



Modos de Registro e Estudo dos Tampões do Sistema de Esgoto da cidade de Pelotas

Registration Methods and Study of Lids from Pelotas Sewers' System

Resumo

O artigo a seguir aborda a atividade do grupo “Gravadores de Rua” a qual, consiste em registrar através do método de frotagem os tampões do sistema de esgoto pelotense. Serão ressaltadas questões relacionadas ao design das tampas, com ênfase na ergonomia, identidade visual e tipografias utilizadas.

Palavras Chave: Gravadores de Rua; tampões; design;

Abstract

The following article approaches the activities from the group “Gravadores de Rua, which consist in registering through pencil rubbing methods the lids from Pelotas sewers. Questions about the design of the lids will be highlighted, emphasizing the ergonomic aspects, visual identity and typography.

Keywords: *Gravadores de Rua; sewers' lid; design;*

Introdução

Durante os anos que antecederam o século XX, o município de Pelotas sofreu grandes mudanças que alteraram sua estrutura urbana. O elevado crescimento no número de habitantes, fez necessária a implementação de ferramentas públicas a fim de diminuir os problemas relacionados a saúde da população. Dentre estas mudanças constavam o abastecimento de água potável e o sistema de coleta de esgotos. Como partes integrantes deste sistema de saneamento estão os chamados ‘tampões em ferro fundido’, que seriam utilizados no fechamento dos poços de visita e poços de limpeza instalados pela cidade.

Passados 100 anos da implementação deste sistema, pôde ser observado o valor histórico destes tampões e como eles trazem elementos relacionados ao design, as artes visuais e ao patrimônio histórico. No ano de 2011 surge no Centro de Artes da Universidade Federal de Pelotas o grupo “Gravadores de Rua”, que tem como objetivo registrar e analisar estas peças.

A metodologia do grupo consiste em sair às ruas da cidade, buscando diferentes modelos de tampões a serem registrados. A forma de registro utilizada pelos gravadores de rua é o da frotagem, técnica que utiliza um papel vegetal friccionado por uma barra de grafite sobre a superfície com relevo, transpondo assim a imagem para o papel. Um modo que tange o fazer de uma gravura, a qual parte de uma matriz e transporta a imagem para outro material. Posterior a isto, o material é analisado e catalogado, tornando-se objeto de estudo interdisciplinar. No que diz respeito ao design das tampas, são levantadas questões como a ergonomia, a identidade visual e a tipografia utilizada.

Da ergonomia das tampas

Algumas das características técnicas dos tampões podem ser levadas em consideração e estudadas sob a ótica do design. No que tange a ergonomia, fatores como o material, as dimensões e o formato vem sendo registrados e analisados pelo grupo.

O material utilizado na fabricação das peças encontradas é o ferro fundido, que graças aos avanços tecnológicos atingidos durante o século XIX no seu processo de fundição, possibilitou a produção em larga escala como conta Medeiros (2009, p.41). A maleabilidade e a resistência tornaram amplas as aplicações deste material, sendo designado para a fabricação de grades, corrimãos e até mesmo empregado na estrutura de pontes. Segundo Steel (1966, p.135) a vida média das peças em ferro fundido é difícil de se estabelecer devido às diferentes condições a que podem estar expostas (ar, água, agentes biológicos, atrito com outros materiais etc.) porém, afirma com certeza que estas chegam no mínimo aos cem anos de uso. Este último dado justifica o fato dos tampões em ferro fundido da cidade de Pelotas preservarem em sua maioria os elementos tipográficos e texturas tais quais eram em 1912, ano em que se deu início a instalação destas peças.

Os tampões encontrados também se diferem quanto as suas dimensões. Para facilitar a catalogação, foram definidos dois tamanhos básicos: pequeno e grande.

