



Memória e Documentação Digital em Fortaleza: O Palácio Progresso (1964-1969)

Ricardo Alexandre Paiva¹, Carlos Bruno Oliveira Rocha², Sofia Martins de Sousa
Dias³

¹ Universidade Federal do Ceará (UFC)
60020-181 – Fortaleza – CE – Brazil

² Universidade Federal do Ceará (UFC))
60020-181 – Fortaleza – CE – Brazil

³ Universidade Federal do Ceará (UFC))
60020-181 – Fortaleza – CE – Brazil

ricardopaiva@ufc.br, carlosoliveira@arquitetura.ufc.br,
sofiadias@arquitetura.ufc.br

Abstract. *This paper discusses the digital documentation process of Edifício Palácio Progresso (1964-1969), designed by architect, professor and Ceara's architecture historian José Liberal de Castro (1926). The work emphasizes the role of redrawing and digital technologies in the documentation of modern architecture and, consequently, its importance in the process of conservation and preservation of recent heritage in the capital of Ceará. Finally, it presents the digital documentation and possible interpretations of analysis of the generated results.*

Resumo. *O objetivo do presente artigo é discutir o processo de documentação digital do Edifício Palácio Progresso (1964-1969), projeto do arquiteto, professor e historiador da arquitetura cearense José Liberal de Castro (1926). O trabalho enfatiza o papel do redesenho e das tecnologias digitais na documentação da arquitetura moderna e, conseqüentemente, a sua importância no processo de conservação e preservação do patrimônio recente na capital cearense. Por fim, apresenta a documentação digital e as interpretações possíveis de análise dos resultados gerados.*

1. Introdução

Os princípios do Movimento Moderno se difundiram em Fortaleza em fins da década de 1950 com o retorno à terra natal dos primeiros arquitetos cearenses que tiveram uma formação erudita em centros urbanos como o Rio de Janeiro e Recife [Diógenes; Paiva, 2011]. A atuação desses arquitetos migrantes pioneiros se consolidou em 1965 com a fundação da Escola de Arquitetura da Universidade Federal do Ceará (UFC). Na década de 1970, novas gerações de arquitetos formados no Rio, Recife, São Paulo e Brasília, juntamente com os primeiros egressos da Escola contribuíram para o desenvolvimento da arquitetura moderna na capital cearense, em um contexto de incentivos à modernização e desenvolvimento econômico por parte do Estado e do mercado.



O conjunto de obras públicas e privadas projetadas por esses arquitetos constitui um legado importante dos caminhos da arquitetura moderna em Fortaleza e expressam os seus valores intrínsecos, como a relevância no processo de modernização da cidade, a adequação à realidade e aos recursos materiais e humanos disponíveis, bem como a contribuição para a preservação da memória da cidade, por meio das obras e dos itinerários profissionais dos arquitetos.

Assim, o objetivo do presente artigo é discutir o processo de documentação digital do acervo da arquitetura moderna em Fortaleza, enfocando mais especificamente o caso do Edifício Palácio Progresso (1964-1969), projeto do arquiteto, professor e historiador da arquitetura cearense José Liberal de Castro (1926). O trabalho se insere numa pesquisa mais abrangente dedicada à modelagem digital dos edifícios modernos mais emblemáticos de Fortaleza, nomeadamente, 52 obras que compõem o Guia da Arquitetura Moderna de Fortaleza (1960-1982) [Paiva *et al*, 2013].

A relevância da pesquisa e conseqüentemente do trabalho se justifica pela necessidade de valorização, documentação e conservação desse patrimônio recente face ao acelerado processo de degradação e demolição de obras significativas, suscitadas sobretudo pelas dinâmicas urbanas e imobiliárias na cidade de Fortaleza (5ª capital mais populosa do Brasil) em que o valor de troca dos terrenos se sobrepõe ao valor cultural, material e imaterial dos edifícios [Paiva; Diógenes, 2018].

Para tanto, o artigo se estrutura com base na definição das premissas históricas, resgatando o protagonismo do arquiteto José Liberal de Castro e o contexto arquitetônico e urbano do projeto e da construção do Palácio Progresso. Como pressuposto teórico, discute-se a importância do redesenho e do uso de tecnologias digitais no processo de documentação do edifício. Os pressupostos práticos, subsidiados nas questões supracitadas, consistem na análise do processo de documentação e nas interpretações possíveis com base nos resultados gerados. Por fim, o trabalho ratifica a importância da documentação digital como estratégia para valorização, interpretação, intervenção e conservação do patrimônio moderno em Fortaleza.

2. O Criador: José Liberal de Castro

José Liberal de Castro (1926), natural de Fortaleza – Ceará, se graduou na cidade do Rio de Janeiro, na Faculdade Nacional de Arquitetura da Universidade do Brasil em 1955 em um contexto de significativa efervescência cultural e prestígio internacional da arquitetura brasileira. Assim, seu percurso profissional tem o registro de referências basilares do pensamento arquitetônico moderno, visíveis tanto no ambiente acadêmico do curso, como no contexto de modernização verificado na então capital federal. Como tantos outros arquitetos de instrução moderna, a formação de Liberal foi revigorada pelas suas andanças no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), onde aprendeu e tomou gosto pelas questões do patrimônio.

De volta à terra natal, pertenceu à primeira geração de arquitetos no Ceará, tendo se envolvido em diversas atividades que contribuíram para introdução e valorização da profissão no contexto local, como: a fundação do IAB-CE em 1955; a constituição do corpo técnico do Departamento de Projetos e Obras da recém criada à época Universidade Federal do Ceará em 1955; a atuação como professor de desenho na Escola de Engenharia e; um dos legados mais importantes, a composição da equipe de arquitetos que concebeu e implantou a Escola de Arquitetura da UFC em 1965 [Paiva; Diógenes, 2013].



Na condição de professor, foi responsável por uma experiência de ensino, pesquisa e extensão exemplar e exitosa. Trata-se do levantamento e documentação da arquitetura antiga no Ceará e no Maranhão, que teve desdobramentos importantes no âmbito da inventariação desse acervo, muitos deles utilizados como subsídio para o tombamento de vários bens no Ceará, em diversas instâncias, como por exemplo o Theatro José de Alencar e a Casa José de Alencar em nível federal [Paiva; Diógenes, 2011].

