

**A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO DA INDUSTRIALIZAÇÃO
EM PELOTAS: REFLEXÕES SOBRE A CONSTRUÇÃO DA CASA
DE MÁQUINAS DA COMPANHIA HIDRÁULICA PELOTENSE**

*THE HERITAGE OF INDUSTRIALIZACION IN PELOTAS:
REFLECTIONS ABOUT THE CONSTRUCTION OF THE HOME
MACHINE OF COMPANHIA HIDRÁULICA PELOTENSE*

Aline Montagna da Silveira¹

Carolina Ritter²

Resumo: O ensaio aborda a temática da preservação do patrimônio da industrialização em Pelotas, a partir do estudo da Casa de Máquinas da Companhia Hidráulica Pelotense, construída no final do século XIX. A Casa de Máquinas é uma obra que testemunha um período da história do saneamento em Pelotas. Este estudo propõe uma reflexão sobre a construção da obra, analisando documentos que permitiram compreender os motivos que levaram a empresa hidráulica a edificá-la, a solução projetual escolhida e a técnica construtiva utilizada para a sua realização. Nessa perspectiva, busca contribuir para a ampliação do conhecimento sobre o patrimônio industrial em Pelotas, destacando a importância da sua preservação.

Palavras-chave: Patrimônio industrial; Companhia Hidráulica Pelotense; Casa de Máquinas

Abstract: This essay approach the preservation of the heritage industrialization in Pelotas, from the study of the Home Machine of Companhia Hidráulica Pelotense, built in the late nineteenth century. The Home Machine is a work that evidence a period in the history of sanitation in Pelotas. This study proposes a reflection about the history of the work, analyzing documents that allowed us to understand the reasons which led the hydraulic company to build it, the projectual solution chosen and the construction technique used for its realization. From this perspective, seeks to contribute to the expansion of

¹ Professora Adjunta da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas. Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAUUSP. alinemontagna@yahoo.com.br

² Acadêmica do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas. Bolsista do Programa de Educação Tutorial – PET-FAUrb.

knowledge about the industrial heritage in Pelotas, highlighting the importance of its preservation.

Keywords: Industrial heritage. Companhia Hidráulica Pelotense. Home machine.

INTRODUÇÃO

A cidade de Pelotas localiza-se na metade sul do Estado do Rio Grande do Sul. Foi fundada em 1815, e elevada à categoria de cidade em 1835. A atividade que impulsionou a economia local no século XIX foi a produção da indústria saladeiril: no seu apogeu Pelotas chegou a possuir trinta estabelecimentos charqueadores, localizados na área onde o arroio Pelotas encontra o canal de São Gonçalo (GUTIERREZ, 2010).

O final do século XIX foi um período de significativas transformações na cidade, que recebeu uma série de melhoramentos urbanos: redes de abastecimento de água encanada e de iluminação pública (a gás), telégrafo, telefonia, a desobstrução do canal de São Gonçalo (ampliando a atividade portuária) e a instalação da linha férrea. Nesse contexto, o trabalho apresentado a seguir aborda uma parte desses melhoramentos: trata do projeto de ampliação da rede de água encanada na última década do século XIX, com ênfase na construção de uma das obras mais significativas dessa proposta - a Casa de Máquinas da Companhia Hidráulica Pelotense.

A ABORDAGEM DE INVESTIGAÇÃO

O estudo sobre a edificação da Casa de Máquinas da Companhia Hidráulica Pelotense buscou conhecer a obra do ponto de vista histórico e estético³. Neste estudo a ênfase foi o conhecimento histórico da obra. Investigou-se a criação da companhia hidráulica, as soluções apresentadas para a ampliação da rede de água encanada e a obra executada, analisando sua inserção no contexto local e regional. Nessa perspectiva, o trabalho pautou-se na pesquisa em documentação primária e secundária. A documentação primária incluiu registros textuais e iconográficos, principalmente aqueles produzidos no período de 1890 a 1895, compreendendo um intervalo de dois anos antes e dois anos depois da construção da obra. Em relação aos textos foram investigados os relatórios da Companhia Hidráulica Pelotense e jornais de

³ Uma abordagem sobre a questão estética, tratando da análise compositiva da edificação foi apresentada no 7º Simpósio Internacional de Memória e Patrimônio (RITTER; SILVEIRA; JANTZEN, 2013).

circulação local e, quanto às imagens, foram pesquisados registros fotográficos e gráficos (desenhos).