As peças denominadas “pequenas” se referem àquelas encontrados nas calçadas, e que são utilizadas na vedação dos antigos *poços de luminar* e também dos mais recentes *tubos de limpeza*, ambos destinados à inspeção e limpeza dos coletores. Esses tampões pequenos, tendo em média 22 mm de diâmetro, além de leves são também pouco espessos, uma vez que devem resistir apenas ao tráfego de pessoas.

Os tampões “grandes” são empregados no fechamento dos *poços de visita*, localizados geralmente em via pública, que tem como função fornecer o direto acesso à rede de esgoto para ações de inspeção e limpeza. Segundo Steel (1966, p. 511) os poços de visita devem ser vedados por tampões em ferro fundido com diâmetro entre 0,50 a 0,60 metros. Observando uma das frotagens realizadas (Figura 1) é possível confirmar tais padrões nos tampões instalados na cidade. Para os poços de visita o peso e as espessuras são variáveis de acordo com a intensidade do tráfego onde estes se localizam.



Figura 1: Exemplo de frotagem de tampão de poço de visita.

Uma das características que mais chamam atenção na maioria dos tampões encontrados é a padronagem de formas em baixo relevo, que confere identidade a cada um. Esta forma de texturização está diretamente relacionada a um fator de segurança, que segundo Steel (1966,

p. 513) exige que os tampões sejam ásperos a fim de evitar o escorregamento e prevenir acidentes.

Dentre as peças encontradas foi também observada uma variação em seus formatos. No que confere a esta característica, foram registrados tampões de configuração circular e quadrangular, tendo-se percebido a predominância do primeiro formato.

A primeira justificativa para a preferência do uso de tampões redondos está associada ao formato cilíndrico dos canos e tubulações da rede de esgotos, que assim se configuram para obterem uma maior vazão e evitar o acúmulo de resíduos, uma vez que as quinas das tampas quadrangulares têm maior propensão a reterem sujeira. Outro fator importante é com relação à economia de material para a fabricação, pois tampas quadradas e retangulares exigem uma maior quantidade de material para abranger o mesmo diâmetro de uma tampa circular. Dacah (1984, p. 65). O formato redondo também mostra sua superioridade quanto a praticidade de manuseio e manutenção operacional: no caso de uma tampa enferrujar, é possível girá-la para que a mesma desemperre e se abra, artifício este, inviável quando se trata de tampas com outros formatos.

Do uso da tipografia

Tendo em vista que os tampões tinham como destino serem utilizadas em instalações públicas, seus valores visuais acabaram se voltando muito mais para o lado funcional do que para o estético. Nas tipografias utilizadas pôde-se notar que foi dada importância a questões de legibilidade, pois a função principal dos textos presentes era a transmissão de informações referentes à utilidade do tampão, à indústria na qual foi produzida e ao órgão responsável pela instalação: Intendência Municipal de Pelotas (IMP), posteriormente nomeada como Sistema Autônomo de Abastecimento e Esgoto (SAAE) e atual Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP).

Tal afirmação pôde ser comprovada ao observarem-se as fontes, onde a grande maioria fazia o uso de caixa alta e nenhuma delas apresentava serifas, que como disse Filho (2004, p.51) “sobretudo em signos funcionais facilitaria a compreensão e correlação rápida da informação”. Além disso, possuíam um grande espaçamento entre letras, o que facilitaria a leitura, principalmente, em peças com escrita circular.

Estas opções tipográficas, além de facilitarem no quesito informacional, acabavam por influenciar na durabilidade das informações, pois da maneira como eram apresentadas (traçado simples, com afastamento), mesmo que ocorresse desgaste com o tempo, não haveria fundição dos caracteres (Figura 2). Este fato tornava-se imprescindível, tendo em vista que os tampos se localizariam nas ruas, onde sofreriam as intempéries da natureza e da ação humana.



Figura 2: Tampão apresentando tipografia ainda legível.

Isso pode justificar-se quando, mesmo sofrendo ação do tempo, e conseqüente desgaste, manteriam uma legibilidade aceitável.

