



XI SILUBESA

Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental

28/03 a 02/04/2004 - Natal - Rio Grande do Norte - Brasil

III-069 - DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS PARA LOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CESTOS COLETORES DE RESÍDUOS LEVES NOS LOGRADOUROS E ÁREAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE

Lilian Sílvia Teixeira de Avelar Rueda ⁽¹⁾

Engenheira Civil pela Universidade Federal de Ouro Preto, 1994. Engenheira Civil da Gerência de Varrição e Serviços Complementares da Secretaria Municipal de Limpeza Urbana de Belo Horizonte (SMLU/BH).

Mara Adelina Moura Mesquita

Engenheira Civil pela Faculdade de Engenharia da Fundação Mineira de Educação e Cultura, 1993. Especialista em Gestão Ambiental e Empresarial pela PUC-Minas. Engenheira Civil I e Gerente de Varrição e Serviços Complementares da Secretaria Municipal de Limpeza Urbana de Belo Horizonte.

Lucas Paulo Gariglio

Engenheiro Civil com ênfase em Hidráulica pela EE UFMG. Especialista em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Fundação Christiano Ottoni (DESA/UFMG), Mestre em Saneamento, Meio Ambiente, Hidráulica e Recursos Hídricos pelo Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da Escola de Engenharia da UFMG (DESA/EE. UFMG). Engenheiro Sanitarista da Secretaria Municipal de Limpeza Urbana de Belo Horizonte.

Jander Luiz Malheiros

Auxiliar técnico e operador de geoprocessamento na Gerência de Varrição e Serviços Complementares da Secretaria Municipal de Limpeza Urbana de Belo Horizonte.

Endereço⁽¹⁾: Rua Buenos Aires , 213, ap. 320 – Sion – CEP 30315-570, Belo Horizonte, Minas Gerais

e- mail: lrueda@pbh.gov.br

RESUMO

A locação de cestos coletores de resíduos leves nos logradouros públicos do município de Belo Horizonte tem sido feita de forma empírica e subjetiva, considerando apenas a experiência e o conhecimento dos funcionários responsáveis pela execução atividade.

O objetivo geral do presente trabalho é apresentar o estudo para definição de critérios para locação e instalação de cestos coletores de resíduos leves que vem sendo desenvolvido pela Gerência de Varrição e Serviços Complementares da Secretaria Municipal de Limpeza Urbana de Belo Horizonte.

Este estudo está possibilitando maior uniformização no uso desse mobiliário urbano resultando em economia e eficiência na prestação do serviço

PALAVRAS-CHAVE: Padronização, racionalização, locação, cestos coletores, varrição.

INTRODUÇÃO

A utilização de cestos coletores de resíduos leves como apoio ao serviço de varrição pode otimizar de forma significativa o serviço de limpeza urbana.

Este estudo está sendo realizado objetivando a otimização, padronização e racionalização dos critérios para definição de locais para instalação de cestos coletores de resíduos leves. Atualmente dois aspectos principais estão sendo considerados :

Locação

A primeira condição para instalação de cesto coletor é a existência do serviço de varrição pública no local, já que o seu esvaziamento é feito pela equipe responsável pela execução da varrição e o seu resíduo coletado juntamente com o da varrição.

Com base em pesquisa de campo realizada pela Gerência de Cadastro Técnico da Secretaria Municipal de Limpeza Urbana foi elaborada uma listagem inicial com aproximadamente 6000 locais com grande necessidade de instalação de cestos. Estes pontos são referentes a escolas, hospitais, clubes, pontos de ônibus e locais de maior aglomeração de pessoas.

Foram também identificadas três tipos de situações possíveis de densidade de pedestres nos logradouros e áreas públicas e para cada uma delas foi definido empiricamente o seguinte critério:

- Baixa densidade de pedestres : dois cestos coletores por face de quarteirão;
- Média densidade de pedestres: dois cestos coletores nas esquinas e um cesto coletor no meio da face do quarteirão ;
- Alta densidade de pedestres : dois cestos coletores nas esquinas mais dois cestos coletores intermediários na face do quarteirão;

Esta definição de densidades de pedestres inicialmente usada como referência tornou-se critério secundário devido principalmente à dificuldade de obtenção de parâmetro objetivo para classificação dos logradouros e à não padronização de tamanho dos quarteirões.

Atualmente o critério prioritário utilizado é a frequência de varrição do logradouro público. A frequência de varrição definida para um logradouro público do município de Belo Horizonte pode ser semanal, duas vezes por semana, três vezes por semana, diária ou diária com repasses.