Os relatórios da Companhia Hidráulica Pelotense foram o suporte para a realização deste trabalho. Esses documentos possibilitaram a análise de dados em relatos que apresentavam registros de obras a serem executadas, essenciais para a compreensão do objeto estudado. A partir da análise desses documentos foi possível buscar informações em outras fontes de pesquisa (jornais).

A coleta de dados nos jornais compreendeu o período de 1890 a 1895. A partir do trabalho de Garcia e Loner (2000) foi possível identificar os periódicos que estavam em circulação nessa época. O único jornal que manteve a circulação em praticamente todo o período estudado foi o Diário Popular, que possuía exemplares desde a sua fundação (2º semestre de 1890), logo após a Proclamação da República.

A pesquisa nos jornais teve o intuito de buscar informações em pelo menos dois periódicos diferentes por semestre. Desta forma, além do Diário Popular, foram pesquisados o Correio Mercantil (de 1893/1 a 1894/2 e 1895/2) e o Nacional (de 1890/1 a 1891/1). A interrupção na sequência das coleções investigadas ocorreu por motivos diversos: em alguns casos, pelo período de circulação do jornal (caso do Diário Popular), em outros pelo fato de estarem interditados para pesquisa, necessitando de restauração (caso do Correio Mercantil). Com o intuito de compreender melhor o objeto em estudo, a coleta de dados foi ampliada com a inserção de um jornal da cidade de Rio Grande (Echo do Sul) que, junto com os citados anteriormente, também integrava o acervo do Centro de Documentação e Obras Valiosas (CDOV), da Biblioteca Pública Pelotense.

Em relação à vinculação político-partidária dos periódicos analisados, o Correio Mercantil “foi abolicionista e depois republicano, mas sempre com posições moderadas e conservadoras, sem partidarismo explícito” (LONER, 1998, p.09). O Diário Popular foi criado com o intuito de divulgar o ideário do Partido Republicano⁴; já o Echo do Sul manifestava posições favoráveis aos federalistas (LOPES, 2013 e 2014).

O resultado obtido na coleta de dados nos jornais diários que circulavam em Pelotas e Rio Grande levou em consideração a vinculação político-partidária desses veículos de comunicação, assim como o momento histórico em que estavam sendo divulgadas as notícias (permeadas pelos acontecimentos da Revolução Federalista de 1893).

⁴ Em 1896, com o afastamento de dois integrantes da equipe, o jornal passou a vincular-se, oficialmente, ao Partido Republicano Rio-Grandense (LONER, 2010, p. 95). Lopes (2013) comenta que atualmente ainda mantém sua circulação diária e não apresenta vinculação partidária explícita.

Quanto aos registros iconográficos, o material mais significativo foi encontrado no acervo do Serviço de Saneamento de Pelotas (SANEP), e consiste no projeto arquitetônico da edificação da Casa de Máquinas, de autoria de Leon Cassan. A representação da obra foi realizada através de quatro desenhos: fachada principal, fachada lateral, corte transversal e corte longitudinal. As peças gráficas foram representadas em uma única prancha, assinada e datada pelo autor. Os desenhos foram representados incluindo os equipamentos necessários ao funcionamento da edificação (maquinário). Não foram encontrados desenhos da implantação da obra, da planta de cobertura e da planta baixa.

A análise e reflexão sobre o material encontrado, cotejada com a bibliografia sobre o tema, permitiu a compreensão sobre o projeto e a construção da obra, revelando sua importância arquitetônica, histórica e cultural para a cidade de Pelotas.

O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM PELOTAS: A INCORPORAÇÃO DA COMPANHIA HIDRÁULICA PELOTENSE

O sistema de abastecimento de água encanada de Pelotas foi instalado a partir de 1871, quando o empresário Hygino Durão incorporou a Companhia Hidráulica Pelotense. As obras da empresa foram executadas em um período de aproximadamente cinco anos, de 1871 a 1875. Compreenderam o represamento do arroio Moreira (através da instalação de uma comporta de ferro), a construção das barreiras de retenção e dos depósitos de clarificação junto à represa, a instalação da tubulação geral e parcial da cidade, a edificação do depósito de ferro da praça da Caridade (atual Piratinino de Almeida) e a colocação de quatro chafarizes de ferro fundido (SILVEIRA, 2009).

O contrato firmado entre Hygino Durão e a Presidência da Província previa a instalação de penas d'água domiciliares, conectadas a rede de água encanada que se estendia pelas ruas principais e mais povoadas da cidade, entre a praça Pedro II e o largo da Igreja (atualmente praças Coronel Pedro Osório e José Bonifácio). Para suprir a demanda de água da cidade, o documento exigia a instalação de um ou mais reservatórios na cidade, com capacidade para três mil metros cúbicos de água.

