MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS IDENTIFICADAS NO CASARÃO DA VÁRZEA EM RECIFE-PE

FLOR, KAREN BEATRIZ NEVES

Arquiteta e Urbanista
Universidade Maurício de Nassau
Pernambuco, Brasil
e-mail: karenflor95@hotmail.com

PEREIRA, GUILHERME F. CAVALCANTI

Engenheiro Civil
Universidade Católica de Pernambuco
Pernambuco, Brasil
e-mail: pereira.gfc@gmail.com

MENDES, ALDILEIDE GALINDO

Engenheira Civil
Universidade Católica de Pernambuco
Pernambuco, Brasil
e-mail: leidinhamentes@gmail.com

TELES, VANESSA Y. F. DA ROCHA

Arquiteta e Urbanista
Universidade Católica de Pernambuco
Pernambuco, Brasil
e-mail: v.yasmine@gmail.com

RESUMO

O Mapeamento de Danos é uma das ferramentas utilizadas nos processos de conservação e restauro. Este mapa, que contém os dados das manifestações patológicas de uma edificação, possibilita a avaliação do estado de degradação de um edifício. O objeto deste trabalho é o levantamento dos danos apresentados em 2018 no casarão conhecido como “casarão da Várzea”. Este imóvel, situado no número 130 da Praça Pinto Damásio, no bairro da Várzea, em Recife –PE, é classificado como um típico chalé do século XIX e possui influência inglesa, pertencendo ao estilo arquitetônico eclético. Este edifício é classificado como Imóvel Especial de Preservação (IEP) e nele funcionou o primeiro hospital odontológico da América Latina, o Hospital Odontológico Magitot. Além do mapeamento de danos, elaborado através de levantamento fotográfico, observações in loco e pesquisas bibliográficas, também foram sugeridos procedimentos a serem tomados no reparo dos mesmos.

Palavras-chave: Arquitetura eclética; manifestações patológicas; mapa de danos.

ABSTRACT

Damage Mapping is one of the tools used in conservation and restoration processes. This map, that contains the data of the pathological manifestations of a building, allows the evaluation of the state of the degradation of the building. The objective of this essay is the data gathering regarding the damage presented in the year of 2018 of the mansion known as “Casarão da Várzea”. This property, located at 130 Pinto Damásio Square, in the Várzea neighborhood, in Recife - PE, is classified as a typical style of the nineteenth century, and has English influences, belonging to the eclectic architectural style. This building is classified as a Special Preservation Property (IEP) and used to be the first dental hospital in Latin America, the Magitot Dental Hospital. In addition to this damage mapping, elaborated through photographic survey, on-site reproductions and bibliographic research, procedures to be taken in their repair were also suggested.

Keywords: Eclectic Architecture; pathological manifestations; damage map.

1. INTRODUÇÃO

A elaboração deste trabalho foi iniciada com a observação da ocupação e degradação dos edifícios abandonados, a dinâmica imobiliária e a constante mudança do uso das edificações, em especial a região metropolitana. Atualmente em Pernambuco, casarões abandonados de grande valor arquitetônico são encontrados em grande parte das cidades do mencionado estado. O município do Recife contém inúmeras dessas construções, que representam o período colonial e marca o surgimento da cidade. Realizar a preservação desses edifícios contribui para manter viva a cultura e a memória do lugar. O passado de uma cidade se faz presente em suas construções demonstrando não só sua identidade cultural, mas também a história do seu povo, sendo necessário um planejamento para requalificação e integração com a cidade dessas edificações como garantia de não perder esta memória.

Entretanto, tais construções, devido ao seu elevado valor histórico agregado, não se fazem adequadas para uso habitacional como fora no passado, se deve dar um melhor funcionalidade transformando-as em locais de visitação na forma museus, observatórios, entre outros. Contudo, é muito comum encontrar em péssimo estado de conservação tais edificações

históricas, é dever da Engenharia e de seus profissionais realizar a análise das patologias e a elaboração do mapeamento de danos têm como fundamento a preservação das características arquitetônicas e adequação do imóvel para uso.

Efetuar um trabalho de recuperação estrutural de construções históricas envolve uma equipe multidisciplinar de engenheiros, arquitetos, historiadores, dentre outros, com o intuito de preservar seus aspectos originais para adaptá-los às exigências e aos padrões atuais. Tal técnica se baseia na atualização de novas tecnologias, adequação às normas vigentes, novos usos para tornar os espaços funcionais para os atuais usuários, modernização estética, arquitetônica e aplicação de soluções técnicas para facilitar a manutenção.

