



**A DOCUMENTAÇÃO COMO FERRAMENTA DE CONSERVAÇÃO:
OS ORNAMENTOS DE FERRO DA WALTER MACFARLANE'S EM BELÉM**

Marcela de Sousa Raiol*

Yasmim de Almeida*

Estefani Mikaela Batista Trindade*

Flávia Olegário Palácios*

***Universidade Federal do Pará**

Resumo: Com o impulso da primeira Revolução Industrial (metade do século XVIII), novos produtos advindos das fábricas foram lançados no mercado europeu e, mais adiante, em outros demais mercados pelo mundo. No caso da construção civil, quando se passou a perceber que sua utilização era mais prática e até mesmo econômica, o ferro começou a ter uma significativa importância; edifícios e ornamentos passaram a ser feitos de ferro e, para além de sua função, eles tinham também quer ser belos, completando a decoração da edificação. Havia fábricas famosas por seus modelos e qualidades na produção de tais peças, como a Walter MacFarlane's, de Glasgow, que através da venda de seus produtos em catálogos, exportou, entre o final do século XIX e início do XX, uma quantidade considerável de edifícios inteiros e ornamentos para cidades do mundo, incluindo cidades brasileiras que hoje detém um acervo em ferro importante. Belém, capital do estado do Pará, é uma destas cidades que possui parte deste acervo e, nas construções mais antigas, há peças fabricadas pela MacFarlane's; parte destas peças são as calhas, objetos de estudo deste trabalho, e que estão distribuídas em edificações localizadas nos bairros mais antigos e históricos da cidade, onde foram os primeiros a receberem edifícios modernos no início do século XX, no auge da Belle Époque. Passado um pouco mais de um século após a vinda destas peças, o estado atual delas não é positivo, onde muitas delas apresentam danos em sua estrutura, levando à descontinuidade do uso das mesmas. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa, partindo do estudo do histórico de importação e de observações in loco das calhas, é demonstrar a importância dessas peças e como as ações do tempo e homens estão destruindo um acervo rico e histórico.

Palavras-Chave: Musealização; Patrimônio Urbano; Calhas de ferro; Centro Histórico.



3° sebra mus

Abstract: With the rise of the first Industrial Revolution (half of the eighteenth century), new products from the factories were launched in the European market and, later, in other markets around the world. In the case of civil construction, when it was realized that its use was more practical and even economic, the iron began to have a significant importance; Buildings and ornaments were made of iron and, besides its function, they had also wanted to be beautiful, completing the decoration of the building. There were factories famous for their models and qualities in the production of such pieces, like Walter MacFarlane's of Glasgow, who through the sale of its products in catalogs, exported, between the end of the nineteenth century and the beginning of a considerable amount of whole buildings and ornaments for cities in the world, including brazilian cities that today hold a significant iron heritage. Belém, capital of Pará, is one of these cities that has part of this collection and, in the oldest buildings, there are pieces manufactured by MacFarlane's; Part of these pieces are the rainwater heads and railings, objects of study of this work, and are distributed in buildings located in the oldest and historic districts of the city, where they were the first to receive modern buildings in the early twentieth century at the height of Belle Époque. A little more than a century after the coming of these pieces, their current state is not positive, where many of them present damages in its structure, leading to the discontinuity of their use. Therefore, the objective of this research, starting with the study of import history and *in loco* observations of the iron rails, is to demonstrate the importance of these pieces and how the actions of time and men are destroying a rich and historical collection.

Keywords: Musealization; Urban Heritage; Rainwater Heads; Historical Center.



3º sebra mus

Introdução

O ferro foi considerado um dos principais símbolos da Revolução Industrial europeia, no século XIX. O desenvolvimento de meios de manufatura do material atribuiu qualidades que transformaram o ferro na principal matéria prima de diversos elementos construtivos nas diferentes esferas da construção civil, incluindo ornamentos, mobiliários urbanos, e, com o melhoramento das técnicas, até mesmo grandes estruturas e prédios inteiros. Com isto, o número de fábricas e fundições cresceu exponencialmente, e além de atender a produção local, estas também buscaram mercado além das fronteiras europeias, especialmente para as colônias, vendendo o ferro como símbolo de progresso e modernidade (SILVA, 1986; KÜHL, 1998; COSTA, 2001).