O memorial do projeto foi elaborado pelos engenheiros escoceses R. B. Bell e D. Miller. No projeto, os engenheiros questionavam as dimensões do reservatório e argumentavam que a capacidade prevista consistia em um investimento que immobilizava um capital significativo em uma construção de dimensões excessivas. Atendendo as exigências do contrato, apresentavam a proposta do reservatório, mas

indicavam a construção de um depósito inicial e a sua ampliação, quando necessário⁵. Nessa perspectiva, descreviam que a obra foi planejada como uma

grande caixa circular sobre uma série de colunas e a sua altura é de 1330 cm ou cerca de 40 pés ingleses, podendo deste tanque abastecer-se qualquer segundo andar dos sobrados na cidade. A capacidade que a nossa planta mostra é para 3000 metros cúbicos conforme o exige o contrato mas como é atualmente demasiado um depósito nessas dimensões para o atual consumo da cidade [...] por isso é nossa opinião que o depósito a construir por enquanto seja de 1500 ms cúbicos, e posteriormente quando as circunstâncias o exigirem se fará outro da mesma capacidade, ou maior como para então for achado conveniente (INDICAÇÕES, 1871, p.5).

Foi possível constatar que a opinião dos autores do projeto teve repercussão junto ao governo local, responsável pela fiscalização das obras, já que foi edificado somente um reservatório, com capacidade para mil e quinhentos metros cúbicos de água (Fig.1).

A redução da capacidade de armazenamento de água na área urbana pode ter sido um dos motivos que ocasionou as diversas críticas à Companhia Hidráulica Pelotense quanto aos problemas de abastecimento d'água em Pelotas.

Figura 1 - Torre do Depósito da praça Caridade (atual Piratinino de Almeida)



Fonte: acervo das autoras, 2014

⁵ O memorial cita que o depósito foi apresentado na planta nº 3. Não foi possível encontrar esses desenhos no acervo do Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul, apesar da correspondência entre a Presidência da Província e os empreiteiros das obras indicarem a existência não só de documentos originais, mas também de duplicatas dos projetos.

AS ALTERNATIVAS PARA A AMPLIAÇÃO DA REDE DE ÁGUA ENCANADA E OS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NOS PROJETOS

Uma década após a instalação da rede de água encanada, a Companhia Hidráulica Pelotense já procurava alternativas para solucionar os problemas de abastecimento, consultando diversos profissionais, recebendo pareceres sobre as obras e implementando medidas paliativas, que culminaram com a edificação da Casa de Máquinas (Silveira, 2009).

Nesse período, foram consultados os engenheiros Luiz Witzschell, Fernando de Mattos, Camoins, Georges Espinasse e Howyan, Victor Francisco de Braga Mello e Leon Cassan para prestar serviços à empresa (RELATÓRIO 1882a, 1882b, 1889a, 1889b, 1890; COMPANHIA, 1887).

Sobre esses profissionais foi possível encontrar algumas informações que os vinculam a realização de obras hidráulicas. O engenheiro civil Luiz Vitzschel era membro de Associação de Engenheiros e Arquitetos da Alemanha, especializado em obras hidráulicas (ANJOS, 2000). Fernando de Mattos participou de outras obras no século XIX: foi contratado pela Câmara de Vereadores de Piracicaba “para executar projetos voltados ao abastecimento de água. O engenheiro não foi fiel ao contrato, fazendo com que a Câmara chamasse outros concorrentes” (THAME, 2006, p.171). Em 1885, a Câmara Municipal de Curitiba aprovou uma proposta de abastecimento de água de sua autoria, que não foi executada devido a uma polêmica que se criou junto à população quanto aos termos do edital (OBA, 1999). Sobre Victor Francisco Braga de Mello, a empresa pelotense noticiava que “acordou um engenheiro nacional habilitadíssimo, residente na Corte, em encarregar-se dos estudos definitivos para estas obras” (RELATÓRIO, 1889, p.2).

Poucas informações foram encontradas a respeito do autor do projeto definitivo, Leon Cassan. Uma notícia anterior a sua passagem por Pelotas revelava que, em 18 de março de 1886, quando viajava na cabine de passageiros do navio Saint Laurent com destino a Vera Cruz, estava com 54 anos de idade (LEON CASSAN, s.d.). Dessa forma, estima-se que seu nascimento tenha sido em 1832 e que quando projetou a Casa de Máquinas, em 1891, tinha 59 anos. A profissão informada no registro era de engenheiro.