Como forma de compor a fundamentação teórica para sustentar os objetivos propostos neste artigo, foi feita uma pesquisa bibliográfica de técnicas arquitetônicas e urbanísticas, em busca de uma melhor compreensão da utilização das ferramentas e procedimentos técnicos na elaboração de diagnóstico e revitalização de edificações antigas e degradadas.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Breve histórico do casarão Magitot – Várzea/PE

A Várzea é um dos clássicos bairros do Recife. As áreas que hoje correspondem o referido bairro foram as primeiras a serem repartidas entre os colonos portugueses no início da ocupação de Pernambuco. O bairro da Várzea surgiu da doação de um terreno à margem direita do rio Capibaribe realizada pelo então Governador Duarte Coelho aos Jerônimos de Albuquerque por volta de 1535 com jurisdição de Olinda na capitania de Pernambuco (RODRIGUES, 2015). É um bairro histórico da cidade do Recife que concentra intelectuais, acadêmicos e estudantes, devido a sua proximidade do *campus* da UFPE. Entre suas principais edificações, estão o ateliê de Francisco Brennand, o Cemitério da Várzea, igrejas, fábricas, e o Instituto Ricardo Brennand, considerado um dos museus mais importantes do Brasil.

O Casarão da Várzea, como é mais conhecido, está localizado no logradouro Rua Azeredo Coutinho, nº 130, zona Oeste do Recife, em Pernambuco. Indicado como Imóvel de Preservação e incluído no Setor de Preservação Ambiental (SPA) da Zona Especial de Preservação Histórico-Cultural da Praça da Várzea (ZEPH-07), conforme o Plano Diretor do Município do Recife (Lei nº 17.511/2008).

De acordo com a Diretoria de Preservação do Patrimônio Cultural (DPPC/PCR, 2015), o prédio é um típico chalé do século XIX, de influência inglesa, com um estilo arquitetônico eclético e é o único exemplar com dois pavimentos no Recife. O imóvel, mesmo com a degradação que sofreu durante todos esses anos, ainda apresenta traços de sua característica original.

O casarão possui uma área total de 2.594 m², com uma área construída de 411,26 m² distribuídos em dois pavimentos, sendo eles o térreo e o primeiro andar. No aspecto arquitetônico, as principais características são:

- Possui abertura oval a fachada;
- Muros baixos com gradil;
- Afrescos com motivo de flores nas paredes internas;
- Possui porão com grade em chumbo;
- Possui estrutura com pé direito alto;
- O edifício é composto por arcos plenos.

Segundo Da Silva (2017) a edificação, que é do início do Século XX, foi concebida para fins residenciais (Figura 1) com o nome de Villa Therezinha e teve a inauguração em 27 de maio de 1905, como consta em uma inscrição existente em sua fachada.

De acordo com outros estudiosos como Barbosa (2013), a partir de 1944 a edificação transformou-se no primeiro hospital odontológico da América Latina, denominado Hospital Magitot. Com a morte do seu fundador e sem apoio institucional ou político, o Hospital encerrou suas atividades no final da década de 1960. Não obstante, no anexo construído ao lado do casarão funcionou a clínica odontológica para atendimento à população até o final da década de 1980.

Figura 1: Casarão da Várzea, 1987

Fonte: Sobrinho, 2013

Devido a ausência da manutenção em edificações históricas e aliado ao descaso crescente, em função de uma série de eventos que ocorreram, tais como os proprietários, de acordo com a população local, além de não realizarem um integração do imóvel com a sociedade, conforme definido na Constituição Federal de 1988 e no Estatuto das Cidades de 2001, não efetuaram o pagamento do Imposto Territorial Urbano (IPTU) ao município, levando ao processo de desapropriação do bem pela Prefeitura Municipal, conforme SILVA (2017). A Prefeitura do Recife, por sua vez, não tomou as devidas providências para solucionar a situação do abandono Casarão. Com isto, o imóvel ficou sem qualquer serviço de manutenção preventiva, o que acarretou em um incêndio em 1992 (BARBOSA, 2017).