Assim, países em desenvolvimento, fascinados pela modernidade e estética das peças, importavam ornamentos, equipamentos urbanos, prédios comerciais e residenciais e muitos outros itens, que eram anunciados e vendidos através de catálogos ricamente ilustrados e detalhados, bem como nos jornais da época. O Brasil conta hoje com inúmeros representantes arquitetônicos em ferro, inclusive na Amazônia, região que recebeu inúmeros investimentos durante o período da *Belle Époque*, ainda no século XIX (BARRA, 2003).

A cidade de Belém, capital do estado do Pará, passou por um grande processo de urbanização durante o período citado anteriormente, importando inúmeros itens em ferro. Inicialmente, apenas ornamentos, como calhas em ferro, gradis, pilares, corrimãos e outros elementos que faziam parte dos interiores e das fachadas das construções. Com o desenvolvimento das técnicas de manufatura, prédios inteiros começaram a ser produzidos e exportados, vendidos pela rapidez na montagem e pelo valor atrativo (KÜHL, 1998).

Dentre as fábricas que importavam ornamentos em ferro, estava a Walter MacFarlane's, de Glasgow. Em Belém, as calhas de escoamento da MacFarlane's eram famosas por sua qualidade e estética de estilo eclético, compondo diferentes tipos de construções. Estes itens foram importados para Belém durante esse período, não apenas por



3º sebra mus

sua estética, mas principalmente por sua funcionalidade, a de conduzir as águas das chuvas dos prédios até o meio fio. As calhas eram indispensáveis nas casas, uma vez que a cidade passava pelo processo de urbanização proposto por Antônio Lemos, que buscava alcançar padrões europeus de modernidade através de obras de renovação estética e higienista na cidade (BARRA, 2013).

Presentes nas fachadas, tanto de construções históricas, quanto de construções que tiveram elementos modificados contemporaneamente, atualmente as calhas não são consideradas patrimônio histórico, uma vez que diversos exemplares foram substituídos por materiais contemporâneos, como PVC, aço ou alumínio. Assim que apresentam algum dano que comprometa sua estrutura funcional, são removidas ou substituídas sem levar em conta sua importância histórica, assim como sua caracterização como elemento decorativo.

Desta forma, o objetivo do presente trabalho é utilizar os resultados parciais de levantamentos realizados durante as pesquisas vinculadas às Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e Bolsa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Produção Artística (PIBIPA) – ambas vinculadas ao projeto de pesquisa “Documentação de ornamentos metálicos dos séculos XIX e XX: as calhas da fábrica Walter MacFarlane’s nas edificações históricas em Belém (PA)” – como base para discussões acerca da conservação dos elementos em ferro, a partir dos danos documentados, levando em conta a importância histórica e patrimonial destas calhas, e apontando possíveis soluções para a preservação e continuidade dos itens.

Para tanto, foi realizado levantamentos quantitativos das calhas remanescentes, em bairros do Centro Histórico de Belém (Campina e Cidade Velha) e de seus arredores (Nazaré e Reduto), onde, através dos catálogos da empresa Walter MacFarlane’s, identificamos as calhas através dos modelos de seus componentes (cabeça, corpo e braçadeiras), assim como a identificação de danos visíveis às ligas metálicas. Procedeu-se também o levantamento de informações sobre a importação de produtos de ferro para a cidade de Belém, através de jornais da época, no intervalo temporal de 1885 a 1915.

Os levantamentos realizados servem como base para estudos sobre patrimônio urbano e musealização destes espaços, uma vez que, por conta dos danos documentados, há a descontinuidade de uso dos mesmos, descaracterizando as fachadas. A conservação das calhas de ferro é importante, uma vez que, além de serem importantes testemunhos da história da cidade, podem ser utilizados como ferramentas de reflexão e estudo sobre o desenvolvimento dos bairros.

A Belém da Belle Époque e as importações de ferro:

A Revolução Industrial, nome dado a transformação em curso durante a segunda metade do século XVIII, que teve início na Inglaterra e logo depois passou a se espalhar para os demais países da Europa nas seguintes décadas do século XIX, trouxe várias possibilidades agora que o trabalho passava de artesanal para mecanizado e assalariado. Seus produtos, com uma qualidade nunca vista, trouxeram uma verdadeira revolução, ajudando a traçar uma rota que guiaria a humanidade para os próximos séculos.

Utensílios do cotidiano se tornam melhores, assim como objetos e máquinas inventados durante a 1ª e a 2ª Revolução Industrial se tornam indispensáveis, pelo menos aqueles que poderiam pagar por eles, já que os maiores beneficiados com tantas novidades eram os que possuíam bastante poder aquisitivo. Não somente bens móveis obtiveram melhorias ou foram criados, a construção civil também começou a mudar a partir do momento que materiais passaram a ser somados aos edifícios, novos usos começaram a ser testados.

