetorial Adobe Illustrator. Nesta etapa, procedeu-se à rasterização das quadras com os lotes delineados (Figura 27). A rasterização da imagem da planta base é uma etapa importante para a posterior confecção das maquetes, como veremos mais à frente. Assim como o Adobe Photoshop, o programa de vetorização Adobe Illustrator oferece a possibilidade de trabalho em camadas. Isto se mostrou importante pois foi possível separar em camadas os distintos elementos referentes às calçadas, aos imóveis e às quadras lindeiras.

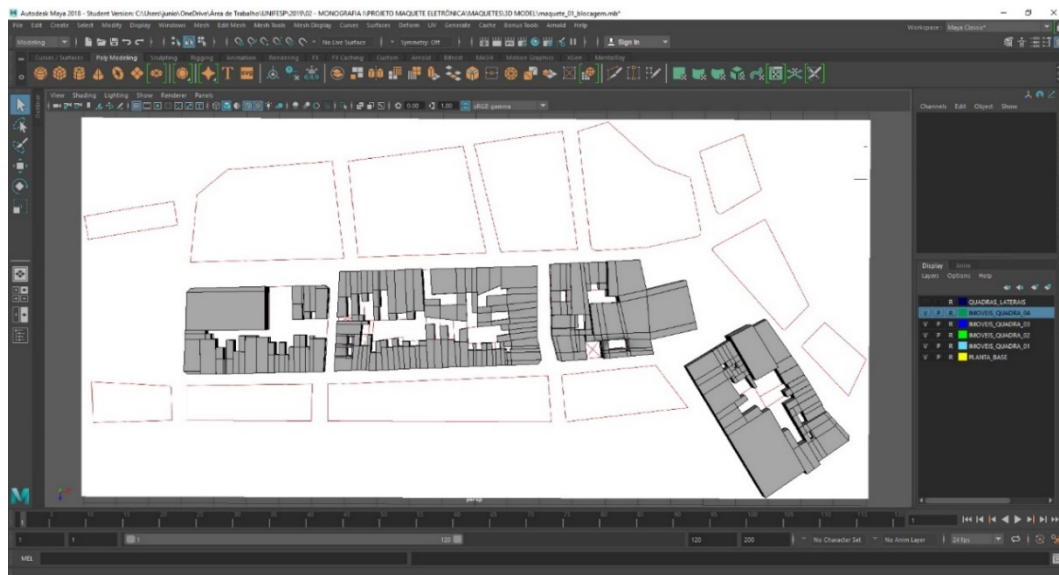
Figura 27 – Rasterização da planta base no Adobe Illustrator



Autor: Armando Junior

A etapa seguinte foi a importação da imagem rasterizada para o software de modelagem 3D Autodesk Maya com a finalidade de proceder à blocagem inicial das quadras (Figuras 28-29). O processo de blocagem consiste em etapa inicial da modelagem onde é efetuada a elevação do arquivo rasterizado previamente importado.

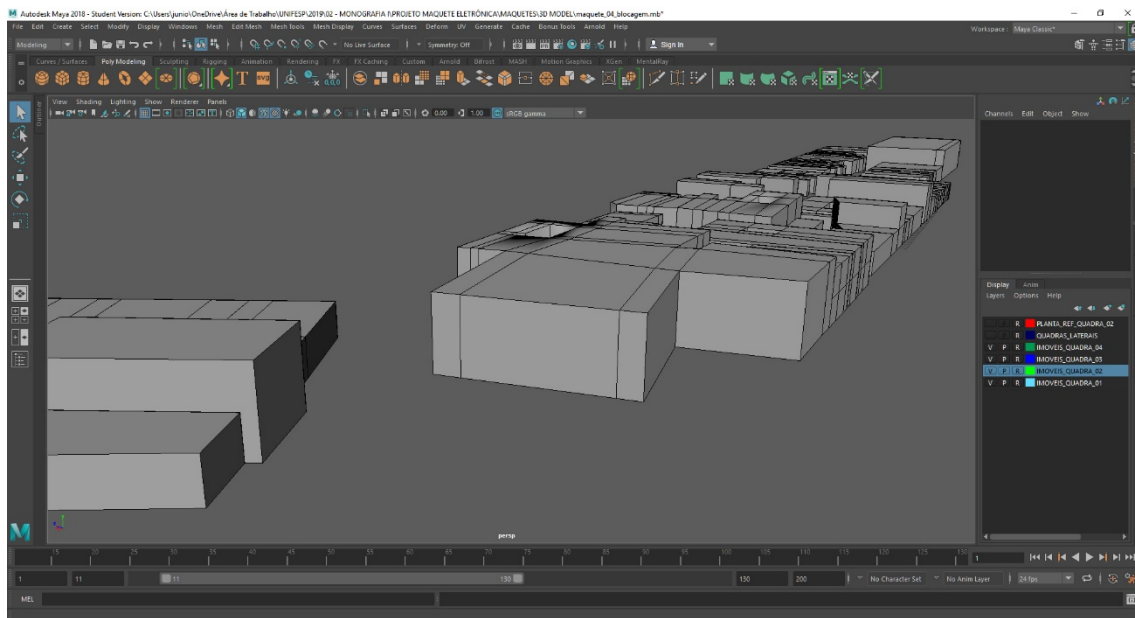
Figura 28 – Processo de blocagem inicial no Autodesk Maya



Autor: Armando Junior

Cabe aqui uma observação acerca da mobilização das fontes. Como já descrito anteriormente, as plantas do DESAP que serviram de base para a montagem do perímetro continham poucas informações quanto às dimensões internas dos espaços e também careciam dos cortes e elevações. Deste modo, para a decisão quanto ao gabarito dos imóveis recorreremos ao código de posturas de 1886 e as fotografias das quadras que nos permitiram identificar os imóveis de dois ou mais pavimentos e assim pôde-se concluir o processo de blocagem.