O Casarão representa a história e resistência da população residente, sendo utilizado como local para manifestações culturais, artísticas e políticas. Por ele vir sofrendo com o abandono há muitos anos, a comunidade criou o movimento Salve o Casarão da Várzea, motivando parte da comunidade a se apropriar em torno da causa preservacionista desse patrimônio arquitetônico. A principal causa do movimento, foi o estado avançado de degradação em que se encontrava o casarão e o impacto que isto causa na região. Sendo assim,

em 2008, através de um convênio entre a Prefeitura da cidade do Recife e a Universidade Federal de Pernambuco, elaborou-se uma proposta de recuperação e reutilização para o edifício, que também não prosperou. Há evidências de que movimentos em prol do casarão iniciaram suas ações há pelo menos quinze anos, lutando contra interrupções ao longo de suas trajetórias. A partir de março de 2016, o movimento denominado: Salve o Casarão da Várzea, o qual será objeto deste artigo, vem atuando no sentido de dar continuidade à luta pelo salvamento deste patrimônio arquitetônico e urbanístico (DA SILVA, 2017).

2.2 Estudos preliminares para identificação e diagnósticos das patologias

A capacidade de revitalização de uma edificação só pode ser determinada após um processo de anamnese para eventual intervenção na estrutura. Assim, conhecer o estágio de degradação de uma construção é muito importante para a sua atualização e saber se a edificação é capaz de suportar acréscimos de carga gerada por mudanças no *layout*, por correção do desgaste do uso e do tempo são fundamentais para elaboração das propostas de atualização (DUCAP, 1999).

A realização de uma investigação no projeto de revitalização, desempenha um papel fundamental na definição das diretrizes e da viabilidade do projeto. O diagnóstico deve ser construído a partir de várias fontes de dados como os registros oficiais (plantas, escrituras, etc.) e retratos históricos (fotos, desenhos, ilustrações antigas etc.) nos artigos, jornais, sites e outras fontes possíveis. Assim, uma avaliação permitirá estabelecer o estado das obras e estruturas existentes, obtendo um pré-diagnóstico do bem. Segundo Barrientos e Qualharini (2003), relatam que esse pré-diagnóstico possibilita ao profissional escolher dentre as diversas possibilidades aquela que melhor se adequar à situação da edificação, sendo as opções:

- Derrubar e reconstruir: indicado quando elementos estruturais apresentam um grau de degradação tão acentuado que represente perigo ou falta de estabilidade ao edifício. Esta solução só deve ser adotada quando a revitalização for inviável tanto técnica quanto economicamente;
- Recuperar: e realizar obras de caráter menor: indicado quando ainda há possibilidade de recuperar a edificação ou adaptá-la à nova utilização;
- Acrescentar elementos de conforto: indicado em casos que o estado de degradação do edifício não é um fator relevante e o objetivo principal é apenas melhorar as condições de utilização do mesmo.

3. RELATÓRIO DE IDENTIFICAÇÃO DAS PATOLOGIAS

O Casarão Magitot encontra-se, hoje, em estado avançado de degradação, refletindo o abandono de, aproximadamente, 43 anos. O incêndio que sofreu em 1992 ocasionou a perda da estrutura da coberta, intensificando a infiltração e deixando umidade nas paredes, expostas às intempéries, passando a apresentar manchas escuras e fissuras. Hoje abandonada, a casa está se degradando devido às intempéries da natureza e ausência de manutenção/cuidados.

A edificação apresenta várias manifestações patológicas que necessitam de manutenção e restauração de vários elementos, como desprendimento do reboco, manchas de infiltração em paredes, ladrilhos danificados, fiação exposta, desprendimento de pedras da fachada entre outros elementos. Entende-se que o bem encontra-se em trânsito para virar uma ruína e caso nenhuma ação seja realizada é provável que em poucos anos o imóvel venha a ruir.

Abaixo serão identificadas, por meio de fotografias, as patologias encontradas no Casarão da Várzea (Figuras 2 a 11).