Observou-se que alguns destes materiais não somente serviriam às fábricas, mas também poderiam servir em acabamentos e até mesmo em construções inteiras, porque uma das características marcantes deste período foi uma adaptação da construção aos processos industriais, tornando a arquitetura um produto mais consumível com a sua venda através de catálogos (DERENJI, 1993).



3º sebra MUS

Um destes materiais, dos mais fabricados e usados, foi o ferro. Não seria à toa chamá-lo de símbolo desta revolução que tomava conta da sociedade, já que:

“(…) a Revolução Industrial foi de suma importância para o aumento da fabricação do ferro na arquitetura, pois, além do crescimento demográfico urbano e da grande demanda por novas construções, o desenvolvimento tecnológico permitiu que o ferro fosse produzido em uma escala industrial, barateando seu preço e facilitando em todos os setores da vida moderna: nas fábricas, na arquitetura e em utensílios para o dia-a-dia.” (BARRA, 2003, p.11)

Assim o ferro passou a ser um material importante em grande parte do que era fabricado, incluindo para peças de construção e de ornamentos. Algumas destas fábricas estavam localizadas na Inglaterra, principal exportadora do ferro, mas outras também de igual importância começaram a surgir na França, Alemanha e Bélgica.

O foco inicial dos empresários era o mercado europeu, contudo com o passar do tempo a exportação passou a ser considerada pelas fábricas e colocada em prática, pois, o seu mercado já não mais consumia seus produtos no mesmo ritmo em que eles eram produzidos. Foi este um dos motivos que levou os fabricantes a verem seus produtos serem comprados e levados para algumas colônias africanas e para o outro lado do atlântico como, por exemplo, para o Brasil (BARRA, 2003), caracterizando assim as primeiras levas de produtos de ferro para várias capitais brasileiras que, ainda no século XIX estava sob o poder de um imperador e não possuía fábricas tal como se tinha no velho mundo.

Assim, dava-se começo as compras de peças de ferro por importação. Em Belém, capital da então província do Grão-Pará e uma das grandes importadoras de um número significativo de peças de ferro, a atividade começou a fazer parte do cotidiano da cidade por um segundo fator, para além do interesse dos fabricantes em exportar para outros países, pois a cidade estava entrando na sua famosa Belle Époque. A borracha, que à época das primeiras



3º sebra mus

importações estava começando a ser produzida na floresta e vendida para os países em ascensão, trouxe para Belém uma época de prosperidade e crescimento.

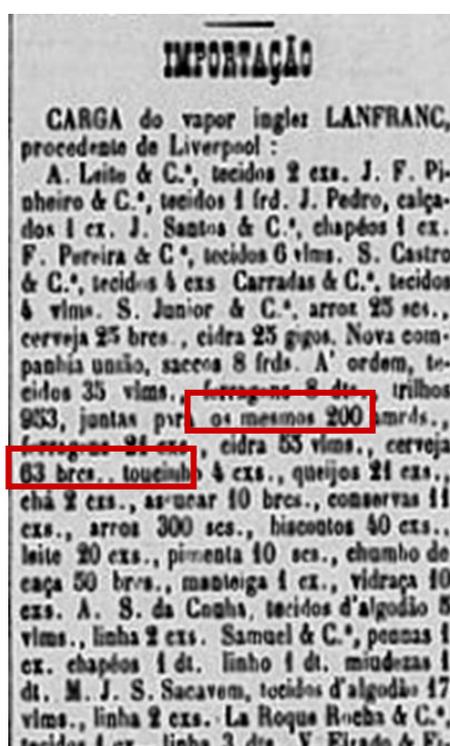
A urbanização pela qual a cidade passou ocorreu de forma acelerada para atender a uma sociedade que ansiava por querer estar em ambientes que pelo menos imitassem os ares europeus e claro que não foi fácil, mas o trabalho feito pela intendência da época, com comando de Antônio Lemos, ajudou a formar uma verdadeira “Paris na América” ao gosto dos mais abastados da sociedade belenense. Foi por causa desta urbanização que se obteve não somente a entrada de produtos perecíveis e objetos do dia-a-dia, mas também houve um acréscimo de maquinas e de materiais para construções de edifícios e de ornamentos em ferro.