As demais notícias sobre Leon Cassan indicam sua passagem pela Itália: uma delas diz respeito ao projeto de uma nova fonte no largo do mercado, na praça central de Santa Croce del Sannio (na Província de Benevento). O projeto foi encomendado ao engenheiro Leon Cassan em 1866, mas não chegou a ser executado (LA FONTANA MONUMENTALE, s.d.). A outra notícia consta de um ensaio monográfico de oito

páginas onde o autor apresenta considerações técnicas e financeiras sobre a construção de uma ferrovia de interesse local. O exemplar da obra consta na bibliografia ferroviária italiana para o ano de 1870 (CASSAN, 1870).

Quanto a sua atuação em Pelotas, os relatórios anuais da empresa hidráulica descrevem as suas indicações para melhorar o abastecimento d'água encanada da Companhia Hidráulica Pelotense.

A PROPOSTA DE LEON CASSAN

Leon Cassan foi contratado pela Companhia Hidráulica Pelotense para complementar os estudos realizados por Braga de Mello. O único registro gráfico encontrado sobre a proposta apresentada por Cassan foram os desenhos da Casa de Máquinas. As outras informações sobre as obras foram obtidas nos relatórios anuais da empresa.

A primeira intervenção apontada por Cassan consistia na reconstrução de uma das paredes de contenção dos reservatórios, à margem esquerda da represa. No Relatório (1892, p.4), o engenheiro “opinava pela imediata construção dos paredões constantes nos estudos para as novas obras”. Com o intuito de melhorar o abastecimento, recomendava “a construção do reservatório de 4.000 m³, dos filtros, do edifício das máquinas e oficinas, do poço de alimentação das bombas e da base em que tem de assentar-se a torre de ferro [...] e as obras de canalização” (RELATÓRIO, 1893, p.4). O documento informava ainda que

como não tivessem aparecido concorrentes para o fornecimento das máquinas e acessórios que tinham de vir da Europa, resolveu esta diretoria mandar vir de conta da Companhia por intermédio dos Srs. Fould Frères & C. (de Paris), fazendo seguir o engenheiro Sr. L. Cassan com o fim de fiscalizar a construção do referido material mediante comissão de 4% sobre o custo dos mesmos, constante do orçamento [...] Tendo seguido em princípios do mês de dezembro p. p. para Paris o engenheiro Sr. L. Cassan a fim de desempenhar comissão para qual foi nomeado, é hoje agradável a essa diretoria comunicar-vos que aquele Sr. já telegrafou ao Sr. gerente, dizendo ter comprado com economia os motores, caldeiras, bombas e a torre de ferro (RELATÓRIO, 1893, p.4-5).

Leon Cassan deixou uma série de recomendações sobre a realização das obras antes de viajar, comprometendo-se com a companhia a executá-las mediante a remuneração de 5% sobre o valor total da obra. Entre as especificações para o início dos trabalhos determinou que fossem realizadas

construção das paredes laterais do reservatório e escavação do mesmo, escavação dos taludes dos tanques antigos para colocação dos filtros, escavação dos alicerces da casa das máquinas, escavação dos alicerces para assentamento da torre de ferro, extração da pedra necessária e preparo da cantaria (RELATÓRIO, 1893, p.5).

A realização das obras da Casa de Máquinas da represa do arroio Moreira coincidiu com o período de eclosão da Revolução Federalista de 1893, e a empresa não deixou de sentir os reflexos desse movimento. Em seu Relatório (1893, p.5), a companhia anunciava a previsão de término das obras para o mês de maio, e ressaltava “se bem que a falta de braços muito se fizesse sentir e muito concorresse para que esse melhoramento não pudesse ficar pronto para o começo do ano como desejávamos”.

As notícias veiculadas na imprensa confirmavam esse atraso, já que através dos jornais a empresa anunciava a contratação de trabalhadores para as obras, especificando, em alguns casos, a qualificação desses profissionais - oficiais de canteiro e oficiais de calceteiro⁶ (CORREIO MERCANTIL, 09 de agosto e 22 de setembro de 1893; 09 de março e 12 de setembro de 1894).

A CASA DE MÁQUINAS E OFICINAS

As obras realizadas na represa do Moreira marcaram a trajetória da empresa hidráulica: entre as intervenções mais significativas, do ponto de vista da arquitetura, destaca-se a edificação da Casa de Máquinas e Oficinas.