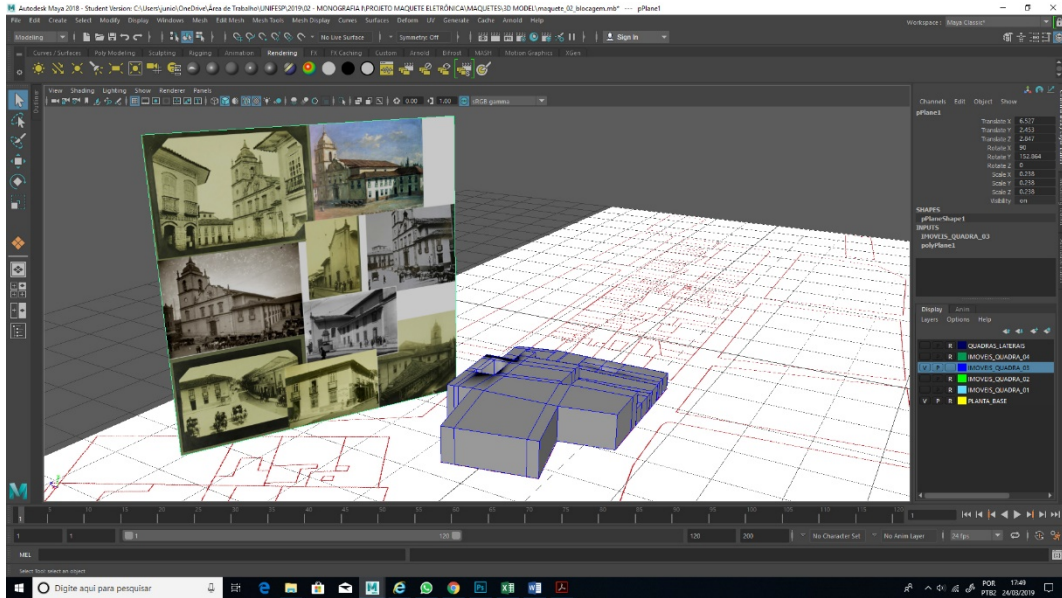
Figura 29 – Processo de blocagem inicial no Autodesk Maya com a elevação dos imóveis de acordo com os gabaritos identificados nas fontes iconográficas



Autor: Armando Junior

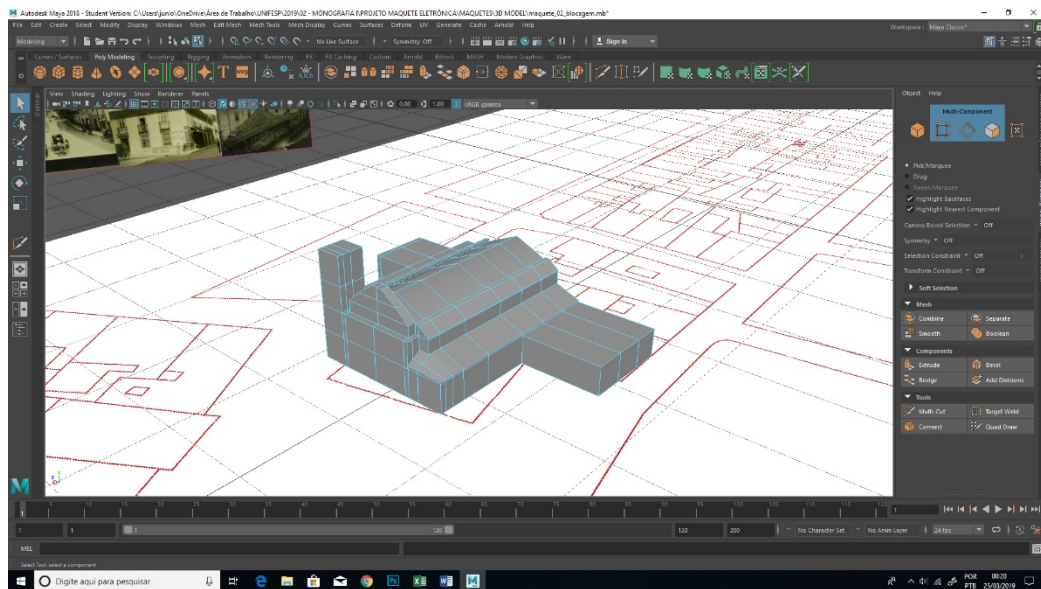
O próximo passo foi o início do processo de refinamento dos modelos blocados onde as fontes iconográficas foram mobilizadas como suporte para a modelagem (Figuras 30-31). Cabe aqui destacar a importância da organização e sistematização do banco de imagens que nesta etapa se mostrou fundamental para a confecção das maquetes. Como podemos observar na figura 30, para levar a contento a modelagem da Catedral foi necessária a montagem de um mosaico com as fotografias e iconografias da Igreja na qual foi possível agrupar as informações fragmentadas necessárias para a produção do modelo síntese. Por meio da iconografia selecionada, organizada em um mosaico dentro do software de modelagem 3D, foi possível extrair informações da fachada, das laterais, dos fundos, bem como interpretar as dimensões da Catedral por meio dos sujeitos e objetos presentes na iconografia. Todos os elementos representados nas imagens foram mobilizados para se chegar a um modelo de dimensões o mais aproximado e coerente possível com as representações fotográficas (Figura 32).

Figura 30 – Processo de refinamento dos blocos com o auxílio das fontes iconográficas



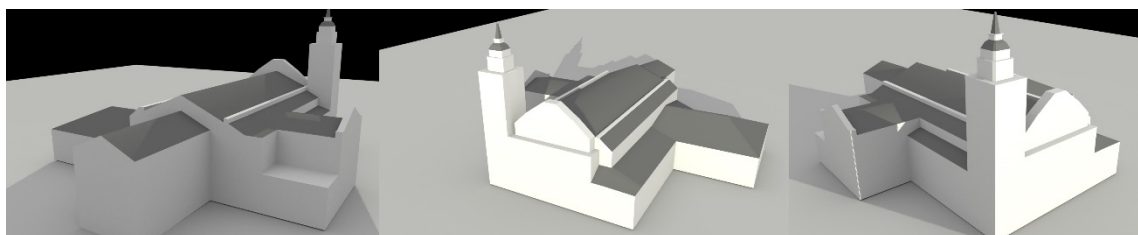
Autor: Armando Junior

Figura 31 – Processo de refinamento dos blocos com o auxílio das fontes iconográficas



Autor: Armando Junior

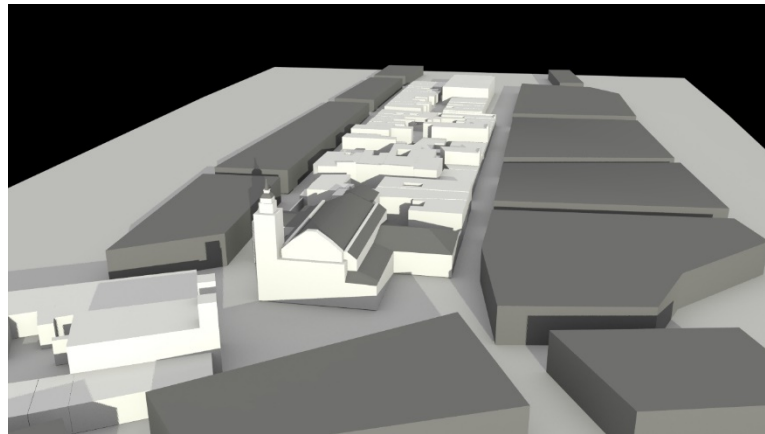
Figura 32 – Modelo refinado da Igreja Matriz a partir das fontes iconográficas