O pedido dos produtos era feito baseado no que se apresentava nos catálogos ou, ainda, no que se apresentava nos anúncios de jornais. Os catálogos eram revistas especializadas em mostrar todos os produtos que a fábrica tinha a disposição e cada peça era vista com riqueza de detalhes; nos anúncios, como cada loja apenas dispunha de uma parcela da folha de jornal para anunciar seus produtos importados o que apenas acabava-se por se ter era: o nome da loja que estava revendendo as peças, a utilização (para calhas, para banheiros, para maquinários, etc.) e o material (ferro, chumbo, etc.) das mesmas, isto tudo emoldurado por letras que enfeitavam o nome da loja e alguns, que podiam pagar mais, enfeitavam com ilustrações bem feitas. Estes anúncios costumavam ficar, dentre outras várias propagandas, na página três ou quatro, dependendo do número de folhas que o jornal dispunha para as mesmas.

Estes catálogos e revistas, entretanto, apenas nos dão uma pequena dimensão do que era importado. Para compreender o quanto esta atividade foi forte durante esta época, com um número alto de peças advindas da Europa, é preciso ir além dos anúncios. É na sessão que fornecia, naquela época, a lista de entrada e saída dos produtos da cidade que iremos ter uma real ideia do número de importação de produtos de todos os tipos, incluindo as peças de ferro.

Cada jornal, não incluindo todos os que circulavam em Belém, tinha em suas edições uma sessão reservada para deixar informados seus leitores o que estava entrando e saindo dos portos da cidade. Em alguns jornais do final do século XIX, como por exemplo no *Diário de Belém* (Figura 1), esta sessão tinha o nome de Importação, ficava logo na primeira página e mostrava detalhadamente em qual embarcação e de onde haviam chegado determinados produtos. Já em outros, ainda do mesmo período citado anteriormente, como no jornal *O Democrata*, a sessão responsável por estas informações era a Comercial – Manifestos, terceira página, seguindo a mesma ordem do primeiro exemplo: nome da embarcação, local de saída e os produtos que havia sido encarregado de trazer.

Figura 1. Trecho da Sessão Importação com a carga advindo de Liverpool no ano de 1886; é possível ver “ferragens” entre os produtos.



Fonte: jornal Diário de Belém.

Estas listas com o nome dos locais de saída das embarcações incluem desde municípios próximos a Belém, outras demais capitais brasileiras e chega até as principais cidades importadoras: Cidade do Porto (ou por vezes apenas titulado Portugal), Nova York, Havre, Hamburgo e Liverpool. É por estes principais portos correspondentes a Portugal, Estados Unidos, França, Alemanha e Inglaterra que chegava os produtos do velho e novo mundo tão almejados pelos mais ricos. Os produtos de ferro são sempre encontrados em sua grande maioria nas listas de Hamburgo e Liverpool, cidades portuárias dos países que mais importavam ferro naquele período. Os produtos em ferro podem ser encontrados sob os seguintes nomes nas listas: “ferro”, “ferragens”, “ferramentas”, “peças de ferro”, etc., seguido as vezes pelo nome do comprador ou somente pela quantidade que foi importada.

Mesmo que ainda haja uma atividade portuária ativa, hoje esta sessão caiu em desuso, mas entre o final do século XVIII e na primeira metade do século XX era de suma importância repassar tal informação, pois era assim que muitas das vezes um comprador poderia saber se sua carga finalmente havia chegado a cidade, ou ainda o público, os futuros compradores em potencial, saberiam quais novidades haviam chegando em Belém.

Derenji (1993), fala como todas estas mudanças pela qual a cidade estava passando se apoio na importação de produtos que foram de suma importância para o crescimento de Belém, já que mudança na virada do século XVIII para o XIX significava o uso de produtos industrializados. E que “dentro dessa ótica, o ferro obteve grande destaque pela facilidade e variantes de emprego na construção. As vantagens na importação tornavam até mesmo o seu preço competitivo” (DERENJI, 1993, p.160) já que era mais fácil conseguir importar algo vindo da Europa do que comprar um produto de uma cidade mais próxima.

Assim Belém obtém um acervo de construções e ornamentos de ferros considerados importantes para os estudiosos já que são poucas as cidades que conseguiram de certa maneira preservar suas peças e edifícios. Manaus, Fortaleza e São Paulo são estas outras demais cidades que, juntamente a Belém, formam o mais valoroso acervo de construções e ornamentos de ferro do Brasil (COSTA, 2001). Em sua grande maioria, estas peças são de



3º sebra mus

origem da fábrica Walter MacFarlane's, uma das mais importantes no ramo de fabricação em ferro.