O projeto de Leon Cassan, datado de 1891, permitiu comparar a proposta original com a construção executada, percebendo as modificações realizadas na concepção inicial do autor. Neste estudo, a ênfase será a compreensão do projeto, destacando-se os comentários relativos à obra edificada, quando estes forem necessários.

A Casa de Máquinas foi edificada em um único pavimento, planejada para a instalação do maquinário, caldeira e oficinas da empresa (Fig.2). A planta da edificação possui a forma de um T, organizada a partir de três compartimentos: dois na parte frontal, onde foram instaladas as máquinas e a caldeira, e um nos fundos, onde se localizavam as oficinas.

⁶ O oficial de canteiro (ou de cantel) é aquele profissional “que corta, desbasta e aparelha as pedras para a construção que irão constituir a cantaria” (TINOCO; ARAÚJO, 2014).

Figura 2 - Casa de Máquinas da represa do Moreira



Fonte: acervo das autoras, 2006

A elevação principal permite identificar a organização interna do edifício, já que cada conjunto de vãos (janela, porta, janela) remete a uma das salas principais do prédio. A disposição dos vãos é completamente livre em relação à localização interna dos equipamentos, já que a caldeira e as máquinas encontravam-se mais próximas à parede divisória interna, permitindo a livre circulação junto às paredes laterais.

O edifício possui alguns princípios compositivos que demonstram a preocupação estética do autor⁷: na fachada principal, possui simetria de eixo e marcação de base, corpo e coroamento. Os vãos são dispostos simetricamente em relação ao eixo definido pelo coroamento vertical – formado pela platibanda e frontão curvo com relógio. A chaminé da caldeira não foi projetada reforçando o eixo de composição, mas deslocada sobre uma das laterais (posteriormente, foi executada no centro do edifício, reforçando a simetria do mesmo).

Figura 3 - Casa de Máquinas e Oficinas. Fachada principal



Fonte: CASSAN, 1891. Acervo do Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas

⁷ Essa abordagem foi tratada com maior ênfase em outros estudos sobre a obra (ver RITTER, SILVEIRA, JANTZEN 2013).

Observa-se no projeto uma diferenciação entre a alvenaria e os detalhes que arrematam os vãos (Fig.3), que foram alterados na realização da obra. No projeto executado a base da edificação é marcada com duas linhas de arremate em pedra, que delimitam o tijolo aparente e reforçam a horizontalidade da composição. O corpo é marcado por uma sucessão de aberturas em arco (portas e janelas), com vergas e umbrais arrematados com detalhes em tijolos aparentes, material que também foi utilizado para definir os cunhais, platibanda e frontão da edificação.

A presença do tijolo aparente na construção civil não era usual em Pelotas nesse período. A imprensa comentava a solução encontrada para o uso do material

o tijolo empregado nela, na alterosa chaminé e compartimentos, foi fabricado, na própria Hydraulica, em uma olaria provisória mandada construir sob a direção do Sr. Dr. Leon Cassan, o que trouxe à Companhia, pela diferença dos preços de transporte, uma grande economia (CORREIO MERCANTIL, 12 de maio de 1894, p. 1 e 2).

Martins (2001) comenta que a arquitetura dos estabelecimentos industriais brasileiros lembra as tradicionais fábricas manchesterianas de tijolos vermelhos: essa constatação parece confirmar-se na Casa de Máquinas da Hidráulica Pelotense.

As fábricas que cresciam nas cidades industriais cobriam com sua fumaça os edifícios de suas redondezas envolvendo-os numa camada de sujeira e fuligem. Qualquer progresso que se oferecesse no terreno da higiene e da limpeza era importante. Os arquitetos mais racionalistas sentiram-se obrigados a usar nas fachadas materiais menos porosos e de fácil limpeza. Os adornos de cerâmica policromada e os tijolos vitrificados puseram-se na moda, especialmente os últimos, já que nas cidades inglesas era economicamente muito interessante o uso do tijolo (COLLINS, 1998, p.113).