Autor: Armando Junior

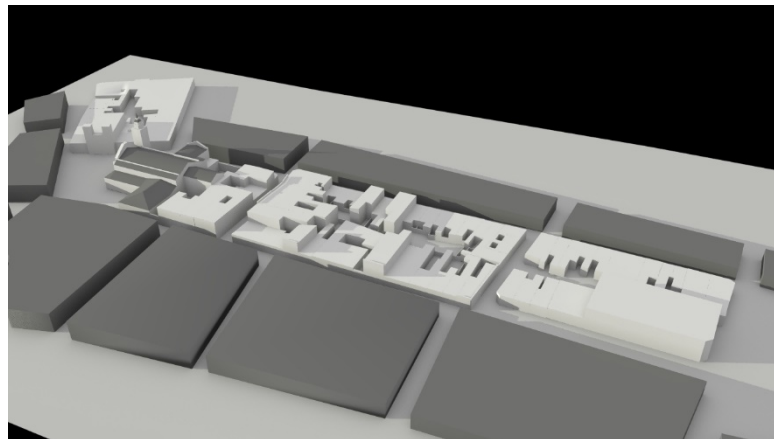
Ainda em um processo inicial de blocagem e refinamento do perímetro pudemos observar como a visualidade por meio da modelagem tridimensional nos permitiria notar a densidade da *urbs* nas quadras objeto desta pesquisa (Figuras 33-35).

Figura 33 – Vista panorâmica das quadras demolidas para a montagem da Praça da Sé



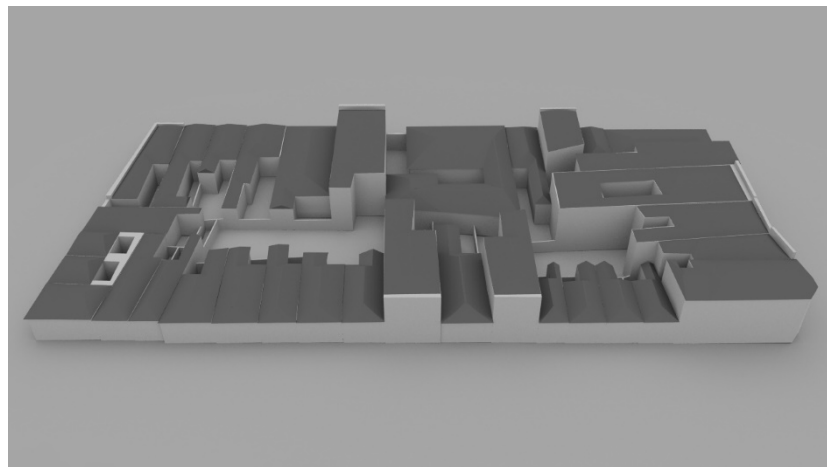
Autor: Armando Junior

Figura 34 – Vista panorâmica das quadras demolidas para a montagem da Praça da Sé



Autor: Armando Junior

Figura 35 – Vista panorâmica da quadra central demolidas para a montagem da Praça da Sé



Autor: Armando Junior

E, assim, passamos a última etapa de refinamento dos modelos a partir das fontes iconográficas previamente selecionadas que pudessem fornecer o maior número de detalhes e referências visuais para a modelagem (Figura 36-37). Neste sentido, a partir das fotos de Aurelio Becherini³⁹, foi possível extrair detalhes das fachadas como platibandas, as bandeiras das portas, sulcos e relevos da edificação, detalhes das calhas e dos telhados, dentre outros elementos decorativos. Cabe destacar que neste ponto o maior refinamento das maquetes proporcionou a produção de diferentes tomadas e vistas “inéditas” distintas dos registros fotográficos e iconográficos (Figura 38-39).

Figura 36 – Modelos refinados com detalhes de fachada baseados em iconografia selecionada



Autor: Armando Junior

³⁹ Aurélio Becherini (1879-1939), foi um fotógrafo italiano natural da região da Toscana. Chegou ao Brasil por volta de 1900 e logo começou a atuar como fotógrafo. Segundo Rubens Fernandes Junior, Becherini é considerado o primeiro repórter fotográfico da imprensa paulistana tendo atuado em diversos periódicos como: *Correio Paulistano*, *Jornal do Comércio*, e nas revistas *A Cigarra*, *Cri-Cri*, *Vida doméstica* entre outras. No entanto sua atuação mais destacada deu-se no jornal *O Estado de São Paulo* entre 1910 e 1930. Para além de sua atividade na imprensa paulistana, Becherini trabalhou na gestão do prefeito Washington Rodrigues, 1914-1918, documentando toda a transformação urbana (FERNANDES JUNIOR, 2008, p. 1). Segundo Fernandes Junior, Becherini tem uma importância diferenciada na história da fotografia paulistana pois, pode ser considerado um dos pioneiros na tentativa de mapear e organizar a memória fotográfica da cidade. Exímio fotógrafo, soube como nenhum outro retratar a atmosfera da cidade e seu movimentado cotidiano nas primeiras décadas do século XX. Para Rubens Junior (2008, p.2), Becherini foi um fotógrafo preocupado com tudo aquilo que estava em vias de desaparecer e, ao mesmo tempo com as novidades que adentravam o espaço urbano, documentarista-cronista, deu relevância à fotografia como informação na história das representações visuais. É neste sentido que podemos entender como ressalta Rubens Junior a expressiva capacidade de Becherini de flagrar a cidade em plena transição, sendo os seus registros das transformações urbanas do Vale do Anhangabaú e as demolições das quadras para a construção da Catedral da Sé e sua praça, exemplos do desejo de Becherini de documentar para a posteridade “cenas que se organizam e desorganizam a cada instante” (FERNANDES JUNIOR, 2008, p. 3). Importante destacar a busca do fotógrafo pelos contrastes nos espaços de transição da cidade, em seus retratos da urbs, podemos identificar o colonial da antiga província e o neoclássico da nova cidade se estranhando e se harmonizando nas mesmas calçadas. Deste modo, como destaca Rubens Junior, a fotografia de Becherini cria uma espécie de paradoxo ao captar o excesso de informação disponibilizado no espaço urbano – cartazes, obras, demolições – que anunciam as transformações da cidade e, ao mesmo tempo cria imagens de subjetividade de um “movimento estático”, dado que suas cenas trazem quase sempre o mal-estar causado pelas obras urbanas. O acervo fotográfico de Aurélio Becherini foi adquirido pelo prefeito Fabio Prado em 1934, no contexto de fundação do Departamento de Cultura de São Paulo, o a época jovem fotógrafo B.J. Duarte foi o primeiro responsável pelos serviços de restauração, organização, e posterior disponibilização da coleção fotográfica. Fonte: FERNANDES JUNIOR, Rubens. “Aurélio Becherini: lições e demolições do olhar”. In: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, XXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Natal, RN – 2 a 6 de setembro de 2008.