O uso das Calhas de ferro na arquitetura do século XIX:

A produção do ferro foi determinante para dar continuidade a Revolução Industrial. E no que tange a aplicabilidade desse material na construção de novas edificações, seu uso foi bastante abrangente. A industrialização de fato revolucionou a arquitetura, não devido somente às potencialidades estéticas do ferro fundido, nem às diversas possibilidades estruturais do aço. Mas a escala de produção do ferro, agora industrial, que foi o grande diferencial de todos os processos construtivos anteriores. Também a constatação da resistência a compressão, a possibilidade de vencer grandes vãos e a crença na incombustibilidade do material em voga, teriam grande peso na decisão por utilizar fundições de ferro na construção de edifícios (SILVA, 1986).

Nesse sentido, assim como na revolução, os ingleses foram pioneiros substituindo materiais convencionais por ferro em: estruturas de madeira nas coberturas e em colunas e vigas que sustentavam pavimentos nos edifícios. Posteriormente, o metal foi largamente utilizado em vários países na construção de fábricas, armazéns, lojas desde a formação de esqueletos independentes à arranha-céus. Galerias, coretos, mercados públicos, pavilhões de exportação, e centenas de outros produtos de ferro também se faziam presentes na paisagem urbana do século XIX (SILVA, 1986).

Edifícios pré-fabricados inteiros poderiam ser exportados para outros países europeus menos industrializados e também para as colônias. No Brasil existem vários exemplos:

Fragmentos de sonho ou produtos arquitetônicos industriais, foram fabricados e enviados ao Brasil pela Saracen Foundry de Walter MacFarlane's & Co. alguns dos exemplos mais expressivos de edifícios de



3º sebra mus

ferro que ainda se encontram em uso no país, como os pavilhões do pátio do Mercado da Carne, em Belém; o chamado pavilhão das Tartarugas, os dois pavilhões laterais e os pequenos café e botequim do Mercado de Manaus; o Teatro José de Alencar, em Fortaleza; a ornamentação da Estação da Luz em São Paulo, assim como a de todas as estações da antiga São Paulo Railway; peças como o peculiar relógio e os postes da Praça do Relógio de Belém; as grades e o pavilhão de entrada do cemitério de Manaus; as grades do Açude do Cedro, em Quixadá, no Ceará; Coretos como o da Praça da Abolição em Olinda; mictórios, fontes, bebedouros, calhas, parapeitos, varandas e demais acabamentos de obras que escaparam às demolições. (COSTA, 1994, p.16)

No século XIX o panorama geral da produção arquitetônica na Europa abrangia os estilos Neoclássico, passando pelo êxito do movimento Neogótico, até a difusão do estilo Eclético, no qual melhor se poderia notar a estética industrial dos edifícios de ferro.

O ecletismo que pregava a reprodução formal de quaisquer outros estilos, tendo em vista a crença de que a beleza ou a perfeição seriam alcançadas com a combinação das melhores qualidades arquitetônicas dos estilos clássico, gótico, renascentista, fazendo uso dos novos materiais, foi considerado o movimento arquitetônico de caráter progressista, capaz de trazer a burguesia ascendente algo moderno que resolveria ao mesmo tempo dilemas de gosto pela formalidade clássica ou medieval (ver figura 02). Essa “representação” estilística era facilitada pela reprodução de formas através de moldes.

Quando o material empregado era o ferro fundido, era possível reproduzir, infinitamente, um mesmo modelo, com igual perfeição. Como as colunas de ferro fundido não necessitavam ter a mesma seção de colunas de pedra, dado o alto poder de resistência à compressão do novo material, era possível utilizar o vocabulário formal que se elegeisse, com as proporções que se quisesse. Com isso, além da possibilidade de reproduzir qualquer estilo, era possível fazê-lo com elegância e leveza jamais conhecidos anteriormente.

O ferro fundido prestava-se tão bem aos propósitos ornamentais que, de fato, o ornamento passou a ser um fim em si mesmo. (SILVA, 1986, p. 27)



Figura 2: Fachada do Edifício da Guarda Municipal em Belém.