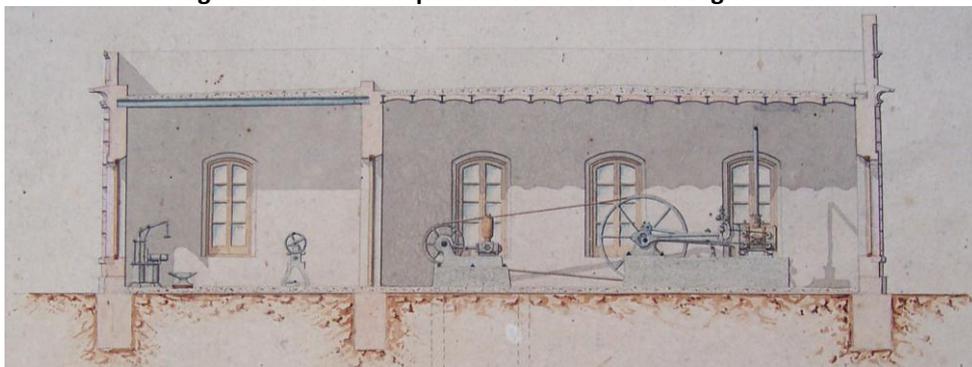
Nas cidades inglesas, palco de um processo intenso de industrialização, o uso de tijolo aparente estava voltado à preservação e manutenção das fachadas. No caso da Hidráulica Pelotense, a edificação da Casa de Máquinas localizava-se fora da área urbanizada, em um terreno praticamente deserto na época de sua construção. Dessa forma, não existiam agentes agressores externos que justificassem a utilização de revestimentos externos duradouros: empregou-se a referência sem o questionamento quanto às premissas que a originaram.

Além dos arremates em tijolo, o revestimento das paredes externas da Casa de Máquinas foi executado com pedra de formato irregular. Os afloramentos rochosos presentes na região provavelmente foram motivadores do uso deste material (que não estava previsto no projeto original). O seu emprego foi enfatizado no Correio Mercantil,

que comentava que “a pedra de cantaria e o mosaico que fazem o revestimento exterior, dão ao edifício um lindo aspecto” (CORREIO MERCANTIL, 12 de maio de 1894, p. 1 e 2).

Quanto à cobertura, a solução proposta consistia em um sistema de abobadilhas (Fig.4) que, como destaca Lemos (1991, p.102) eram “conseguidas com tijolos, formando pequenos arcos abatidos apoiados em trilhos de estrada de ferro equidistantes”. Reis Filho (1987) também descreve esse sistema construtivo, onde os arcos eram apoiados em vigas de ferro em formato de I (nesse caso, para ambientes internos das edificações).

Figura 4: Casa de Máquinas e Oficinas. Corte longitudinal



Fonte: CASSAN, 1891. Acervo do Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas

No caso da Hidráulica Pelotense, a solução empregada na cobertura da Casa de Máquinas (abobadilhas de tijolos apoiadas em vigas de ferro) era arrematada por uma cobertura externa plana e impermeabilizada.

Na época de sua construção, o edifício da Casa de Máquinas foi descrito pelo relator do Correio Mercantil, após uma visita à obra.

[...] o edifício das maquinas, cuja área é de 350 metros quadrados, contando, além das máquinas já descritas, uma oficina de reparação [...] A sotéia é sustentada por linhas de ferro de 0,40m de altura, e a chaminé, de 20 m de altura, é construída de tijolo, terminando com um para-raios [...] Para facilitar o serviço, o plano superior do terreno está ligado á sotéia por uma bonita ponte de ferro, digna de ser admirada por sua solidez e elegância (CORREIO MERCANTIL, 13 de maio de 1894, p.1).

Percebe-se no relato a descrição do sistema construtivo da cobertura, um dos elementos que se destaca na época de sua construção. Uma década após a sua instalação, as infiltrações constantes de água da chuva levaram a empresa a adotar uma nova solução para a edificação, revestindo a cobertura com uma “folha estanhada, moderno e excelente material, importado dos E. Unidos, cuja aplicação deu completo resultado” (RELATÓRIO, 1903, p.3).

ENCAMINHAMENTOS: DO RECONHECIMENTO À PRESERVAÇÃO

A Casa de Máquinas da Companhia Hidráulica Pelotense é uma das edificações fabris que documenta o processo de modernização da cidade. Foi projetada no final do século XIX pelo engenheiro Leon Cassan, com o intuito de suprir as deficiências do sistema de abastecimento implantado na cidade em 1871.

O estudo sobre a edificação possibilitou uma suposição quanto à origem dos problemas de abastecimento de água encanada em Pelotas, situação que gerava uma série de crítica aos serviços prestados pela Companhia Hidráulica Pelotense. A construção de somente um reservatório na área urbana pode ter sido um dos motivos dessa situação.