Figura 2: Presença de vegetação: superfície impregnada de plantas, musgo ou lodo
Fonte: Autores, 2018

Figura 3: Vandalismo/Pichação
Fonte: Autores, 2018

Figura 4: Crosta Negra: formada pelo depósito de impurezas do incêndio causado por ação do homem
Fonte: Autores, 2018

Figura 5: Perda parcial da cobertura e piso: provocados por insetos xilófagos, umidade, falta de manutenção e incêndio
Fonte: Autores, 2018

Figura 6: Danos na alvenaria: áreas com reboco descolando em placas
Fonte: Autores, 2018

Figura 7: Danos em esquadrias de madeiras: provocados por insetos xilófagos, umidade e / ou falta de manutenção
Fonte: Autores, 2018

Figura 8: Perdas: formação de Lacunas nas esquadrias, alvenaria e piso
Fonte: Autores, 2018

Figura 9: Colonização biológica: Ataques por microrganismos que agem desfigurando lentamente as superfícies decorativas
Fonte: Autores, 2018

Figura 10: Oxidação de gradil de ferro: Presença de sais e água excessiva no material
Fonte: Autores, 2018

Figura 11: Fissura e perda: proveniente do recalque do solo, umidade e / ou falta de manutenção
Fonte: Autores, 2018

3.1 Diagnóstico técnico

Como parte fundamental para compreensão do estado de conservação e elaboração de uma intervenção, o mapeamento de danos do bem em questão analisou todas as fachadas externas. Sendo a construção do mapa de danos uma das etapas mais importante projeto de recuperação do edifício. Segue pranchas com mapeamento de danos (Pranchas 1, 2, 3 e 4).

CBPAT 2020

CONGRESSO BRASILEIRO DE PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES

DE 15 A 17 DE ABRIL | FORTALEZA - CE

ANAIS

ISBN 978-65-86819-05-2

FACHADA PRINCIPAL - R. AZEREDO COUTINHO

PATOLOGIAS			
VANDALISMO - PICHACÃO	PERDA PARCIAL DO TELHADO	RESÍDUO DE TINTA	
PINTURA EM DESGASTE	PERDA TOTAL DE MADEIRA	MANCHA DECORRENTE DO INCÊNDIO	
MANCHA DE MUSGO/UMIDADES/BOLORES	PERDA PARCIAL DE MADEIRA	PERDA TOTAL DE TELHADO	
OXIDAÇÃO DE GRADIL EM FERRO	PERDA DE GRADIL EM FERRO	PRESENCIA DE VEGETAÇÃO	

PATOLOGIAS

- MANCHAS DE UMIDADE CAUSADAS POR INFILTRAÇÃO PROVAVELMENTE DECORRENTE DE FISSURAS NO PARAPETITO DA JANELA E NOS FRIOS DA FACHADA.
- PRESENCIA DE VEGETAÇÃO, DEVIDO A UMIDADE DO LOCAL, A PROPAGAÇÃO DE PLANTAS PODE AFETAR A ESTRUTURA DEVIDO AO PESO E AS SUAS RAÍZES, CAUSANDO FISSURAS.
- PERDA DE REBOCO E ALVENARIA, PROVAVELMENTE CAUSADOS POR INTemperies, VANDALISMO, OU POR AÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS EXCESSIVO DE CARGAS QUE SE AGRAVAM POR FALTA DE MANUTENÇÃO.
- PERDA TOTAL OU PARCIAL DE ELEMENTOS DA COBERTA, COMO MADEIRAMENTO, PLARES EM FERRO E TELHAS CERÂMICAS DEVIDO A INCÊNDIO OCORRIDO.
- SUJEIRA POR DEPÓSITO, IDENTIFICADA PELAS MANCHAS ESCURAS DA FACHADA, CAUSADA PELA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA, QUE SE AGRAVA POR FALTA DE MANUTENÇÃO.
- ATOS DE VANDALISMO COMO PICHACOES.
- TINTA APLICADA DE FORMA INCORRETA, PROVAVELMENTE CAUSADA PARA EVITAR A PROPAGAÇÃO DE BOLores E AGENTES XILÓFAGOS