A burguesia emergente que enriquecera com a produção do café, borracha e algodão, era responsável por criar a demanda por todo tipo de peças de fundição. Foi a clientela burguesa quem exigiu o progresso nas instalações técnicas, nos serviços sanitários e sua distribuição em hotéis, balneários, lojas, bancos e escritórios. (FABRIS, 1987)

A vigência do estilo eclético foi determinante para empresas europeias colocarem no mercado internacional produtos que eram dispostos em variados catálogos com toda sorte de peças como canos, ornamentos, elementos sanitários, calhas, mobiliários urbano e doméstico. A encomenda por catálogos era uma forma de convencimento do cliente, onde o fabricante mostrava várias alternativas de montagem ao comprador. “Possuíam grande poder de fascinação que advinha mais da beleza dos desenhos, da finura das gravações e, sobretudo, da imensa variedade de objetos oferecidos do que das informações precisas que forneciam quanto às dimensões e custos” (COSTA, 1994, p. 66).



3º sebra mus

Em países tropicais como o Brasil os componentes em ferro foram o que havia de mais variado e em maior quantidade para caracterizar a arquitetura no século XIX. Esses elementos, em geral extremamente ornamentados, significavam também a adesão ao progresso da técnica. No entanto, os produtos industriais que eram consumidos e facilmente aceitos no mercado brasileiro demonstravam o sistema de dominâncias cultural e econômica europeia.

Dezenas de fundições foram importadas através de catálogos de fornecedores como o da fábrica inglesa Walter McFarlane's & CO que possuía uma das mais diversificadas linhas de produtos com a visível intensão de embelezamento interno e de fachadas. Era comum, por exemplo, que as habitações possuíssem varandas que atuavam como atenuantes para incidência direta do sol sobre as paredes, daí o grande uso de grades para peitoris. Outro componente bastante simbólico do uso do ferro na arquitetura era visto na elegância e leveza das escadarias, a ferro fundido e forjado (SILVA, 1986).

Além destes, as calhas ornamentadas da McFarlane's são elementos que merecem destaque por serem internacionalmente conhecidas por seus valores histórico, artístico e arquitetônico que podem ainda hoje ser encontradas inseridas nas fachadas de edificações de estilo eclético, em sua maioria. Desse modo, também fazem parte do acervo que compõe o patrimônio da Arquitetura do Ferro no país.

É importante lembrar que na região amazônica, o uso de elementos de fundição aplicados a arquitetura corresponde diretamente ao período econômico do “Ciclo da Borracha”. A capital paraense vivia as transformações urbanas ao estilo da *belle époque*, espelhada na Paris Haussmanniana, que passara por reformas devido a intensa industrialização e urbanização da cidade, desprovida de infraestrutura para abrigar o contingente populacional que só aumentava. Do mesmo modo, Belém enfrentava problemas como frequentes epidemias advindas da concentração populacional associada a falta de saneamento básico.



3º sebra mus

Como medida para higienização e escoamento de águas na cidade, o intendente Antônio Lemos implantou um código de postura que condenava quaisquer estruturas que viessem a desencadear o acúmulo de água parada.

Diante das determinações constantes do Código de Posturas, nos anos quarenta do século XIX, a lida com as águas deveria envolver tanto o poder público como cada morador individualmente na promoção do “enxugamento” da cidade, uma vez que esta se apresentava regularmente molhada, com períodos de forte umidade em função da abundância de águas, grande parte das quais provinha das chuvas. Nesse sentido, para os moradores incomodados com o acúmulo e imobilidade das águas, estas não poderiam permanecer estagnadas, providências como aterramento e esgotamento das mesmas constavam do rol de determinações para o que era pensado como funcionamento correto da cidade em relação à lida com a água. Em outras palavras, as águas acumuladas e expostas em poças, valas, canais e quintais de moradias, passaram a ser entendidas como elementos em oposição à cidade que estava em expansão e que deveria enquadrar-se nos ditames da civilização. (ALMEIDA, p.119, 2010)

Desde então, a preocupação com a aquisição de artigos para equipar as moradias para a canalização das águas ficou evidente. De acordo com a moda da época, eram escolhidos objetos cada vez mais refinados para tal fim, como por exemplo as calhas ornamentadas que tinham a função de coletar e transferir águas escoadas dos telhados.

A sexta edição do Catálogo da fábrica McFarlane’s & Co, contempla três volumes com peças de ferro, como ornamentos arquitetônicos, peças sanitárias e equipamentos urbanos. No Volume I (ver figura 3) existem cerca de seiscentos e cinquenta produtos somente na seção de “Calhas”. Dentre Cabeças ornamentadas, condutores verticais e peças de acabamento como braçadeiras e parafusos, pode-se encontrar também modelos de meio círculo, círculos completos ou retangulares presos a parede. Ao final das seções eram apresentadas várias possibilidades de modelos da montagem final das peças ornamentadas.