A atuação de profissionais estrangeiros em obras destinadas ao bem público também foi uma constatação do estudo. Observou-se que era usual que esses profissionais circulassem por outros estados e países, com foi possível verificar nas informações obtidas sobre Luiz Witzchell, Fernando de Mattos e Leon Cassan.

Em relação à Casa de Máquinas, foi possível encontrar informações que descreviam a sua construção, em registros gráficos e textuais. A coleta de dados na imprensa permitiu compreender a importância da obra para a cidade, registrada na visita do relator do Correio Mercantil à represa do arroio Moreia.

Ignorávamos, como a maior parte da população, a importância dos trabalhos a que se esta procedendo, no lugar da represa, para o completo abastecimento de água. Por ocasião da visita que [...] fizemos aquele aprazível lugar, ficamos surpreendidos com os importantíssimos melhoramentos já realizados e pelas construções e trabalhos em via de conclusão, que nos foram gentilmente mostrados (CORREIO MERCANTIL, 13 de maio de 1894, p.1).

A documentação e a análise da obra possibilitaram ainda o questionamento sobre os materiais empregados na sua construção, relacionando-os com o emprego em outras obras desse tipo. Salienta-se nessa análise o emprego de soluções pouco usuais na cidade, como os ornamentos executados em tijolos a vista, o revestimento em pedra irregular das paredes externas e a cobertura plana e impermeabilizada.

Atualmente, o conjunto de obras implantado junto ao arroio Moreira pertence ao Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP) e, devido à emancipação de Capão do Leão, na década de 1980, as obras da represa encontram-se no município vizinho.

A Casa de Máquinas é uma edificação pouco conhecida na cidade, pelo fato de estar localizada fora do perímetro urbano. Essa mesma situação impede que o município estabeleça mecanismos que garantam a sua proteção. A conservação das

obras da represa é realizada pelo próprio Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP), que garante a sua salvaguarda e preservação.

REFERÊNCIAS

ANJOS, Marcos Hallal dos. **Estrangeiros e modernização**: a cidade de Pelotas no último quartel do século XIX. Pelotas: Ed. Universitária, 2000.

CASSAN, Leon. Delle strade ferrate miste: sistema Larmanjat: considerazioni tecniche e finanziarie per la costruzione della ferrovia d'interesse locale da Benevento a Canello per la Valle Caudina dell'ingegnere Leon Cassan. *Benevento*: Tip. de Martini e De Gennaro, 1870. Disponível em: <http://www.trenidicarta.it/1870.htm>. Acesso em 12 de janeiro de 2014.

_____. Edifício das máquinas, caldeiras, bombas e oficinas. Escala 1:100. Represa do Moreira. Projeto arquitetônico. Elevação lateral, elevação principal, corte ABCD e corte EF. Pelotas, dezembro de 1891.

COLLINS, Peter. **Los ideales de la arquitectura moderna**; su evolución (1750-1950). Barcelona: GG, 1998.

COMPANHIA HIDRÁULICA PELOTENSE. Relatório do 1º semestre do anno de 1887. Pelotas: Impressão a Vapor do Correio Mercantil, 1887.

CORREIO MERCANTIL, 09 de agosto de 1893.

_____, 09 de março de 1894.

_____, 12 de setembro de 1894.

_____, 12 de maio de 1894.

_____, 22 de setembro de 1893.

DARIÈS, Georges. **Distributions d'eau**. Paris: Dunod, 1899 (Bibliothèque du Conducteur de Travaux Publics).

LEON CASSAN from France to Vera Cruz in 1886. Disponível em <http://www.germanimmigrants1880s.com/index.php?id=1474043>. Acesso em 12 de janeiro de 2014.

LA FONTANA MONUMENTALE. Disponível em: http://www.sicampania.com/scheda_itinerario.php?id_prodotto_itinerario=777&La-Fontana-Monumentale. Acesso em 12 de janeiro de 2014.

GARCIA, Sônia Tavares; LONER, Beatriz Ana. Relação de jornais existentes na Biblioteca Pública Pelotense. *História em Revista*, Pelotas, v. 6, p. 133-164, 2000.

GUTIERREZ, Ester Judite Bendjouya. **Sítio Charqueador Pelotense**. Porto Alegre: Paisagem do Sul, 2010.

INDICAÇÕES que acompanham as plantas das Empresas Hidráulicas do Rio Grande e Pelotas apresentadas pelos concessionários H.C. Durão e João Frick. Rio Grande do Sul, 09 de dezembro de 1871.