Da identidade visual apresentada

Identidade visual é um conjunto de elementos formais (símbolo, tipografia, cores etc.) que podem representar um produto, uma empresa, uma instituição, um conjunto de objetos etc. e permite a identificação desses elementos através das características mencionadas, que serão próprias para cada ideia. Ou seja, como disse Peón (2001, p. 11), a identidade visual serve para singularizar o objeto e garantir a ele particularidades que o tornarão único.

Mesmo que os tampões possam parecer peças sem importância perante a totalidade dos elementos da cidade, estes ainda assim interferem na visualidade da mesma. Dessa forma, era necessário que esses elementos dialogassem com o espaço onde estivessem inseridos, por esse motivo as peças precisavam ter alguma padronização.

Como pode ser percebido esses tampões não destoam muito do ambiente, uma vez que possuem as cores características do ferro fundido. Os tampões se integram com o ambiente urbano e entre si por possuírem semelhanças, como por exemplo, as quadrículas que compõem sua superfície e fazem dessa uma das características que mais chamam a atenção quando se observa as peças (Figura 3).

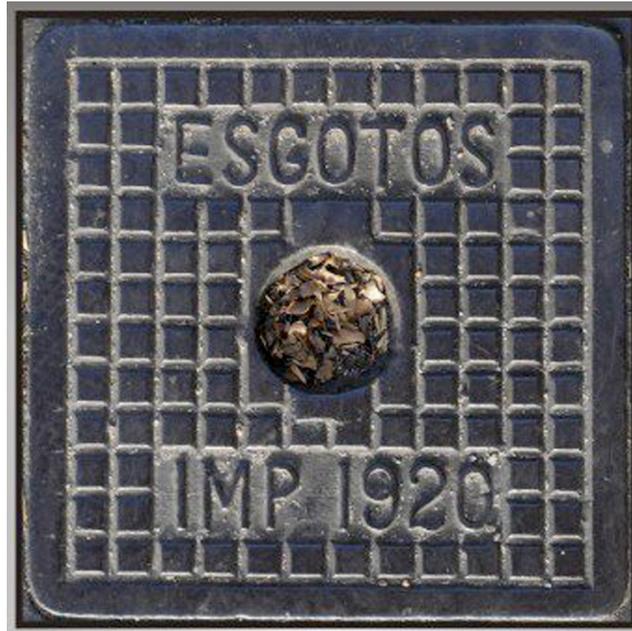


Figura 3: tampão de padronagem quadricular.

Essa espécie de *grid radial*, presente nas peças circulares e um *grid vertical* acompanhado de um *grid horizontal*, nas peças quadradas além de ter função de aderência, como já foi mencionado, rapidamente permite a identificação de um tampão de esgoto. Essa mesma malha, varia de acordo com a indústria fundidora, o que permite identificá-las através da posição e distribuição dos elementos na superfície do tampão.

Conclusão

Todos esses elementos mencionados fazem com que esses tampões adquiram um padrão, elencando desde elementos estéticos até funcionais, e mesmo que se diferenciem em alguns aspectos, ainda assim conservam as características básicas semelhantes. Historicamente, sua importância está diretamente relacionada ao contexto da cidade, tendo em vista que já fazem parte do ambiente urbano pelotense há mais de cem anos. Sendo assim, fica evidente a necessidade de registrar e preservar este patrimônio que trata da história sendo contada em nossas ruas.

Referências

DACACH, Nelson G. **Sistemas Urbanos de Esgoto**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1984.

GOMES, João F. **Ergonomia do Objeto**. São Paulo: Escrituras Editora e Distribuidora, 2004.

MEDEIROS, Marcelo **História da Fundição / The History of Foundry** [tradução Miriam Torres, Ian Fraser]. São Paulo: Salus Editora Cultural, 2009.

PEÓN, Maria L. **Sistemas de Identidade Visual**. 2 ed. Rio de Janeiro: 2AB Editora, 2001.

STEEL, Ernest W. **Abastecimento d'Água: Sistemas de Esgotos**. Rio de Janeiro: Sedegra, 1966.