MAPA DE DANOS – FACHADA
SEM ESCALA

PROJETO CASARÃO DA VÁRZEA
Responsável: – KAREN BEATRIZ NEVES FLOR

etapa: Mapa de danos
data: 08/10/2018

escala: Sem escala
desenho: Mapa de danos fachada

Prancha: 01/04

CBPAT 2020

CONGRESSO BRASILEIRO DE PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES

DE 15 A 17 DE ABRIL | FORTALEZA - CE

ANAIS

ISBN 978-65-86819-05-2

FACHADA LATERAL - R. DR. CORREIA DA SILVA

DESCRIÇÃO DAS PATOLOGIAS	
• MANCHAS DE UMIDADE CAUSADAS POR INETRAÇÃO PROVAVELMENTE DECORRENTE DE FISSURAS NO PARAPETO DA JANELA E NOS FRISOS DA FACHADA.	• PERDA TOTAL OU PARCIAL DE ELEMENTOS DA COBERTA, COMO MATERAMENTO, PLÁSTICO DE FERRO E TELHAS CERÂMICAS DEVIDO A INCÊNDIO OCORRIDO.
• PRESEÇA DE VEGETAÇÃO, DEBIDO A UMIDADE DO LOCAL, A PROPAGAÇÃO DE PLANTAS PODE AFETAR A ESTRUTURA DEVIDO AO PESO E AS SUAS RAÍZES, CAUSANDO FISSURAS.	• SUJEIRA POR DEPOSITO, IDENTIFICADA PELAS MANCHAS ESCURAS DA FACHADA, CAUSADA PELA POLUIÇÃO ATMOSFERICA, QUE SE AGRAVA POR FALTA DE MANUTENÇÃO.
• PERDA DE REBOCO E ALVENARIA, PROVAVELMENTE CAUSADOS POR INTEMPÉRIES, VANDALISMO, DESCASCAMENTO DA ESTRUTURA E OU POR EXCESSO DE UMIDADE, QUE SE AGRAVAM POR FALTA DE MANUTENÇÃO.	• ATOS DE VANDALISMO COMO PICHACOES.
	• TINTA APLICADA DE FORMA INCORRETA, PROVAVELMENTE CAUSADA PARA EMALAR A FACHADA.
	• PROPAGAÇÃO DE BOLOR E AGENTES XILÓFAGOS.

PATOLOGIAS	
VANDALISMO - PICHACAO	RESIDUO DE TINTA
PINTURA EM DEGRAS	MANCHA DECORRENTE DO INCENDIO
MANCHA DE MUSGO/UMIDADES/BOLORS	PERDA TOTAL DE TELHADO
OXIDACAO DE GRADIL EM FERRO	PERDA PARCIAL DE MADEIRA
PERDA DO REBOCO/ALVENARIA	PERDA PARCIAL DE MADEIRA
	PRESEÇA DE VEGETAÇÃO

MAPA DE DANOS – FACHADA
SEM ESCALA

PROJETO CASARÃO DA VÁRZEA
Responsável: – KAREN BEATRIZ NEVES FLOR

etapa: Mapa de danos
data: 08/10/2018

escala: Sem escala
desenho: Mapa de danos fachada

Prancha: 02/04

MAPA DE DANOS – FACHADA
SEM ESCALA

PROJETO CASARÃO DA VÁRZEA
Responsável: – KAREN BEATRIZ NEVES FLOR

etapa: Mapa de danos
data: 08/10/2018

Prancha: 03/04

escala: Sem escala
desenho: Mapa de danos fachada

CBPAT 2020

CONGRESSO BRASILEIRO DE PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES

DE 15 A 17 DE ABRIL | FORTALEZA - CE

ANAIS

ISBN 978-65-86819-05-2

FACHADA LATERAL - PRAÇA PINTO DAMÁSIO

PATOLOGIAS	
VANDALISMO - PICHAGEM	RESÍDUO DE TINTA
PINTURA EM DEGRASTE	MANCHA DECORRENTE DO INCÊNDIO
MANCHA DE MÚSGO/UNIDADES BOLOS	PERDA TOTAL DE TELHADO
OXIDAÇÃO DE GRADIL EM FERRO	PERDA PARCIAL DE MADEIRA
	PERDA PARCIAL DE REBOCO/ALVENARIA
	PERDA DO REBOCO/ALVENARIA
	PRESENCIA DE VEGETAÇÃO

DESCRIÇÃO DAS PATOLOGIAS

- MANCHAS DE UMIDADE CAUSADAS POR INFILTRAÇÃO PROVAVELMENTE DECORRENTE DE FISSURAS NO PARAPETITO DA JANELA E NOS FRISOS DA FACHADA.
- PRESENCIA DE VEGETAÇÃO, DEVIDO A UMIDADE DO LOCAL, A PROPAGAÇÃO DE PLANTAS PODE AFETAR A ESTRUTURA DEVIDO AO PESO E AS SUAS RAÍZES, CAUSANDO FISSURAS.
- ATOS DE VANDALISMO COMO PICHAGENS.
- TINTA APLICADA DE FORMA INCORRETA, PROVAVELMENTE CAUSADA PARA EVITAR A PROPAGAÇÃO DE BOLUR E AGENTES XILOFAGOS.
- PERDA TOTAL OU PARCIAL DE ELEMENTOS DA COBERTA, COMO MADEIRAMENTO, PILARES EM FERRO E TELHAS CERÂMICAS DEVIDO A INCÊNDIO OCORRIDO.
- SUEIRA POR DEPÓSITO, IDENTIFICADA PELAS MANCHAS EScuras DA FACHADA, CAUSADA PELA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA, QUE SE AGRAVA POR FALTA DE MANUTENÇÃO.
- FISSURAS PROVAVELMENTE CAUSADAS POR DESLOCAMENTOS DA ESTRUTURA E OU POR EXCESSO DE CARGAS QUE SE AGRAVARAM POR FALTA DE MANUTENÇÃO.