Esse acervo gráfico foi produzido sob a orientação do mestre e por diversos alunos formados na UFC e redundou recentemente na publicação “Arquitetura, Memória, Registro. Levantamentos gráficos de Arquitetura antiga do Ceará e Maranhão”. [Castro *et al*, 2019]. O inventário coordenado pelo arquiteto em parceria com gerações de alunos reforça o seu interesse pela documentação e pelo patrimônio, utilizando o redesenho como ferramenta de investigação sobre a arquitetura, tema central desse trabalho.

Liberal constitui uma das principais referências no que concerne à escrita da arquitetura e da cidade no Ceará, abordando o período que abrange do século XVIII à primeira metade do século XX. A produção bibliográfica do arquiteto sobre a origem e a evolução urbana de Fortaleza, bem como sobre a arquitetura antiga no Ceará ainda não foi superada, muitas delas de alcance nacional, como o capítulo “Arquitetura Eclética no Ceará”, publicado no livro “Ecletismo na Arquitetura Brasileira”, organizado por Annateresa Fabris em 1987 e o apêndice “Aspectos da arquitetura no nordeste do país”, no livro de autoria de Walter Zanini intitulado “História geral da arte no Brasil”, de 1983 [Paiva; Diógenes, 2011]. A arquitetura moderna, contemporânea a sua atuação, não foi alvo do seu interesse historiográfico, preferindo se isentar em emitir juízos de valor sobre a produção dos colegas da sua geração e de tantos discípulos que formou [Castro, 1982].

Paralela a essa atuação polivalente, Liberal iniciou sua atividade de projetista desde o momento que fez parte do corpo técnico do Departamento de Projetos e Obras da Universidade Federal do Ceará (UFC), tendo continuado a atividade projetual ao longo da década de 1960 e 1970, tanto de forma autônoma, como em parceria, mantendo escritório próprio que, inclusive, estava sediado no Palácio Progresso e até hoje é de sua propriedade¹ [Castro, 2021].

A obra construída do arquiteto é modesta, mas compreende um conjunto de grande significância no contexto do acervo moderno no Ceará e, inclusive, no Nordeste. Alguns desses edifícios foram projetados desde a década de 1960 para a então recém criada UFC (1955), como: a Faculdade de Direito da UFC (1967); Antigo Centro de Cultura e Arte da UFC (1961); Imprensa Universitária (1967) e o antigo Institutos Básicos da UFC (1965) [Diógenes; Paiva, 2011].

Ademais, destacam-se alguns projetos de residências (muitas das quais descaracterizadas ou demolidas): Carlos d’Alge (1961), Tiago Alfeu (1967) e Diatahy Bezerra de Menezes (1973), entre outras; edifícios para fins diversos, como prédios comerciais: Palácio Progresso (1964-1969), edifícios residenciais: Edifício Palácio Senador (1970); edificações escolares: Anexo do Colégio Cearense (1957); Escola Pe. José Nilson (1961) e o planejamento e projeto de vários edifícios do Campus da Universidade Estadual do Ceará - UECE, no Itaperi (1979-1996); esportivos: Estádio Castelão (1969); para fins de saúde: Hospital Albert Sabin, (1972) e Instituto de

¹ Em entrevista concedida aos autores em março de 2021.



Hemoterapia do Ceará (1976); agências bancárias: Banco do Nordeste do Brasil em João Pessoa (1969-1970) e em Penedo (1977-1978); meios de hospedagem: Hotel Ferroviário em Iguatu (1960) e Hotel Colonial (1974) [Diógenes; Paiva, 2011].

Conforme exposto, o protagonismo de José Liberal de Castro na arquitetura no Ceará e quiçá no Brasil é evidente, o que justifica as distinções recebidas pelo arquiteto, como o título de Professor Emérito da UFC, Prêmio Sereia de Ouro, Representante Honorário do IPHAN desde 1957, entre outros. Liberal faz parte de uma geração de arquitetos de formação moderna sólida, que são objeto e fonte de documentação e que tem sido alvo de estudos e artigos, como Diógenes; Andrade; Duarte Jr. (1996), Sampaio Neto (2005), Diógenes; Paiva (2011), Paiva; Diógenes (2011), Paiva; Diógenes (2013), Jucá Neto; Andrade (2016), entre outros.

3. A Criatura: o Palácio Progresso

O Palácio Progresso foi empreendido por iniciativa dos incorporadores José Lino da Silveira Filho e Aécio de Borba Vasconcelos e construído por João de Borba, irmão do segundo e engenheiro construtor que, segundo Liberal de Castro era “competentíssimo, no que o igualava o mestre de obras, o Pará”² [Castro, 2021]. No início da década de 1960 em Fortaleza verifica-se a atuação pioneira desses promotores imobiliários, como a empresa Vitória Publicidade e Empreendimentos Ltda. – VIP, de propriedade dos sócios José Lino e Aécio que, em parceria com a construtora Comercial e Industrial Brasileira de Engenharia Ltda. -CIBEL, foram responsáveis pela construção de edifícios residenciais, comerciais e mistos, como Palácio Senador e o Palácio Progresso, projetados por Liberal e o Palácio Coronado (1965), de autoria de José Neudson Braga (1935) [Cavalcante, 2015]. Para Cavalcante (2015, p. 253), “Aécio de Borba, [...], afirmou que gostava de contratar os arquitetos Neudson Braga e Liberal de Castro ‘por serem os melhores em sua área’”.

Embora já existisse financiamento público de imóveis à época, “os agentes imobiliários optaram pelo sistema da venda em planta” [Cavalcante, 2015, p. 253], modelo de negócio utilizado também em outros empreendimentos. O Palácio Progresso pode ser considerado o primeiro edifício de porte para fins comerciais e de serviços de Fortaleza em um período em que o Centro mantinha a sua condição de centralidade econômica, política e simbólica na cidade [Paiva, 2005].

O edifício se localiza na parte mais valorizada do Centro de Fortaleza, que reproduz ainda hoje o próprio zoneamento da própria cidade, qual seja, a porção leste com o comércio e serviços mais sofisticados nas proximidades da Praça do Ferreira e oeste com o comércio mais popular, que gravita em torno da Praça José de Alencar. O lote possui especificidades relacionadas a sua localização na Rua Sena Madureira, alinhamento viário que diverge da ortogonalidade proposta por Adolfo Herbster ainda no século XIX para o traçado da cidade [Castro, 1977] e à proximidade com o Riacho Pajeú que, até certo momento se constituía como uma barreira para expansão urbana no sentido oriental, sendo a Rua do Pocinho uma das únicas vias a permitir esse acesso.