Figura 3: Páginas do catálogo mostrando variedade de peças (Fonte: Catálogo da McFarlane's)



Em suma, os ornamentos eram o que enriquecia o estilo eclético na busca pelo apelo da visualidade europeia nas construções. Assim, pode-se encontrar nos delineamentos das calhas, diferentes padrões elaborados, que harmonizavam estilos e *revivals* que acabavam se tornando obsoletos na Europa, mas bastante duráveis em países mais distantes. Nos catálogos, a decoração das peças com ornatos, aparentavam inspirações francesas do barroco, rococó e *Art-nouveau*. Também não faltavam referências ao gótico, renascimento e a estilística vitoriana.

As Calhas MacFarlane's nos dias atuais:

Comprovando a qualidade do material, conforme apresentado nos catálogos MacFarlane's (COSTA, 1994), é possível encontrar atualmente, exemplares dos itens de ferro na cidade de Belém, tanto nos bairros do centro histórico, quanto nos bairros adjacentes. As calhas de ferro são um dos itens que ainda permanecem no cenário urbano.



3º sebra MUS

Durante o levantamento *in loco* realizado nos bairros da Campina, Cidade Velha, Reduto e Nazaré, observou-se que muitos exemplares MacFarlane's ainda permanecem nas fachadas de diversas construções históricas, desde casarões, centros comerciais, galpões e etc. Até mesmo em construções que tiveram suas fachadas modificadas completa ou parcialmente, há a continuidade de uso destes elementos.

Nos bairros do centro histórico da Cidade Velha e Campina foram documentadas 168 calhas de ferro da Walter MacFarlane's, número maior do que nos bairros adjacentes, Reduto e Nazaré, onde foram documentadas 137 calhas nos dois bairros. O maior número destes itens nos bairros do centro histórico se dá principalmente pela Lei Municipal 7709/94, que trata da preservação e proteção do patrimônio histórico de Belém, que proíbe a alteração da fachada dos prédios do centro histórico da cidade.

Os bairros adjacentes, ainda assim, apresentam um grande número de calhas MacFarlane's. Os bairros Reduto e Nazaré ficam nos arredores do centro histórico da cidade e possuem famosos representantes arquitetônicos em seus territórios, como o Palacete Bolonha, no bairro de Nazaré, que apresenta não só as calhas MacFarlane's, mas como também uma sorte de outros itens importados da empresa, como gradis, luminárias e peitoris. As calhas também podem ser vistas em inúmeros casarões de uso comercial e residencial, onde chamam a atenção por sua beleza e estilo.

Entretanto, as calhas de ferro encontram-se em ambiente externo, onde ficam diretamente expostas ao intemperismo, como umidade, temperaturas elevadas, poluição e outros. Estes fatores contribuem diretamente para a degradação das ligas metálicas que compõem as calhas históricas (PALÁCIOS, 2011). A exposição direta a estes fatores acarreta na corrosão do metal e, conseqüentemente, em danos irreversíveis à estrutura das calhas.

A corrosão pode ser definida como um processo espontâneo de deterioração de materiais metálicos, causado pela ação química ou eletroquímica do meio, aliada ou não a esforços mecânicos (GENTIL, 1996). Este processo é contínuo e compromete definitivamente

a durabilidade e a estrutura dos materiais metálicos, perdendo assim suas características principais, como a elasticidade e resistência mecânica, sendo o produto desta reação extremamente pobre nestes termos (RAMANATHAN, 1988).

A corrosão, além de comprometer a estrutura da liga metálica, pode também desenvolver outras anomalias, que são divididas em superficiais, quando a perda de metal causa apenas alterações na superfície metálica, como o destacamento de tinta e a mudança na cor do metal; e anomalias profundas, onde a perda do material atinge níveis maiores, comprometendo sua estrutura, como diminuição na espessura do metal, lacunas e perda de elementos (PALÁCIOS, 2011) (Figura 04).

Figura 4: Detalhe de uma braçadeira MacFarlane's apresentando sinais de corrosão e destacamento da tinta.



Dentre os danos documentados nos levantamentos *in loco*, os principais foram: Destacamento de tinta, manchas de sujeira e lacunas ocasionadas pela corrosão. Muitas peças apresentavam danos estruturais, como a falta de componentes da calha (cabeça, corpo



3º sebra mus

ou braçadeiras). As contaminações por agentes biológicos (musgos ou plantas infiltradas na estrutura das peças ou da edificação) também foram documentadas em alguns exemplares.