MAPA DE DANOS - FACHADA
SEM ESCALA

PROJETO CASARÃO DA VÁRZEA
Responsável: - KAREN BEATRIZ NEVES FLOR

etapa: Mapa de danos
data: 08/10/2018

escala: Sem escala
desenho: Mapa de danos fachada

Prancha: 04/04

4. ANÁLISE DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

O presente trabalho tem como principal objetivo, apresentar um estudo a respeito da atual situação do Casarão da Várzea. Atualmente, o bem encontra-se em estado avançado de degradação, refletindo o abandono de, aproximadamente, 43 anos. O incêndio que ocorreu em 1992 ocasionou na perda da estrutura da cobertura, intensificando a infiltração e posteriormente problemas ligados umidade nas paredes surgiram, pois foram expostas às intempéries, passando a apresentar manchas escuras e fissuras. Atualmente a casa se encontra abandonada e está passando por um processo de degradação devido a ausência de manutenção/cuidados.

Os estudos bibliográficos, visitas, observações e pesquisas sobre os materiais e patologias presentes na construção da edificação permitiram identificar que essa está exposta a fatores físicos e químicos que colaboram para sua degradação, incluindo a estrutural. Em relação ao estado de conservação dos materiais, de uma maneira geral, a edificação apresenta várias patologias que necessitam de manutenção e restauração de vários elementos, como o desprendimento do reboco, manchas de infiltração em paredes, ladrilhos danificados, fiação exposta, desprendimento de pedras da fachada, perda total do telhado, entre outros elementos como foi possível observar na análise apresentada anteriormente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi possível constatar, a maioria das patologias representam grandes danos ao bem. As perdas estruturais necessitam de análise específica por profissionais de arquitetura, engenharia, conservadores e restauradores, para direcionarem o tipo de restauro adequado. Entende-se que o bem encontra-se em trânsito para virar uma ruína e, caso nenhuma ação seja realizada, é provável que em poucos anos o imóvel venha a ruir. Parte fundamental para compreensão do estado de conservação e elaboração de futura proposta de intervenção, o mapeamento de danos do bem em questão analisou todas as fachadas externas e internas, assim como as medidas adequadas a serem tomadas para recuperação do edifício do antigo Hospital Magitot. O artigo tem como propósito, incentivar profissionais da restauração a utilizarem seus conhecimentos técnicos, a fim de auxiliarem na manutenção de edificações históricas.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Virgínia. **Hospital Magitot**. 2013. Recife, Biblioteca Blanche Knopf, Fundação Joaquim Nabuco. Disponível em http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php?option=com_content&view=article&id=971%3Ahospitalmagitot&catid=43%3Aletra-h&Itemid=120. Acesso em: 05 jun2018.

BARRIENTOS, M. I. G. G. **Retrofit de edificações**: estudo de reabilitação e adaptação das edificações antigas às necessidades atuais. 189 f. Dissertação (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

BARRIENTOS, M.I., QUALHARINI, E.L., "**Retrofit de construções frente a ótica brasileira**" In: 3o ENCORE, Portugal, 2003.

DUCAP,V.. "**Reflexões sobre a manutenção e reabilitação de instalações prediais**". 198p Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, PROARQ – FAU-UFRJ. Rio de Janeiro.1999.

RODRIGUES, Maria de Lourdes Neves Baptista. **Engenhos de Pernambuco**. Disponível em: <http://engenhosdepernambuco.blogspot.com.br/> Data de acesso: 11/maio/2018

SILVA, Antonio W. Fernandes. **Salve o Casarão da Várzea**. 2017. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/17.198/6389> >. Acesso em: 18 mar. 2018.