Conforme se verificou em várias cidades brasileiras, o Palácio Progresso é um edifício com caráter moderno implantado em uma tessitura urbana e fundiária

² Em entrevista concedida aos autores em março de 2021.



tradicionais, marcada por lotes relativamente estreitos e compridos em que a legislação permite uma ocupação bastante densa e poucas limitações em relação aos recuos.

O projeto, que sofreu sucessivas alterações, se alinhava a uma proposta viária prevista pela legislação da época. Segundo o próprio Liberal [Castro, 2021]:

Na administração Murilo Borges (1963-1967), ocorreu uma improvisação de leis, então expedidas pela Secretaria de Urbanismo, relativas ao rio Pajeú. [...] Na ocasião, na Secretaria, pretendiam abrir uma avenida-canal (tipo Aguanambi), da avenida D. Manuel à praça da Sé. O beco do Pocinho ficaria com piso elevado e nivelado pela construção de um viaduto. A avenida não foi aberta, o que eliminou o acesso franco de veículos ao estacionamento semienterrado do edifício (conforto não exigido por lei). A fim de integrar a calçada ao viaduto, fez-se no prédio um então pedido recuo de alargamento (80,00 x 3,00m ao longo da rua). A calçada ficou na horizontal, isto é, mantendo um ressalto com o caimento do piso do beco do Pocinho, sem explicação para quem hoje observa...³

O arquiteto se preocupou ainda em permitir uma integração mais franca com a paisagem (urbana e natural) “através da extensão dos pisos da circulação externa e do bar à passarela de pedestres e veículos sobre a calha do Riacho Pajeú” [Diógenes; Andrade; Duarte Jr., 1996, p. 74].

Face à ocupação quase integral do edifício no lote, verifica-se a intenção de se criar mecanismos de utilização adequada dos espaços do terreno por meio da “proteção dos passeios contra as intempéries, realizada ora com a conformação de *loggias*, ora através do balanço da marquise” [Sampaio Neto, 2012, p. 189]. Essas soluções projetuais atendem às condicionantes ambientais e por consequência potencializam os usos e fluxos no terreno voltados majoritariamente para o comércio.

Semelhante a muitos edifícios com tipologias verticais de feição moderna construídos em diversos rincões do imenso país, o Palácio Progresso se referencia no edifício do Ministério da Educação e Saúde (MÊS) (1939-1945), sobretudo no que concerne à necessidade de propor soluções adequadas às condicionantes ambientais. No entanto, diferente do MES, que adota uma fachada sul envidraçada (que quase não recebe insolação) e uma fachada norte com brise-soleil móveis (com significativa incidência solar), o arquiteto propõe uma solução condizente com a realidade climática da capital cearense. Assevera Liberal⁴:

Fortaleza está a 3° 45' S. Recebe alternativamente o sol por um semestre na fachada norte e, no outro semestre, na fachada sul, além de um sol violento na fachada oeste, o ano todo. No Palácio Progresso, propus uma fachada cega a oeste e um curto saque no requadro que abraça as esquadrias de vidro das fachadas norte e sul, saque o qual, à primeira vista, pode ser entendido como um quebra-sol fixo. No desenho dos requadros havia, no alto, algo parecido com caixilhos, destinados a esconder as unidades de ar condicionado, as quais estavam surgindo na época [Castro, 2021].

³ Em entrevista concedida aos autores em março de 2021.

⁴ Em entrevista concedida aos autores em março de 2021.

Esses dispositivos de proteção possuem grande repercussão na expressão formal do edifício que, por seu turno, traduzem ainda a regularidade e racionalidade da solução estrutural e espacial alcançada por meio da organização e coordenação modular das unidades das salas comerciais (Figura 1). O rigor construtivo se revela ainda na disposição das circulações horizontais e verticais, bem como no arranjo das instalações prediais.

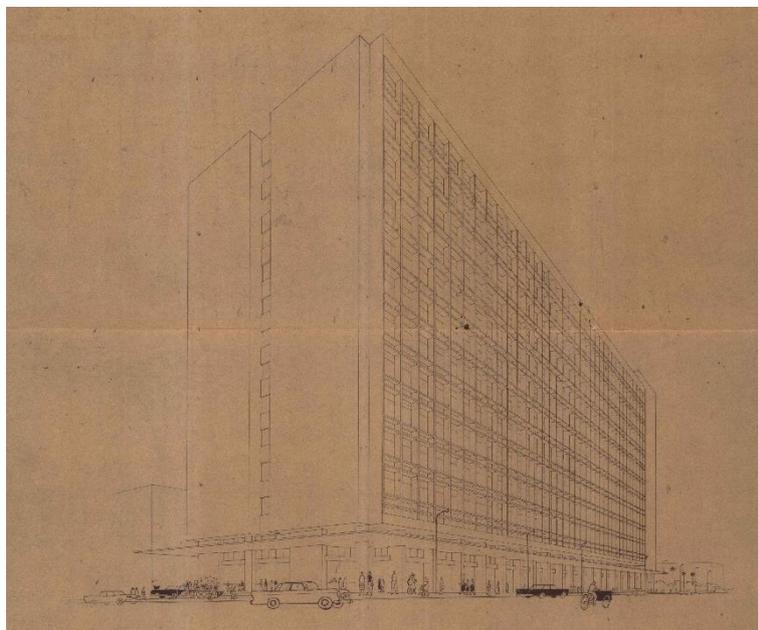
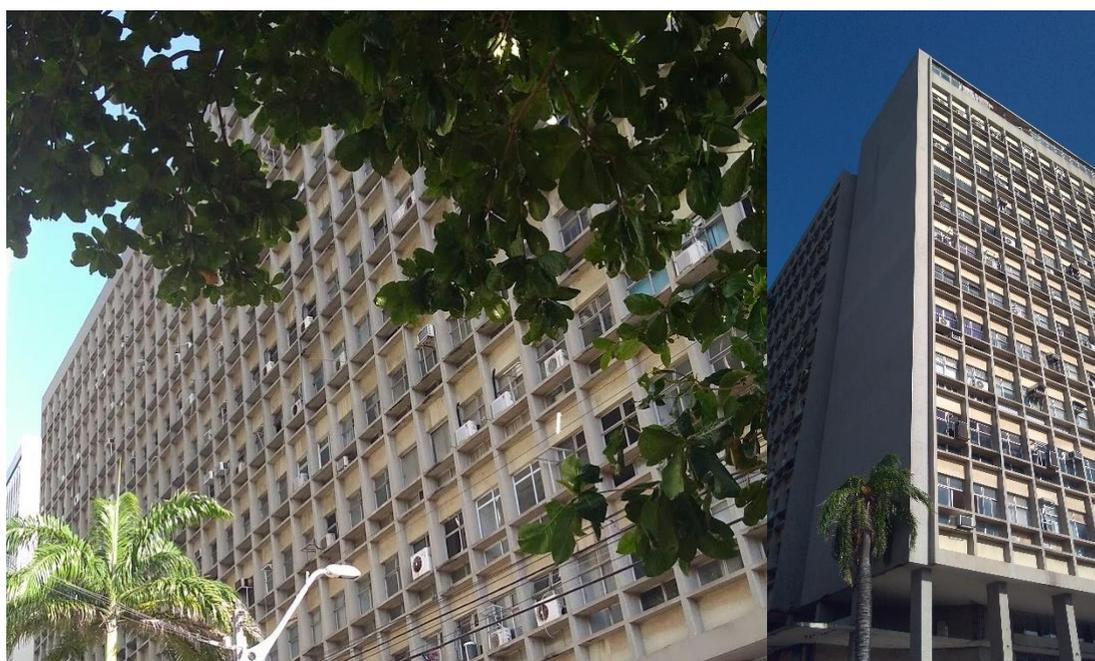