Figura 37 – Modelos refinados com detalhes de fachada baseados em iconografia selecionada



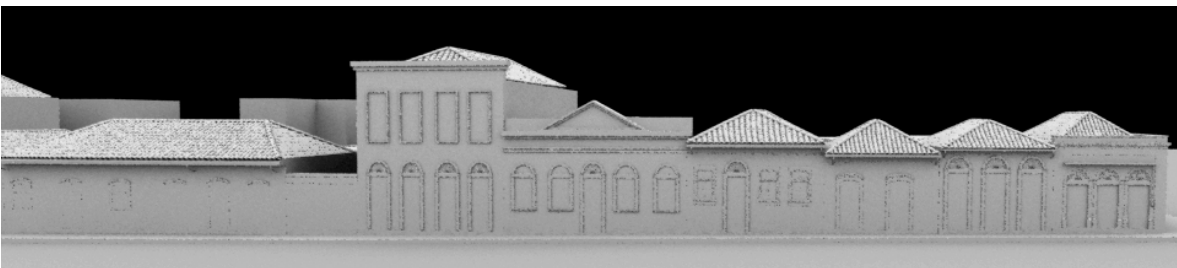
Autor: Armando Junior

Figura 38 – Imagem produzida, vista da Rua Marechal Deodoro sentido Rua da Esperança, tomada em sentido contrário às imagens selecionadas para a modelagem das maquetes.



Autor: Armando Junior

Figura 39 – Imagem produzida, vista da panorâmica das fachadas da Rua Marechal Deodoro entre as Ruas da Esperança e Rua de Santa Theresa



Autor: Armando Junior

2.4 Questões e desafios

No decorrer do processo de confecção das maquetes eletrônicas para nossa pesquisa nos deparamos com uma série de desafios técnicos e teóricos que foram motivos de reflexão por parte de diversos autores. No que diz respeito à representação da *urbs* por meio de hiperdocumentos, afirma Segre:

particularmente as maquetes eletrônicas, nos impõem desafios de escala, a confecção de um modelo isolado pode ter uma representação satisfatória na tela de um computador pessoal, porém, em escalas maiores como uma quadra, ou mesmo cidades inteiras, a tela do computador pode apresentar desvantagens (SEGRE et al., 2014, p. 6).

Outra paradoxal desvantagem para o urbanismo, no caso da modelagem eletrônica, é a precisão do computador. Os dados sobre a cidade são menos exatos que os que envolvem edificações isoladas. Isso torna mais difícil representar justamente os tecidos urbanos: um modelo simplificado de habitações, por exemplo, será pouco convincente; estimativas com modelos mais realistas, convincentes demais, correndo-se o risco de o usuário tomar como verdade o que é apenas hipótese. Quando se trata de representar o passado, a imprecisão é ainda maior, muito mais da representação se devendo a conjecturas (SEGRE, et al., 2014, p. 6).

Outra importante questão a ser levada em conta é a possibilidade da narrativa não linear nos hiperdocumentos, com suas múltiplas abordagens incorrerem no risco da dispersão do usuário-operador. Contudo, não obstante o seu enorme potencial informacional e de democratização do conhecimento, segundo Porto (2017, p. 14) “a capacidade de transmitir conhecimento e a interpretação de dados depende da complexidade de diversos fatores: tecnologia, formato, precisão, indução-dedução, comunicação, contexto, ontologias etc.”. Neste sentido, os hiperdocumentos maquete eletrônica apresentam-nos possibilidades e desafios específicos à sua natureza.

No que diz respeito a como a tridimensionalização permite refletir e revisitar o processo histórico, podemos mais uma vez ressaltar que os modelos produzidos podem constituir-se não apenas em um suporte para a representação e visualização de diferentes leituras sobre a cidade e sua história, ampliando as possibilidades de visualização de documentos – mapas, plantas e projetos –, mas também, em um importante documento para futuras análises e visualizações que permitirão a geração de ideias, discussões e hipóteses sobre esta mesma cidade (SEGRE et al., 2014).

Por fim, a longevidade dos documentos nato-digitais pode apresentar um desafio aos hiperdocumentos: a perenidade dos documentos digitais, a vida útil dos suportes de informação. O suporte envelhece, e a vertiginosa compilação e armazenamento de dados no ambiente virtual impossibilitam que os mecanismos de busca acessem toda a informação compilada. Deste modo, nos últimos anos molda-se um novo campo na computação o *Data Mining* - mineração de dados – com o objetivo de auxiliar o usuário em sua demanda.

Capítulo 3

Uma narrativa verbo-visual por meio dos hiperdocumentos

No escopo de investigações que tem sido desenvolvido no grupo de pesquisa CAPPH – Cidade, Arquitetura e Preservação em Perspectiva Histórica – liderado pelo Prof. Dr. Fernando Atique, os estudos e pesquisas sobre a não-preservação, as demolições e reconfigurações urbanas têm permitido a compreensão de amplo espectro de transformações espaciais em São Paulo. Segundo Assunção e Dantas (2018, p. 1):

Os chamados “eventos de demolição” constituem uma das expressões mais dramáticas e tensionadas das reformas que marcaram os processos de modernização urbana porque passaram por várias cidades brasileiras na virada para o século XX. Mais do que os projetos de futuro e as visões de progresso *per se*, as forças demolidoras permitem indagar e analisar representações em disputa e leituras da cidade, da paisagem e do passado. Permitem também evidenciar e discutir interesses políticos, econômicos e culturais, além de estranhamentos, espantos, lamentos, vozes dissonantes, que expressam certo sentido de tradição e mesmo, pode-se dizer, de preservação (ASSUNÇÃO; DANTAS, 2018, p. 1).

Para Sousa (2018), os processos de modernização urbana caminham lado a lado a eventos de destruição, e estes eventos colocam em xeque parte da memória urbana, ao eliminar elementos que compunham a narrativa da cidade. Ainda segundo a autora, a cidade que se materializa implica no apagamento de outra(s), e os embates entre imaginários de vencedores e vencidos, permitem revelar as operações de supressão e criação de memórias que objetivam perenizar-se na urbe e em seus cidadãos. Neste sentido:

O imaginário que conduziu à produção do espaço urbano paulista no início do século XX se pautava pelas representações de uma Cosmópolis bela, salubre, fluente em francês haussmaniano e “carioquês” de Pereira Passos; os esforços modernizantes tentavam desvincular a cidade do passado colonial e escravocrata, e seus mecenas queriam assegurar que São Paulo fosse vista como uma urbe civilizada e liberal (SOMEKH, 1997, p. 75 apud SOUSA, 2018, p. 3)

As demolições que foram levadas a efeito no antigo Largo da Sé evidenciam os interesses políticos e econômicos em jogo em meio aos discursos de “melhoramentos”, pois como destaca Sousa (2018, p. 3): “as demolições ocorreram, em sua maioria, por acordos firmados entre o Estado e a Igreja, que tinha assegurada a reconstrução de seu templo em outro local.” Este comportamento político aparecerá em franco uso na década

de 1910, como mostrou Roseli D’Elboux, ao analisar a presença de Joseph Antoine Bouvard nos negócios urbanos transcorridos em São Paulo. “Protegido” pelo manto de árbitro de polêmicas que envolviam exatamente os “melhoramentos” da *urbs*, mas que significavam, na prática, alterações de gestão urbana, expansão de um mercado imobiliário, e uma modificação de grande monta no desenho da cidade, Bouvard foi mobilizado pela historiografia como um técnico francês que veio ajudar a decidir os melhores caminhos para a transformação da São Paulo em curso (D’ELBOUX, 2015).