LEMOS, Carlos Alberto Cerqueira. Transformações do espaço habitacional ocorridas na arquitetura brasileira do século XIX. *Anais do Museu Paulista*. São Paulo, N. Ser., n.1, 1991.

LONER, Beatriz Ana. Jornais diários na República Velha. *Ecos Revista*. Pelotas: Ed. da Universidade/UCPel, v.2, nº 1, abril/1998, p. 5-34.

_____. Diário Popular. In: GILL, Lorena; LONER, Beatriz; MAGALHÃES, Mario. *Dicionário de História de Pelotas*. Pelotas: UFPel, 2010, p.95-96.

LOPES, Aristeu Elisandro Machado. Notícias de uma guerra: a Revolução Federalista de 1893 nas páginas do jornal Diário Popular, Pelotas-RS. Disponível em: http://snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1364655571_ARQUIVO_artigoAristeuLopesANPUHNatal.pdf. Acesso em 17 de janeiro de 2014.

_____. Republicanos Versus Federalistas: a Revolução Federalista de 1893 em Bagé - RS nas páginas da imprensa diária do Rio Grande do Sul. *Anais Eletrônicos do II Congresso Internacional de História Regional*. Disponível em http://www.upf.br/historiaregional/index.php?option=com_content&view=article&id=16&Itemid=14. Acesso em 19 de janeiro de 2014.

MARTINS, Ana Luiza. Aspectos econômicos da presença britânica no Brasil. In: CENTRO BRITÂNICO BRASILEIRO. *Britânicos no Brasil*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Cultura Inglesa de São Paulo, 2001.

OBA, Leonardo Tassiaki. **Os marcos urbanos e a construção da cidade**: a identidade de Curitiba. 1999. 327p. (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

RELATÓRIO da Companhia Hidráulica Pelotense anno de 1891. Pelotas: Typ. a Vapor da Livraria Americana, 1892.

_____ da Companhia Hidráulica Pelotense anno de 1903. Pelotas: Officina Typografica da Livraria Commercial Francisco Meira, s.d.

_____ da Companhia Hidráulica Pelotense do 2º semestre de 1881. Pelotas: Typografia a Vapor do Correio Mercantil, 1882a.

_____ da Companhia Hidráulica Pelotense do anno de 1888. Pelotas: Impressão a Vapor do Correio Mercantil, 1889a.

_____ da Companhia Hidráulica Pelotense do anno de 1889. Pelotas: Typ. D'A Pátria, 1889b.

_____ da Companhia Hidráulica Pelotense do anno de 1890. Pelotas: Typ. A Vapor da Livraria Americana, 1890.

_____ da Companhia Hidráulica Pelotense do anno de 1892. Pelotas: Typ. A Vapor da Livraria Americana, 1893.

_____ da Companhia Hydraulica Pelotense no primeiro semestre de 1882. Pelotas: Typ. a Vapor do Correio Mercantil, 1882b.

RITTER, Carolina; SILVEIRA, Aline Montagna da; JANTZEN, Sylvio Arnaldo Dick. Análise formal da Casa de Máquinas na represa do arroio Moreira. In: *7º SIMP Seminário Internacional em Memória e Patrimônio*. Pelotas: UFPel, 2013. Disponível em: http://ich.ufpel.edu.br/simp/7/arquivos/caderno_resumos.pdf. Acesso em 03 de abril de 2014.

SILVEIRA, Aline Montagna da. **De fontes e aguadeiros à penas d'água**: reflexões sobre o sistema de abastecimento de água e as transformações da arquitetura residencial do final do século XIX em Pelotas-RS. 2009. 340 p. (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

TINOCO, Jorge Eduardo Lucena; ARAÚJO, Roberto Antônio Dantas. Ofício do Cantel ou Canteiro. Disponível em <http://www.ct.ceci-br.org/ceci/br/pesquisa/estudos/oficios-tradicionais/cantaria.html>. Acesso em 02 de abril de 2014.

THAME, Antônio Carlos de Mendes (Org.). **Museu da Água**: 'Francisco Salgot Castillon'. Embu: IQUAL Editora, 2006.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao apoio financeiro da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul – FAPERGS, através de Auxílio Récem-Doutor – ARD, Edital FAPERGS nº 003/2012 (Processo SPI nº 0504 12-7).

Agradecemos aos funcionários do Centro de Documentação de Obras Valiosas da Biblioteca Pública Pelotense, do Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul e do Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas, por disponibilizarem e auxiliarem na coleta de dados em seus acervos.