Figura 1. Perspectiva Cônica Palácio Progresso – desenho do Arq. José Liberal de Castro.

Fonte: Acervo José Liberal de Castro

A modernidade arquitetônica da obra resulta das premissas racionalistas adotadas pelo arquiteto, decorrentes de uma formação consistente, baseada no “conhecimento dos materiais, das técnicas e meios de construção, além da busca do sentido formal, elementos essenciais do fazer arquitetônico” [Diógenes; Paiva, 2011, p. 7]



**Figura 2. Fotos Palácio Progresso em 2018.**

Fonte: Acervo Laboratório de Crítica em Arquitetura, Urbanismo e Urbanização da UFC (LoCAU)

4. Premissas Teóricas: Redesenho e Documentação Digital

A produção de inventários de arquitetura são atividades complexas que aciona diversos saberes do ampliado campo disciplinar da Arquitetura e do Urbanismo, como a teoria, a história, a crítica e o projeto, bem como o conhecimento relacionado ao patrimônio cultural edificado [Waisman, 2013]. Nessa encruzilhada, a representação, o desenho e o redesenho cumprem um papel fundamental no âmbito da documentação do edifício histórico.

O redesenho como ferramenta de pesquisa histórica não constitui uma novidade, pois desde o Renascimento verifica-se o uso dos meios de representação, sobretudo a perspectiva científica, para documentar, sistematizar e interpretar o legado da arquitetura clássica, que serviu de referência para a arquitetura desde o século XV e para a produção dos tratados que, por seu turno, influenciaram diversos movimentos arquitetônicos que se sucederam até o século XIX [Macedo, 2008].

O redesenho cumpre um papel fundamental no processo de documentação na arquitetura, mas não se limita exclusivamente à geração de outros desenhos, posto que possibilita inferir e interpretar sobre os aspectos objetivos e subjetivos referentes ao projeto e à obra, colaborando, inclusive, para o próprio aprendizado da prática projetual. Trata-se de uma “técnica que se ampara historicamente nas formas pedagógicas de transmissão do conhecimento das artes, em que se aprende fazendo” [Vázquez Ramos, 2016, p. 2].

Diante do exposto, croquis, desenhos técnicos, gravuras e outras expressões gráficas de (re)desenho, aliados às formas de representação da fotografia, do cinema e mais recentemente das tecnologias digitais, são valiosas ferramentas de documentação e preservação da memória dos artefatos arquitetônicos.

Um dos instrumentos importantes para a preservação da memória é o seu registro iconográfico, quer pelos métodos milenares, quer pelos processos e instrumentos mais recentes que a ciência e a técnica do nosso tempo nos trouxeram. Nesse caso, desaparecido o objeto que testemunha o nosso passado, a sua imagem pode substituir, embora parcialmente, a necessidade imanente à natureza humana de manter contato com o que se foi [Oliveira, 2008, p. 13].

Nessa perspectiva, os registros iconográficos são documentos fundamentais para a interpretação da arquitetura preexistente que, associados a outras fontes históricas (documentos oficiais, jornais, revistas, depoimentos orais, etc.) permitem uma compreensão mais abrangente acerca dos entes arquitetônicos, sejam os que não mais existem, sejam os remanescentes. Entretanto, é importante ressaltar que no último caso, a obra "recolhe *per se* os dados mais significativos para o seu conhecimento" [Waisman, 2013, p. 11].

A incorporação das tecnologias digitais na área de AECOM (Arquitetura, Engenharia, Construção, Operação e Manutenção) tem provocado transformações significativas na concepção, desenvolvimento do projeto, geração e gestão da informação. Entre os diversos processos tecnológicos contemporâneos incorporados pelo campo



disciplinar da Arquitetura e Urbanismo, as ferramentas e processos relacionados à plataforma BIM (*Building Information Modelling*) constituem uma mudança significativa na relação entre o projeto e meios de representação, onde se verifica uma mutação da representação abstrata, convencional e analógica, para um ambiente contextual em que se opera a simulação do objeto arquitetônico por meio da sua construção virtual parametrizada [Andrade; Ruschel, 2011].

Esses atributos tecnológicos do BIM têm sido recentemente apropriados não exclusivamente para o projeto e desenho de novos edifícios, mas também para a documentação digital e redesenho de obras de arquitetura preexistentes e de valor patrimonial. Nesse sentido, surgiu o termo HBIM - *Historic Building Information Modeling* - [Murphy; Mcgovern; Pavia, 2013] para designar os processos digitais de documentação, conservação, intervenção, gestão e promoção do patrimônio cultural edificado. Esses processos, por sua vez, estão concatenados com ferramentas digitais de levantamentos e aquisição de dados sobre o edifício, como o 3d *laser scanning* e a fotogrametria, amplamente utilizados na documentação de edifícios antigos.