Aparecem, então, no cenário político da cidade, nas primeiras décadas de República, propostas de alteração do tecido urbano que impunham uma nova lógica de vida e representações simbólicas e uma outra forma urbana, efetivamente. Um dos casos mais emblemáticos é a instalação da Praça da Sé, que à custa da demolição de pelo menos quatro quadras no centro geométrico do denominado “Triângulo Histórico” da capital paulista, subtraiu o antigo Largo homônimo, e instalou um espaço de forma regular, com grande eixo perspéctico enquadrando a catedral neogótica que estava sendo erigida (SEGAWA, 2000; ATIQUE, 2004; REVISTA CIDADE, 1998).

A conformação da “Praça da Sé” começou a aparecer nos mapas da área central de São Paulo já nos anos de 1910, e, por volta de 1911, o projeto desenvolvido por Max Hehl, da Escola Politécnica, começou a ser viabilizado. A pedra fundamental foi lançada pelo arcebispo, oficialmente, em 1913. A Praça da Sé, desta forma, surgiu como uma área de contemplação da nova igreja da cidade, servindo de adro. Nos planos das décadas de 1910, 1920 e 1930, aquele logradouro também foi batizado de Praça Municipal - pois abrigaria a sede da Câmara dos Vereadores, a sede da Prefeitura (nunca instalados) – e, ainda, a Praça da Estrela. Havia, como mostra D’Elboux, uma ideia de “centro cívico” para São Paulo, e a catedral, representando a igreja, muito embora apartada do poder desde a instauração da República, alinhava-se aos edifícios administrativos da cidade na configuração espacial daquela área (D’ELBOUX, 2015). Segundo Sousa (2018), nas primeiras décadas do século XX as transformações urbanas em grande monta pelas quais passava a cidade repercutiam na imprensa local. Afirmo Sousa (2018, p. 4) que “diziam os jornais que o acanhado Largo da Sé já não correspondia à grandiosidade que surgia na capital paulista, principalmente em seu triangulo central”. A região que conformava o Triângulo era desde o período colonial importante centro comercial e ponto de convergência de vias e transportes. Contudo predominava o discurso de que a crescente demanda funcional e estética impunha uma reconfiguração espacial do perímetro, pois no discurso progressista o passado era símbolo de atraso e sujeira (ASSUNÇÃO; DANTAS,

2018). Para Sato (2005), conforme citado por Assunção e Dantas (2018, p. 3), na construção do imaginário coletivo destacam-se as forças das ações demolidoras para a percepção de que se estava construindo uma cidade moderna. O ápice dessas ações demolidoras foi a passagem do século XIX para o XX, quando se celebrou o triunfo de novos padrões sobre o passado insalubre e promíscuo.

Figura 40 – Vista das quadras demolidas para a montagem da futura Praça da Sé, ao fundo a direita nota-se os tapumes e a lona de um circo no local onde seria erigida a nova Catedral. Fonte: Cúria Metropolitana de São Paulo S/D.

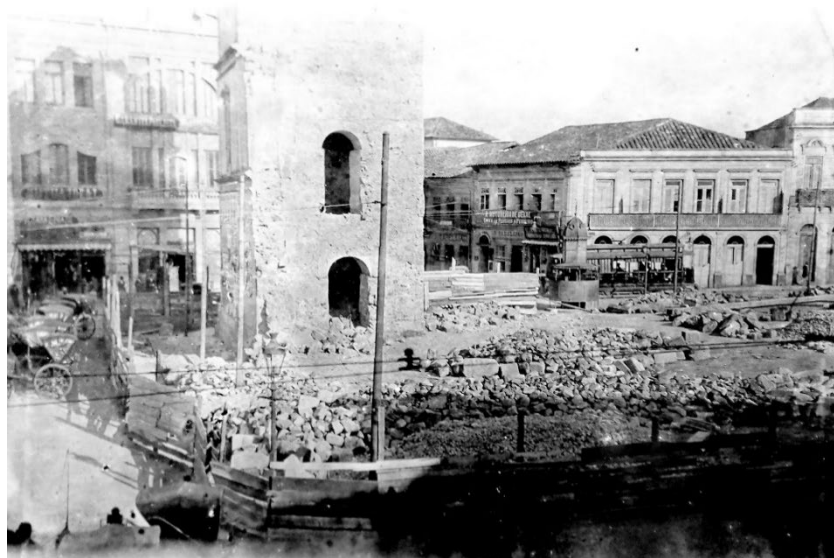


Acervo do autor

Afirma Campos (2002, p. 103) “*a década de 1910 abria o período de grandes melhoramentos em São Paulo. Havia um incentivo fiscal oferecido àqueles que construíssem no “triângulo”, nas proximidades da Sé e do Teatro*” (apud SOUSA, 2018, p. 4). É neste contexto que se deu a demolição da antiga Igreja Matriz, da Igreja de São Pedro dos Clérigos nos Largo da Sé e das quadras adjacentes. Destaca Sousa:

Não se deve esquecer que a demolição da Sé era a continuação dos melhoramentos iniciados pelo governo de Antônio Prado (1899-1911), prosseguidos pela gestão de Raymundo Duprat (1911-1914). O interesse em reestruturar o centro margeia o Largo Da Sé pelas alterações se iniciarem no começo do século XX, período em que o governo Estadual iniciou o processo de demolições das edificações em torno do largo que possuíam usos tidos como indesejáveis: casinhas, cortiços e pontos de prostituição (CAMPOS, 2002, p. 84), parte dessas habitações era ocupada por negros libertos desde o fim da escravidão (ROLNIK, 1997, p. 66). [...] A demolição da Sé Catedral e da Igreja de São Pedro para a remodelação do Largo da Sé, que seria convertido em praça se inseriam nos projetos idealizados por Prado para conferir a capital paulista seu novo caráter (SOUSA, 2018, p. 5).

Figura 41 – Vista das obras de demolição da antiga catedral no Largo da Sé. Fonte: Cúria Metropolitana da São Paulo.