As frequências de varrição são determinadas em função de características como atividade comercial intensa, uso e ocupação das áreas urbanas e intensidade de tráfego de veículos e pedestres. Dessa forma considera-se que o logradouro que necessita de uma frequência maior de varrição também demanda uma quantidade maior de cestos ou seja, um espaçamento menor entre eles.

Para definição de um ponto onde será instalado um cesto coletor é adotado o seguinte procedimento:

- Locação inicial considerando o espaçamento definido de acordo com a frequência de varrição e utilizando-se a base cartográfica digital do município, possibilitando uma avaliação do atendimento para cada logradouro, bairro ou região e ainda garantindo agilidade e confiabilidade na elaboração de mapas e listagens dos endereços para instalação de cada cesto coletor;
- Vistoria em campo para verificação de impossibilidade de atendimento de algum dos aspectos físicos ou para identificação de locais de grande demanda não cadastrado anteriormente.
- Nova locação do ponto previsto para o ponto mais próximo possível do pré-definido que atenda a todas as exigências e necessidades.

Instalação

Os aspectos físicos foram considerados para que fossem atendidas as determinações do código de posturas do município em relação à instalação de mobiliário urbano; para agilizar o trabalho dos garis, não causando desconforto ao esvaziar vários cestos seguidamente; para que os resíduos possam ser basculados diretamente no lutocar (carrinho onde é colocado o saco plástico para acondicionar o resíduo da varrição) sem que haja contato físico com o resíduo e para facilitar a utilização do cesto coletor pelo pedestre.

RESULTADOS

A partir das experiências e da utilização da nova metodologia de gerenciamento de cestos coletores de resíduos leves no município de Belo Horizonte, foram definidos os critérios para locação e instalação conforme segue:

Locação

extremidades das faixas de travessia de pedestres, preservando o espaço livre destinado à manobra de veículos e à circulação de pedestres;

- A distância entre a face superior do cesto e o piso deverá ser de 1,20m;
- Sempre que possível o cesto deve ser instalado próximo e alinhado a um elemento vertical, quer seja uma árvore, um poste, e obedecendo o mesmo afastamento desses elementos com relação ao alinhamento do meio-fio;
- Obtendo-se permissão dos órgãos responsáveis, a instalação deverá ser feita prioritariamente em postes já instalados de iluminação, de placas de sinalização e junto aos pontos de parada de ônibus visando evitar o congestionamento dos passeios.
- Quando instalados em passeio:
 - deverá ser observada a distância mínima de 1,20m entre a face do cesto e o alinhamento do lote adjacente de forma que a passagem livre de pedestres, em qualquer situação tenha largura não inferior a 1,20m.
 - deverá ser observada a distância mínima de 0,30m entre a haste de fixação e o meio-fio;
 - quando próximos a esquinas deverá ser observada a distância mínima de 10,0m entre o cesto e o alinhamento do meio-fio da linha transversal;
- A instalação em área integrante de conjuntos urbanos e ambientais protegidos por tombamento e no entorno de edificações tombadas estão sujeitas a parecer do Conselho deliberativo do Patrimônio Cultural do Município.

CONCLUSÕES

A criação de parâmetros para locação e instalação dos cestos coletores de resíduos leves possibilita a racionalização, uniformização e racionalização no uso desse mobiliário urbano nos diversos logradouros e áreas do município além de agilizar o serviço de varrição, uma vez que reduz a quantidade de resíduos lançados pelos pedestres nos logradouros, resultando em economia e eficiência na prestação do serviço.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. RUEDA, L. S. T. A., GARIGLIO, L. P., MESQUITA, M. A., LOPES, M. L., SILVA, M. A., MALHEIROS, J. L. – Gerenciamento de cestos coletores de resíduos leves aplicado ao município de Belo Horizonte – in 22º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES/2003. – Joinville / SC
2. GARIGLIO, L. P., MESQUITA, M. A., GODINHO, S. O. – Metodologia para Planejamento, Implantação e Monitoramento dos Serviços de Varrição Manual Aplicada ao Município de Belo Horizonte – in: 22º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES/2003. – Joinville / SC
3. Portaria 53, de 25 de junho de 1999 da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte / PBH – "estabelece procedimento para doação, instalação e manutenção de cestos coletores de resíduos leves por pessoas jurídicas de direito privado através de convênio".