O caráter racional e funcional da arquitetura moderna, suscitadas pelos usos de materiais industriais, bem como a forma austera e abstrata referenciada na estética das vanguardas pictóricas do início do século XX, facilitam a produção de redesenhos e levantamentos por meio de técnicas digitais. Os conceitos supracitados constituem as premissas teóricas que orientaram o processo de modelagem e documentação digital do Palácio Progresso, conforme será analisado na sequência.

5. Premissas Práticas: Documentação Digital

O redesenho do Palácio Progresso foi produzido por meio da sistematização de diversas fontes iconográficas e bibliográficas, entrevista com o arquiteto, além da leitura da própria obra construída. Os dados foram compilados em uma ficha de caracterização, constando informações técnicas, históricas e gráficas do edifício, conforme a metodologia utilizada para a produção do Guia da Arquitetura Moderna de Fortaleza. “Assim, redesenhar requer o apoio do estudo histórico do personagem, além do estudo da obra redesenhada e do espaço histórico em que se movem artista e obra (o que se projeta)” [Vázquez Ramos, 2016, p. 5].

O processo de modelagem teve início com base em plantas existentes digitalizadas em CAD (Desenho assistido por computador, do inglês) produzidas no Atelier de Patrimônio Cultural (APC) da UFC, em pesquisa coordenada pelo Prof. Clovis Jucá Neto que, por sua vez teve acesso aos desenhos originais do Palácio Progresso. Uma maior aproximação da obra foi feita por meio de visitas, fotografias e a ferramenta online *Google Street View*. Os recursos de levantamento real e virtual do edifício foram fundamentais para captar as informações necessárias para uma documentação digital condizente com os aspectos arquitetônicos e construtivos, além da materialidade dos revestimentos.

A simulação digital parametrizada foi realizada no software Archicad 24, que permite a utilização direta dos desenhos em CAD, sendo essa interoperabilidade um aspecto que facilita e acelera o processo de documentação digital. Devido à possibilidade de criação de módulos que podem ser repetidos e atualizados automaticamente, estratégia aplicada no pavimento tipo no processo de modelagem do Palácio do Progresso, o arquivo é reduzido e a velocidade do seu uso não é prejudicada. É interessante ressaltar a

facilidade do uso do programa devido sua interface e de seu acesso, já que opções gratuitas são disponibilizadas como versão educacional. Ademais, a possibilidade de exportar o arquivo em diferentes formatos permite o uso de outros softwares para distintas formas de documentação e representação gráfica.

Conforme foi destacado, as fichas de caracterização apresentam basicamente as representações em plantas, cortes, fachadas e perspectivas (Figuras 3, 4, 5), assim, é possível em um único arquivo caracterizar a obra em estudo e promover a sua compreensão completa. Além disso, esses desenhos são as bases para a produção de um banner (Figura 6) com os desenhos mais significativos para compor, em tempo oportuno, uma exposição física e virtual, bem como a impressão 3D do Palácio Progresso.

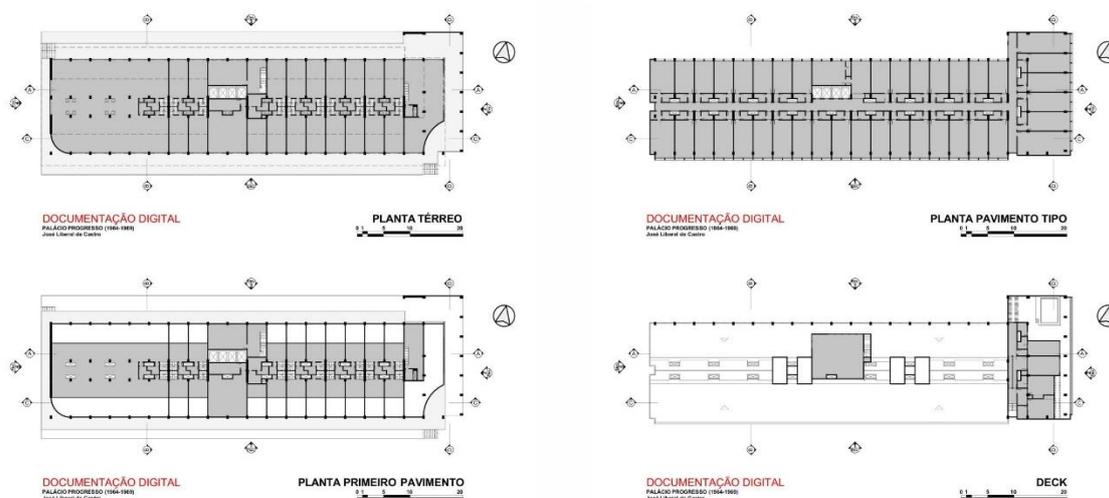


Figura 3. Plantas Palácio Progresso.