Acervo do autor

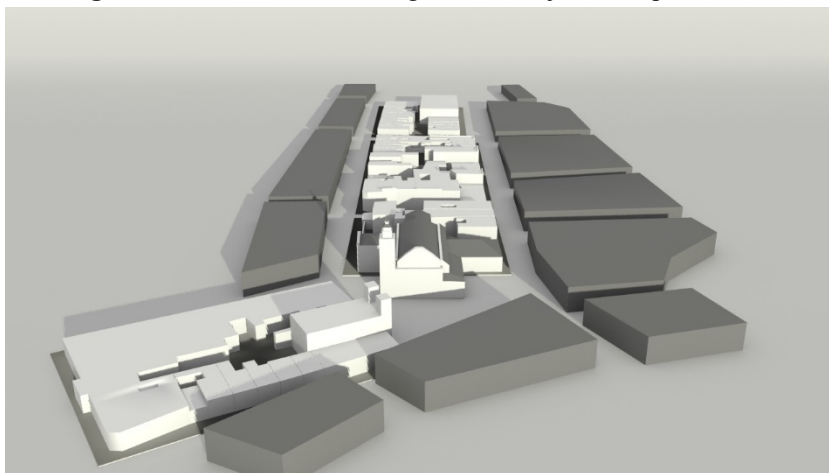
Para Wilson Ribeiro dos Santos Junior, podemos entender as transformações físicas e simbólicas pelas quais passou o perímetro da Sé de São Paulo inseridas em um longo processo onde as dimensões política, urbanística e funcionais podem ser identificadas para a compreensão das diretrizes que remodelaram o espaço urbano. Segundo o autor as primeiras intervenções urbanísticas significativas no local podem ser identificadas ainda na segunda metade do século XIX: “*É quando o antigo adro se transforma em Largo da Sé e se converte num ponto de afluxo de várias pequenas vias ali existentes*” (SANTOS JUNIOR, 1991, p. 23). Para o autor esta transformação denota por um lado a expansão da economia paulistana fruto do “ciclo do ouro” e por outro o processo de estruturação urbana que se acentuava em fins do séc. XVIII. Pelos próximos 100 anos a região do Largo da Sé não alteraria sua paisagem de forma significativa, contudo aponta Santos Junior:

No que diz respeito ao Largo da Sé, a remodelação realizada no seu espaço por ocasião da construção da nova catedral em meados do século XVIII, não havia sido suficiente para eliminar a idéia de acanhamento e modéstia da sua configuração. A reforma da Igreja de São Pedro da Pedra, existente no Largo desde 1740, vai promover algumas alterações no espaço físico do Largo que passará a ser sucessivamente remodelado a partir de 1884. Neste ano, foi iniciada a reforma da Matriz e alargaram-se as ruas adjacentes denotando o crescimento de sua importância (SANTOS JUNIOR, 1991, p. 24).

O autor identifica as intervenções que vão de 1884 a 1912, sobretudo na administração de Antônio da Silva Prado (1898-1911), como inseridas em um contexto

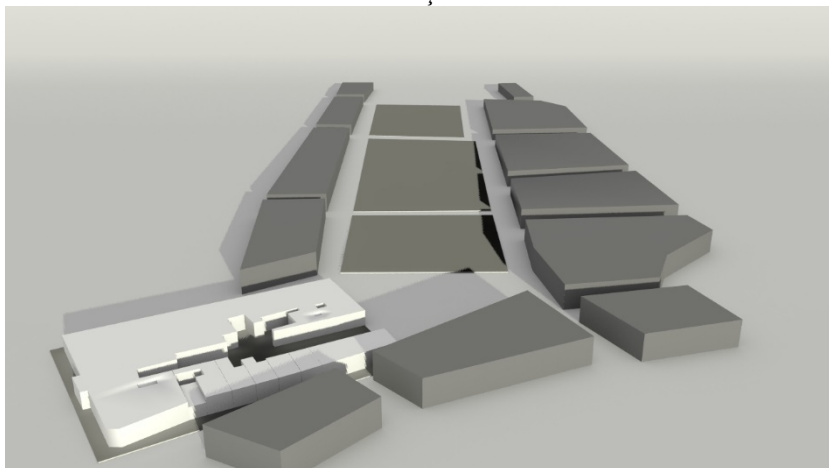
de tornar a cidade de São Paulo, uma cidade com estatura próxima às das grandes metrópoles internacionais. Neste sentido, segundo o autor, o largo da Sé no final do século XIX se afirma como um centro de confluência comercial e cívico, com a instalação de importantes estabelecimentos como o Café Girondino e a Drogaria Baruel, bem como sua fundamental importância para a organização do transporte dada sua localização central. Para Santos Junior o ano de 1912 marca um ponto de inflexão. Com a derrubada da catedral antiga finda um período ligado a uma ideia e experiência de cidade colonial e tem-se início uma “marcha” no sentido de transformação da cidade em uma metrópole dinâmica e industrial (Figuras 42-43).

Figura 42 – Panorâmica do Largo da Sé e adjacências por volta de 1900.



Autor: Armando Junior

Figura 43 – Panorâmica do Largo da Sé e adjacências por volta de 1914 após as obras de demolição.



Autor: Armando Junior

Neste contexto de crescente industrialização e com a chegada de um contingente cada vez maior de imigrantes é que podemos situar o Plano de Melhoramentos da Província de São Paulo elaborado na administração do prefeito Raimundo Duprat (1911

a 1914). Segundo Santos Junior o Plano de Melhoramentos visava dar conta de solucionar os graves problemas provenientes do rápido crescimento demográfico e dotar a cidade com um perfil compatível com seu poderio e pujança econômica. Neste contexto, a Sé afirmava-se como um dos mais importantes pontos de referência da cidade, situada em um dos vértices do triângulo tem sua imagem associada à “Cidade” e ao centro urbano das elites. Destaca Santos Junior o papel da Sé como o “eixo mais central de São Paulo”, ponto de máxima acessibilidade da cidade especialmente para suas camadas de mais alta renda frequentadores da Rua 15 de Novembro que tinha um de seus vértices convergindo no Largo. Aos poucos aponta o autor as ruas próximas ao triângulo alteram o seu perfil de áreas residenciais para comerciais e de serviços com a incorporação de atividades administrativas e comerciais, a compra e vendas de produtos alimentícios foi cedendo lugar a “ateliers”, pequenas oficinas e escritórios. Esta nova condição propiciou o aumento da especulação imobiliária no perímetro que segundo o autor pode ser notada nos mapas do período que apresentam em muitos casos lotes vazios (Figura 44). Para o autor a elevação dos preços dos terrenos na área central, bem como a manutenção de lotes vazios à espera de valorização, vai impulsionar a diferenciação espacial favorecendo o surgimento de áreas segregadas da cidade (SANTOS JUNIOR, 1991, p. 36).