Por conta destes danos, durante o levantamento notou-se a descontinuidade do uso destas calhas, seja na substituição de partes da calha por materiais contemporâneos, como PVC, alumínio ou aço; seja na remoção completa da peça. Ambos descaracterizam a estética e historicidade das peças, justificando assim, a necessidade de ações de salvaguarda – como o levantamento, documentação e possíveis ações de intervenções restaurativas.

Considerações Finais

As calhas de ferro MacFarlane's ainda estão presentes em grandes bairros da cidade de Belém, principalmente nos bairros do centro histórico. É possível encontrá-las em fachadas de casarões residenciais, comerciais e até mesmo em galpões, cada uma com seu estilo e modelos característicos da empresa MacFarlane's.

Apesar de suas características estéticas ainda estarem intactas na maioria dos casos, algumas peças apresentaram danos, como a corrosão da liga metálica, destacamento da camada de tinta, manchas de sujidade, lacunas na estrutura da peça e outros. A falta de cuidado e manutenção adequada destes danos é, possivelmente, o motivo da descontinuidade do uso de algumas calhas, com a remoção completa ou parcial das calhas.

Neste caso, é preciso entender a documentação destes itens como ferramenta de conservação, uma vez que as transformações urbanas são aceleradas, necessitando assim de mecanismos que busquem preservar o patrimônio histórico, que em alguns casos, não recebem a atenção que merecem (ROCHA, 2008), como no caso das calhas de ferro e outros ornamentos, que são removidos e/ou substituídos de forma arbitrária.

Estes processos também podem nortear as propostas de preservação destas calhas e a continuidade de uso das mesmas, como a musealização *in situ*, uma vez que o ato de



3º sebra MUS

musealizar inclui diversas etapas, entre elas a pesquisa, documentação e a conservação de objetos, afim de atribuir o *status* de patrimônio ao bem (CURY, 2005).

Este tipo de musealização é um recurso utilizado em diversas áreas, como a arqueologia, geologia, paleontologia e outros, e permite a permanência dos bens, permitindo a maior interação com o público e buscando evitar a descontextualização dos objetos (OLIVEIRA, 2014).

Referências Bibliográficas:

ALMEIDA, Conceição Maria Rocha de. **As águas e a Cidade de Belém do Pará: história, natureza e cultura material no século XIX**. São Paulo: Tese (Doutorado), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em História, 2010.

BARRA, Ana Carolina Regis. **Fragmentos de sonho: a arquitetura do ferro em Belém**. Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, v. 3, n. 1, p. 9-28, 2003.

COSTA, Cacilda Teixeira da. **O Sonho e a Técnica: a arquitetura de ferro no Brasil**. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 1994.

CURY, Marília Xavier. **Exposição: concepção, montagem e avaliação**. São Paulo: Annablume, 2005.

DERENJI, Jussara da Silveira; CASTRO, José Liberal de (Org). **Arquitetura do ferro: memória e questionamento**. Belém: Edições CEJUP: Ed. da UFPA, 1993.

FABRIS, Annateresa (Org). **Ecletismo na Arquitetura Brasileira**. São Paulo: Nobel; Ed. Universidade de São Paulo: 1987.

GENTIL, Vicente. **Corrosão**. 3ª Edição, Rio de Janeiro. Editora LTC, 1996.

KÜHL, Beatriz Mugayar. **Arquitetura do Ferro e Arquitetura Ferroviária em São Paulo: Reflexões Sobre a sua Preservação**. São Paulo: Ateliê Editorial, 1998.

PALÁCIOS, Flávia Olegário. **Estudo tecnológico do Chalé de Ferro IOEPA: Subsídios para a salvaguarda da arquitetura de ferro no Brasil**. Dissertação (Mestrado) –



3°
sebra
mus

Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Salvador - BA, 2011.

RAMANATHAN, L. V. **Corrosão e seu Controle**. São Paulo: Hemus, 1988.

ROCHA, Xavier Cortés. **Documentar para conservar: La arquitectura del Movimiento Moderno en México, Iván San Martín (comp.)**. México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.

SILVA, Geraldo Gomes da. **Arquitetura do Ferro no Brasil**. São Paulo: Nobel, 1986.

WALTER MACFARLANE'S & CO. **Sarance Foundry MacFarlane's Castings: architectural, sanitary and general iron founders**. England. Ed. 6. Volume I.