Fonte: Elaborado pelos autores

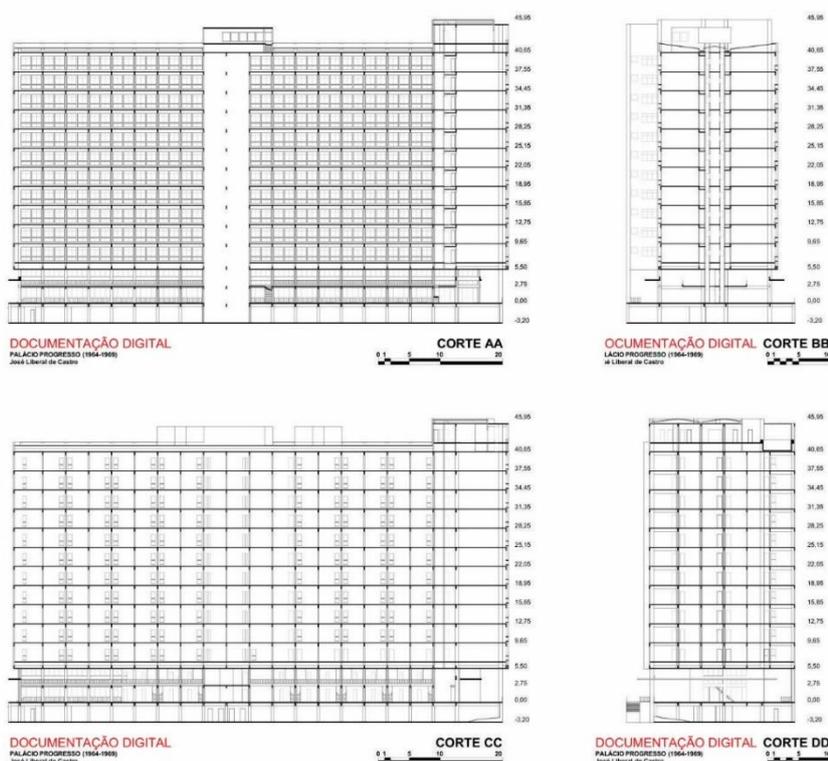
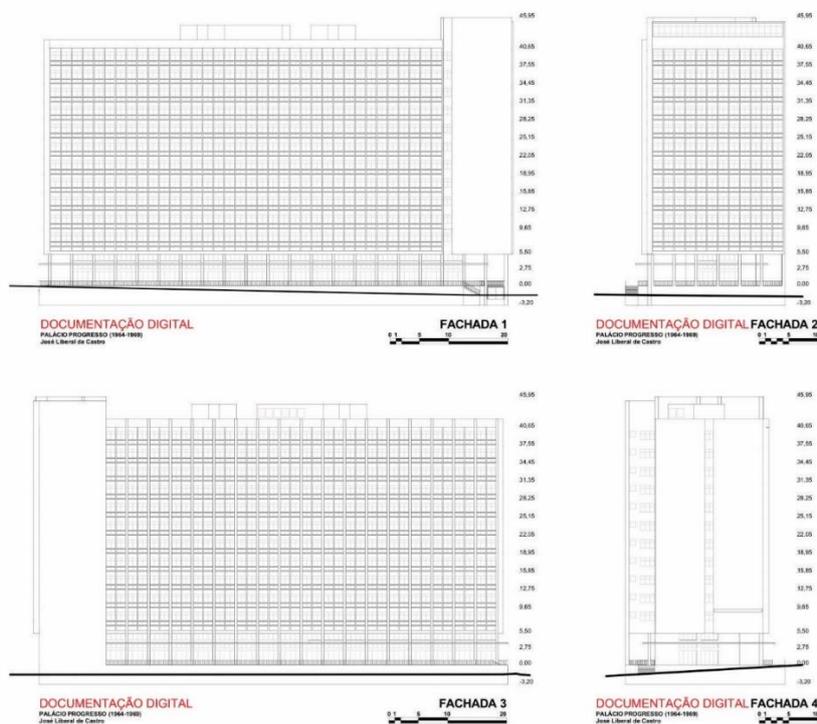


Figura 4. Cortes Palácio Progresso.

Fonte: Elaborado pelos autores

**Figura 5. Fachadas Palácio Progresso.**

Fonte: Elaborado pelos autores

Com base na documentação digital é possível estabelecer algumas interpretações possíveis. Em um primeiro aspecto, compreender a importância do edifício no contexto urbano do centro da cidade relacionado às dinâmicas terciárias (públicas e privadas) e de adensamento do entorno. O Palácio Progresso foi indutor da verticalização da zona, atraindo a construção de outros edifícios modernos, como o Edifício Clovis Rolim (1971), projeto de José Neudson Braga, o Centro Empresarial Comandante Vital Rolim (1980), de Borsoi Arquitetos Associados e a Sede Regional da Caixa Econômica Federal (1982) de Jerônimo Cunha Lima e Carlos Pontual, além do Centro Empresarial Clóvis Rolim (1988), de autoria de Nasser Hissa Arquitetos Associados, edifício que já absorve as tendências do pós-modernismo.

Esse entendimento contextual do Palácio Progresso em relação aos edifícios supracitados por meio do redesenho e fotomontagem reforçam a importância em considerá-los como um conjunto de valor histórico e cultural para Fortaleza, face à sua permanência e vitalidade contemporâneas (Figuras 7, 8).



Figura 6. Banner Palácio Progresso.

Fonte: Elaborado pelos autores



Figura 7. Foto Montagem Inserção Urbana - Palácio Progresso.

Fonte: Elaborado pelos autores

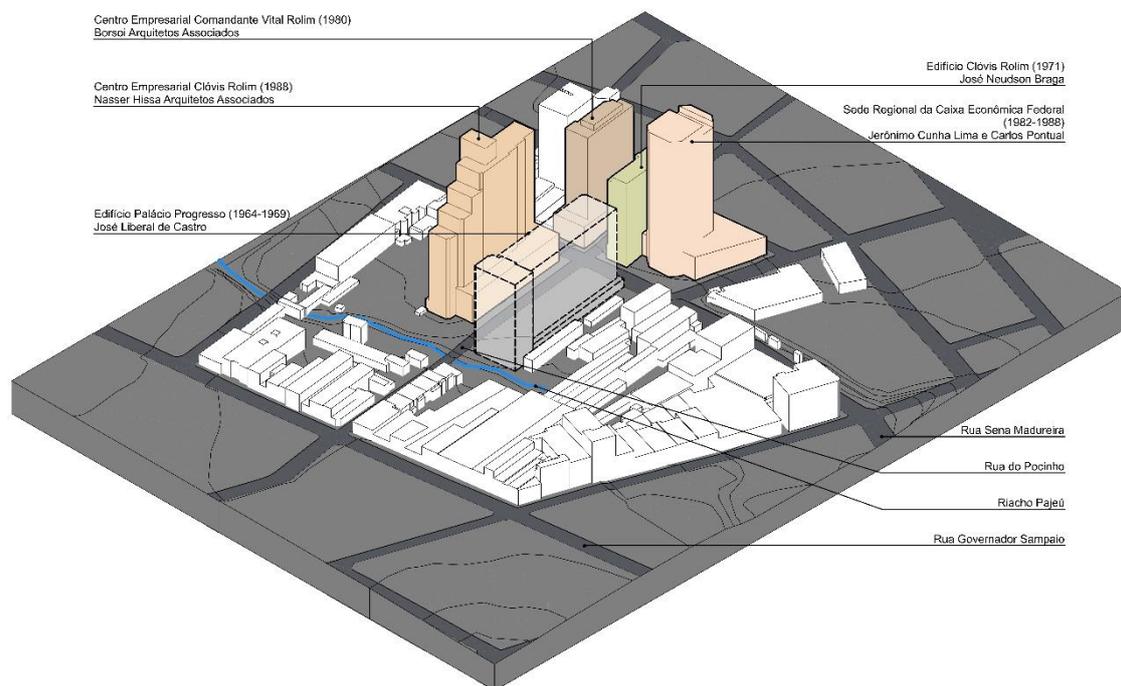


Figura 8. Isométrico Inserção Urbana - Palácio Progresso.