Figura 44 – Planta demarcada em vermelho com os lotes vagos no perímetro da Sé e adjacências. Foto montagem sobre Planta da cidade de São Paulo levantada pela Companhia Cantareira e Esgotos, Henry B. Joyner M.I.C.E., Engenheiro em chefe (1881). Fonte: Repositório digital do Acervo do Arquivo Público do Estado de São Paulo



Autor: Armando Junior

Deste modo, podemos entender a demolição da antiga catedral da Sé, bem como das quadras lindeiras como parte do projeto de remodelação da cidade baseado em

concepções europeias que objetivava mudar radicalmente a feição colonial de São Paulo. Este projeto a princípio implementado nas administrações Antônio Prado e Raimundo Duprat, visava segundo as concepções da época instituir um ambiente de linhas modernas à urbs, condizente com uma cidade próspera e cosmopolita. Afirma Santos Junior:

Do ponto de vista urbanístico, a demolição das quadras que haviam permanecido à margem da renovação arquitetônica da área central com seu casario antigo abrigando um a população de baixa renda, favorecia a valorização dos terrenos do entorno da Praça que iria surgir. Permitiria, assim, o surgimento de uma nova ambientação urbana dotada de uma arquitetura de maiores proporções e de melhor qualidade, mais afinada com a imagem de progresso da cidade (SANTOS JUNIOR, 1991, p. 68).

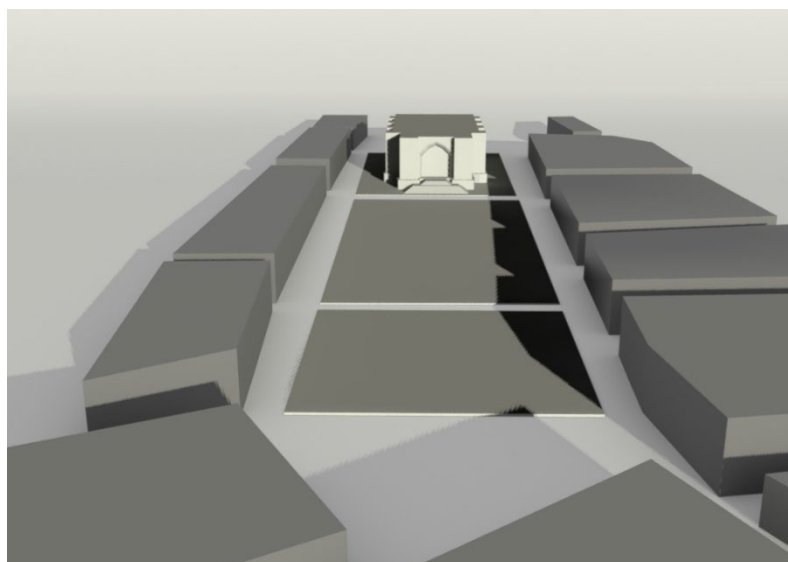
Ao longo da década de 1920 com as transformações no sistema de transporte viário que evoluiu dos bondes elétricos aos ônibus, o aumento do número de automóveis particulares em circulação e o crescimento do fluxo de pedestres. Segundo Santos Junior (1991, p. 76), os sucessivos alargamentos das ruas não conseguiam resolver os congestionamentos constantes na área central. Datam dessa época a retirada das linhas de bonde das vias mais movimentadas e os debates em torno das propostas de modificações no sistema de transportes coletivos. Destaca Santos Junior, que a proposta de implantação de um sistema metropolitano subterrâneo apresentada pela Light em 1927, que contava com uma estação central na Praça da Sé foi preterida pelos planos que visavam a melhoria e ampliação do sistema viário. Na década de 1930 o espaço em frente a Catedral transformara-se em um estacionamento de automóveis (Figuras 44-45). Segundo Santos Junior (1991, p. 77), a utilização do espaço como estacionamento era tão intensa que Prestes Maia se referia em seu Plano de Avenidas, que o Largo da Sé havia de se transformado em uma garagem pública (Figura 45).

Figura 45 – A Praça da Sé em sua conformação na década de 1930. As linhas tracejadas no mapa denotam os espaços reservados para os veículos e os ônibus.



Fonte: http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx

Figura 46 – Vista da Praça da Sé com carros estacionados e início das obras de construção da Catedral por volta de 1930.



Autor: Armando Junior

Figura 47 – Vista da Praça da Sé com carros estacionados e início das obras de construção da Catedral por volta de 1930.



Fonte: Acervo da Prefeitura de São Paulo, autor desconhecido

Segundo Dayse de Camargo as obras de remodelação executadas na administração de Prado e continuadas na gestão de Duprat, tais como: alargamentos de vias, instalação de praças, bulevares e equipamentos públicos tiveram como consequência o aumento do preço dos imóveis e acentuaram o perfil comercial e de serviços da área central (CAMARGO, 2010, p. 1330. Para a autora não se pode negar o caráter elitista e segregacionista das intervenções levadas a efeito, uma vez que estas criaram uma nova

paisagem ajustada aos desejos e hábitos das elites. Ainda segundo Camargo (2010, p. 133), podemos entender o “bota-abaixo” da Rua da Esperança e de outras ruas do centro em um contexto mais amplo, participe dos planos urbanísticos que reconfiguraram as principais cidades europeias e americanas. Tais planos e projetos intervencionistas na esfera pública objetivavam a ordenação e o domínio social baseados em preceitos racionalista, progressista e higienista das cidades. Afirma Camargo:

Apresenta, outrossim, uma proposta de disciplinarização da população através do conforto proporcionado pela infraestrutura, tais como água, esgoto e transporte de massa: e do rechaço à promiscuidade e ao amontoamento, assim como de vigilância das entradas de luz e ar e as divisões internas das casas e comércios (CAMARGO, 2010, p. 134).

Considerações finais

O trabalho de confecção das maquetes eletrônicas a partir das múltiplas tipologias de fontes empregadas nos possibilitou o exercício da investigação e da crítica aprofundada, da observação cuidadosa e da reflexão sobre as distintas formas de representação da cidade. No confronto entre as fontes textuais e bibliográficas com os registros iconográficos e fotográficos da cidade, pudemos identificar as incongruências e a complexidade de uma cidade em transformação. Se os jornais e o poder público apresentavam o quadrante da Sé e suas adjacências como representativo do atraso, da imoralidade, com seus botequins, casas de molhados e hotéis de “fachada” ambientes de prostituição. A análise das fontes iconográficas evidenciou a existência nas mesmas quadras de um pujante comércio repleto de lojas com vitrines, a exhibir um sem número de produtos em meio a passagem dos transeuntes e dos bondes, a princípio de tração animal o “bonde-a-burro”, e em seguida o bonde-elétrico. Em busca de dados e informações que pudessem embasar a modelagem dos aspectos formais dos imóveis como: gabarito, portas, janelas e ornamentos de fachadas. Pudemos constatar a conformidade dos imóveis com os códigos de postura e com a legislação urbanística, vestígios de reformas que buscavam adequar os imóveis as rápidas transformações do período. Por meio da cartografia e das plantas constatamos a convivência de distintos modos de morar em um mesmo quadrante. Casas térreas, botequins, casas conjugadas com negócio para a rua e dormitórios nos fundos, típicos do período colonial de herança portuguesa, bem como lojas e escritórios especializados já em conformidade com a “modernidade” que se anunciava.

Entendemos que as maquetes eletrônicas como imagem-síntese destas múltiplas tipologias podem ser compreendidas como um documento a um só tempo suporte de dados e informações que podem ser identificadas e decodificadas evidenciando assim a trajetória de confecção do modelo. E portador de uma nova proposta de visualidade, interação, e publicização alinhados com os novos suportes tecnológicos, com as novas metodologias pedagógicas que se valem de dispositivos informacionais como tablets, computadores, celulares etc.

Deste modo, a nosso ver os hiperdocumentos maquetes eletrônicas como fonte e instrumento para a investigação histórica oferece múltiplas possibilidades a serem exploradas.

Bibliografia:

AGUIAR, Leandro Coelho de. **Cultura digital e fazer histórico: estudo dos usos e apropriações das tecnologias digitais de informação e comunicação no ofício do historiador**. Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e Universidade Federal do Rio de Janeiro / Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, como requisito à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação. UFRJ, Rio de Janeiro, 2012.

ASSUNÇÃO, Gabriela Lira. DANTAS, Alexandre Ferreira. **Demolições, debates e tentativas de preservação: aproximações a partir dos casos de Salvador e Recife (1910-1930)**. Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, 2018, p. 3-13.

ATIQUÊ, Fernando. **A mediatização da (não) preservação: reflexões metodológicas sobre sociedade, periodismo e internet a propósito da demolição do Palácio Monroe**. Anais do Museu Paulista. São Paulo. N. Sér. v.24. n.3. p. 149-175. Set-dez. 2016.

BARBOSA, Adriana Simeone. **Roteiro e Interface: Elementos Fundamentais para a Representação de Cidades Virtuais**. In: SEMINÁRIO IBERO-AMERICANO DE GRÁFICA DIGITAL, 4, Rio de Janeiro, 2000. **Anais...** Rio de Janeiro: SIGraDi, 2000. 1 v e CD-ROM. p. 322-324.

BETTETINI, Gianfranco. **Semiótica, computação gráfica e textualidade**. In: PARENTE, André (org). **Imagem Máquina: a era das tecnologias do virtual**. Ed. 34 Ltda. São Paulo, 4º Ed. 2011.

BRESCIANI, M. Stella. **Melhoramentos entre intervenções e projetos estéticos: São Paulo (1850-1950)**. In: BRESCIANI, M. Stella (Org.). **Palavras da cidade**. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 2001.

BUENO, Beatriz Piccolotto. **Arqueologia da paisagem urbana: lógicas, ritmos e atores na construção do centro histórico de São Paulo (1809-1942)**. Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, núm 64, 2016, p. 101-102.

BUENO, Claudio Eduardo Saunorins. **Produção de aplicativos hipermídia para arquitetura e urbanismo**. 2001. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

CAMARGO, Ana Maria de Almeida. **Arquivo, documento e informação: velhos e novos suportes**. Arquivo & Administração: publicação oficial da associação dos arquivistas brasileiros. Rio de Janeiro, v. 15-23, jan-dez, 1994.

CAMARGO, Dayse de. **Alegrias engarrafadas: os alcoóis e a embriaguez na cidade de São Paulo no final do século XIX e começo do XX.** Edusp. São Paulo, 2012.

COSTA, Diogo M. **O Urbano e a Arqueologia: uma fronteira interdisciplinar.** Vestígios – Revista Latino Americana de Arqueologia Histórica. Vol. 8, Nº 2. Julho – Dezembro 2014. pp. 45-71.

D'ELBOUX, Roseli M. M. Joseph-Antoine Bouvard no Brasil. **Os melhoramentos de São Paulo e a criação da Companhia City: ações interligadas.** (Tese de Doutorado). São Paulo: FAU-USP, 2015.

FLEMING, Maria Isabel D'Agostino. TEIXEIRA-BASTOS, Marcio. PORTO, Vagner Carvalheiro. **Arqueologia Clássica e as Humanidades Digitais no Brasil.** Cadernos do Lepaarq. Vol. XIV, nº 27, 2017. pp. 11-28.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

_____. **O que é o virtual?** Rio de Janeiro: Editora 34, 2º Ed. 2011.

LUCCHESI, Anita. **Entre a Storiografia Digitale e a Digital History: um olhar comparativo.** In: II Seminário Visões do Mundo Contemporâneo, 2012, São Cristóvão - SE. As Estações da História: Do Grande Inverno Russo à Primavera Árabe, 2012.

LUCCHESI, Anita. **Por um debate sobre História e Historiografia Digital.** Boletim Historiar, v. 1, p. 45-57, 2014.

MARCONDES, Marli Ap. **História e Informática: O uso da Hipermídia no resgate da história da “Estrada de Ferro Funilense” (1899-1924).** Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Multimeios do Instituto de Artes da UNICAMP como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Multimeios. Campinas, dezembro/2000.

NETO, Carlos Eugênio da Silva. Maciel, João Wanderberg Gonçalves. **A era da gestão eletrônica de documentos: o uso do hipertexto na recuperação da informação em arquivos.** PonteAcesso, Salvador, v. 6, n. 1, p. 49-74 abr 2012. Disponível em: www.pontodeacesso.ici.ufba.br

OLIVEIRA, José Cláudio Alves de. **Ciberhistória.** In: Diálogos Possíveis, ano IV, n.2 / dez. 2005.

OLIVEIRA, Manuela. **Entre a casa e o armazém: relações sociais e experiência de urbanização, São Paulo, 1850-1900.** Ed Alameda, São Paulo, 2005.

PARAIZO, Rodrigo Cury. **A representação do patrimônio urbano em hiperdocumentos**: um estudo sobre o Palácio Monroe. Dissertação (Mestrado em Urbanismo), Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003.

SANTOS JUNIOR, Wilson Ribeiro dos. “**São Paulo: Praça da Sé. Transformações e usos**”. Dissertação (Mestrado em Urbanismo), Universidade de São Paulo, FAU-USP, 1991.

SEGRE, Roberto. BOAS. Naylor Vilas, KÓS, José. PARAIZO, Rodrigo. **A CIDADE EM 3D: PERSPECTIVAS CONTEMPORÂNEAS DA HISTÓRIA DA CIDADE**. In: IV SIGRADI. Rio de Janeiro, 2017.

SOUSA, Rebeca Grilo de. **Imagens, palavras, memórias**: o processo de demolição como suporte ao discurso de salvaguarda (Sé Cathedral, São Paulo, 1912). SCHU. XV Seminário de História da Cidade e do Urbanismo: A cidade, o Urbano, o Humano. Rio de Janeiro, 18-21 de setembro, 2018. p. 2-20.

TAVARES. Célia Cristina da Silva. **História e Informática** In: Novos Domínios da História. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2012, p. 301-317.

TOLEDO, Benedito Lima de. **Três Cidades em um Século**. São Paulo: Duas Cidades, 1981.

ZARANKIN, Andrés. **Arqueología de La Arquitectura**: Another brick in the wall. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, Suplemento 3, pp. 119-128.