Fonte: Elaborado pelos autores

Em um segundo ponto, os inúmeros cenários, ferramentas e estratégias de aproximação, visualização e manipulação do arquivo digital, permitem a decomposição do edifício em camadas que possibilitam resgatar aspectos abstratos e concretos da concepção do projeto e dos princípios modernos empregados na obra. A perspectiva isométrica do conjunto expressa de forma didática a racionalidade preconizada pelo projeto moderno e traduzidas na modulação e concatenação dos elementos que compõem a estrutura, as vedações (esquadrias e paredes), os serviços e circulações verticais, bem como as grelhas e os mecanismos de condicionamento ambiental que conformam as fachadas (Figura 9).

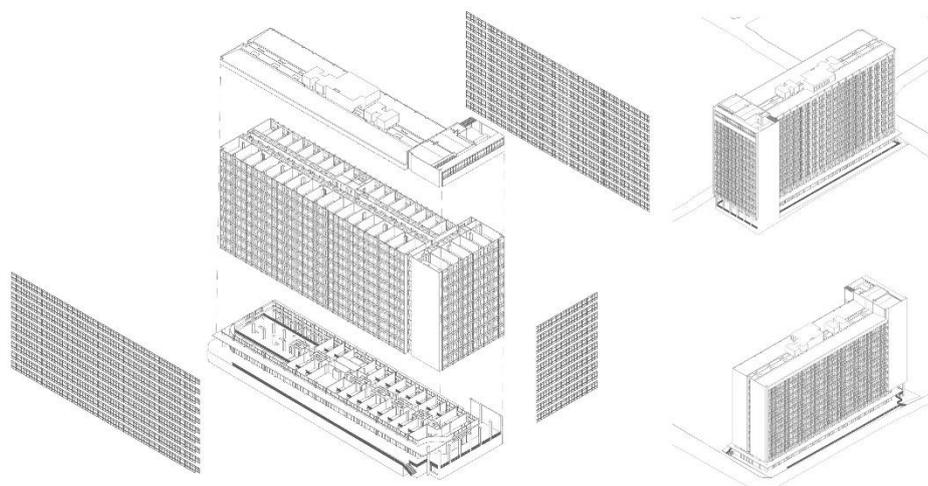


Figura 9. Perspectiva Isométrica Camadas - Palácio Progresso.

Fonte: Elaborado pelos autores

Em síntese, a documentação digital transcende a representação gráfica e aponta para a produção de um conhecimento amplo e complexo dos processos de projetos, de desenho e redesenho, do registro da obra e das interpretações históricas e críticas.

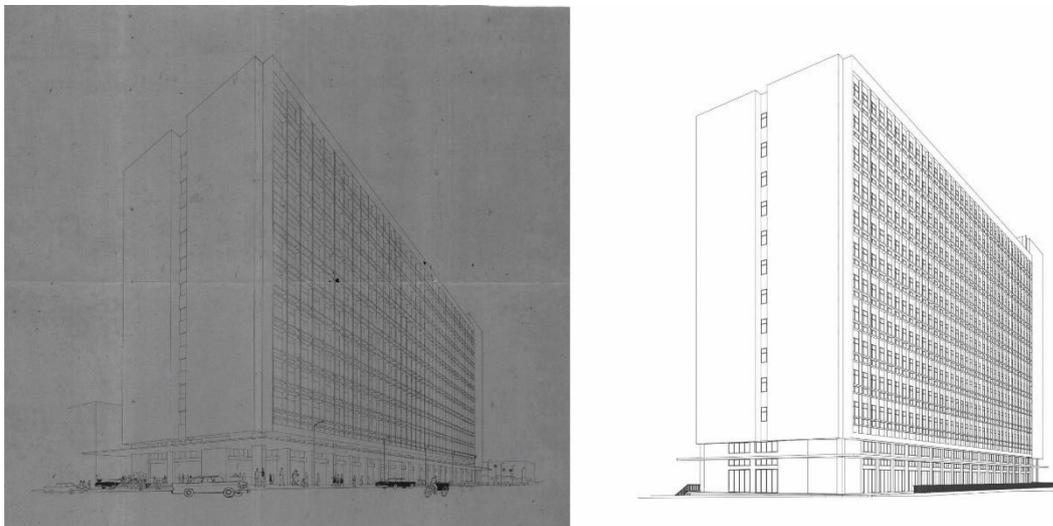


Figura 10. Desenho e Redesenho Palácio Progresso.

Fonte: Acervo Liberal de Castro e modelagem elaborada pelos autores, respectivamente.

6. Considerações Finais

O redesenho digital do Palácio Progresso constitui a matriz fundamental da documentação e do registro da obra, possibilitando, conforme já destacado, a geração e a interpretação de várias representações e aspectos da sua condição espacial, material, cultural e temporal. Ademais, a documentação digital se presta ainda à gestão e à intervenção no edifício, questões essenciais para a conservação e preservação da memória do edifício e do seu autor no âmbito da valorização e da historiografia da arquitetura moderna em Fortaleza.

Esse artigo é um produto de uma pesquisa mais abrangente denominada “(Re)construção da Arquitetura Moderna em Fortaleza: memória e modelagem digital”, com apoio financeiro e bolsas de PIBIT (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação) do CNPq, produzida no âmbito do Laboratório de Crítica em Arquitetura, Urbanismo e Urbanização (LoCAU) do Departamento de Arquitetura e Urbanismo e Design (DAUD) e do Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo e Design (PPGAU+D) da Universidade Federal do Ceará (UFC).

As atividades de inventário da arquitetura moderna em Fortaleza, juntamente com ações de outros pesquisadores e laboratórios, se articulam às ações coletivas da ação de extensão Núcleo DCOMOMO Ceará que tem se comprometido em amplificar junto à sociedade o valor e o significado do Movimento Moderno no Ceará. Além das atividades de pesquisa e extensão, o uso de tecnologias digitais da Plataforma BIM e HBIM, por meio da documentação digital desse acervo moderno, tem sido incorporado às práticas de ensino-aprendizagem do projeto de arquitetura e de intervenção em edifícios existentes, nomeadamente os de caráter modernista.

A documentação digital do Palácio Progresso reforça a sua condição de testemunho histórico da difusão da arquitetura moderna no Ceará e da atuação dos seus



protagonistas. Por fim, o valor cultural da obra é incontestável, uma vez que, como ratifica o próprio arquiteto, o edifício “*mantém-se novo com mais de meio século, embora comercial e coletivo!*” [Castro, 2021].

Agradecimentos

Ao CNPq, que concedeu auxílio financeiro e bolsas PIBIT para a pesquisa "(Re)construção da arquitetura moderna em Fortaleza: memória e modelagem digital" e ao Prof. Dr. Clovis Jucá Neto, pesquisador do Atelier de Patrimônio Cultural que forneceu os desenhos em Autocad para viabilização da documentação digital.

Referências

- Andrade, M. L. V. X.; Ruschel, R. C. (2011). Building Information Modelling (BIM). In: O processo de projeto em arquitetura: da teoria à prática. São Paulo: Oficina de Textos, pp. 421-442.
- Castro, J. L. (1977). Fatores de Localização e Expansão da Cidade de Fortaleza. Fortaleza, Imprensa Universitária, UFC.
- Castro, J. L. (1982). Ceará, sua arquitetura, seus arquitetos. In: PONCE DE LEON, D.; NEVES, N. S.; LIMA NETO, O. (Orgs). Panorama da Arquitetura Cearense – Cadernos Brasileiros de Arquitetura. Vol. 1 e 2. São Paulo: Projeto Editores Associados Ltda.
- Castro, J. L. (2021). Palácio Progresso. Entrevista concedida à Ricardo Alexandre Paiva, Fortaleza, 04 de março de 2021.
- Cavalcante, M. G. (2015) Os edifícios de apartamentos em Fortaleza (1935-1986): dos conceitos universais aos exemplos singulares. 842 f. Tese (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.
- Diógenes, B. H. N.; Andrade, M. J. S.; Duarte Jr. R. (1996) Arquitetura na Terra da Luz - Liberal de Castro - (Seção Documento). AU. Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, v. 1, n.65, p. 74-79.
- Diógenes, B. H. N.; Paiva, R. A. (2011) Caminhos da Arquitetura Moderna em Fortaleza: a contribuição do arquiteto professor José Liberal de Castro. In: 9 DOCOMOMO BRASIL: interdisciplinaridade e experiências em documentação e preservação do patrimônio recente, 2011, Brasília. 9 DOCOMOMO BRASIL: interdisciplinaridade e experiências em documentação e preservação do patrimônio recente.
- Jucá Neto, C. R.; ANDRADE, M. J. S. (2016) Construção, tradição e modernismo: notas sobre a atividade profissional do arquiteto José Liberal de Castro. In: TEIXEIRA, Rubenilson Brazão; DANTAS, George Alexandre Ferreira. (Org.). Arquitetura em cidades "sempre novas": modernismo, projeto e patrimônio. 1ª ed. Natal: EDUFRN, v. 1, p. 19-52.
- Macedo, D. Matoso. (2008). Documentação e patrimônio edificado recente. In: I Seminário Latino-Americano Arquitetura & Documentação, 2008, Belo Horizonte. Anais [...]. Belo Horizonte: EAUFMG.



- Murphy, M.; McGovern, E.; and Pavia, S. (2013) Historic Building Information Modelling-Adding intelligence to laser and image based surveys of European classical architecture. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 76, p. 89-102.
- Oliveira, M. M. (2008) *A Documentação como Ferramenta de Preservação da Memória*. Brasília: Programa Monumenta / IPHAN, 2008.
- Paiva, R. A., & Leite, M. A. F. P. (2005). *Entre o mar e o sertão: paisagem e memória no Centro de Fortaleza*. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Paiva, R. A; Diógenes, B. H. N. (2011) *A Contribuição do arquiteto José Liberal de Castro à escrita da História da Arquitetura e do Urbanismo no Ceará*. In: *Seminário Iberoamericano de Arquitetura e Documentação*, 2011, Belo Horizonte. *Anais do Seminário Iberoamericano de Arquitetura e Documentação*.
- Paiva, R. A; Diógenes, B. H. N. (2013) *A contribuição de José Liberal de Castro à arquitetura no Ceará*. *Arquitextos*, São Paulo, ano 13, n. 154.04, Vitruvius, mar. <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.154/4695>>.
- Paiva, R. A; Diógenes, B. H. N.; Bezerra, L. B. M. D. ; Rodrigues, A. P. C. . *Sobre o Guia da Arquitetura Moderna de Fortaleza (1960-1982)*. In: *3º Seminário Ibero-americano Arquitetura e Documentação*, 2013, Belo Horizonte. *3º Seminário Ibero-americano Arquitetura e Documentação*. Belo Horizonte: UFMG, 2013.
- Paiva, R. A.; Diógenes, B. H. N. (2018) *Dinâmica imobiliária e preservação da arquitetura moderna em Fortaleza. O passado, o presente e o futuro em questão*. *Arquitextos*, São Paulo, ano 19, n. 223.02, Vitruvius, <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/19.223/7243>>.
- Sampaio Neto, P. C., & Bruna, P. J. V. (2005). *Residências em Fortaleza 1950-1979: contribuições dos arquitetos Liberal de Castro, Neudson Braga e Gerhard Bormann*. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Sampaio Neto, P. C. (2012). *Ressonâncias e inflexões do modernismo arquitetônico no Ceará: a contribuição de Gerhard Bormann*. Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/T.16.2012.tde-10122012-155558. Recuperado em 2021-04-19, de www.teses.usp.br
- Vázquez Ramos, F. G. (2016) *Redesenho. Conceitos gerais para compreender uma prática de pesquisa histórica em arquitetura*. *Arquitextos*, São Paulo, ano 17, n. 195.09, Vitruvius, <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/17.195/6181>>.
- Waisman, M. (2013) *O Interior da História: Historiografia Arquitetônica para uso de Latino-americanos*, Perspectiva, São Paulo, 2013.