

APRIMORANDO A QUALIDADE DA REPOSIÇÃO – NOVOS MÉTODOS E FERRAMENTAS DE CONTROLE

Fernando Henrique Garcia ⁽¹⁾

Administrador pela Universidade Nove de Julho. MBA em Gestão de Negócios pela Universidade Anhembi Morumbi. Graduando em Engenharia da Computação pela Universidade Virtual do Estado de São Paulo. Encarregado de Célula de Planejamento na Cia. de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP.

Adriana dos Santos ⁽²⁾

Administradora de Empresas pelas Faculdades Integradas Campos Salles. Pós-graduada em Gestão Pública pela Universidade Mogi das Cruzes. Encarregada do Centro de Monitoramento de Equipamentos da Operação na Cia. de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP.

Alberto Prado Cunha ⁽³⁾

Engenheiro Civil pela Universidade Anhembi Morumbi. Gerente de Departamento na Cia. de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP.

Edison Rui Moreali ⁽⁴⁾

Engenheiro Mecânico pela Universidade Braz Cubas de Mogi das Cruzes. Gerente de Divisão na Cia. de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP.

Marcelo Renato da Silva Andrade ⁽⁵⁾

Tecnólogo em Construção Civil - Edifícios pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo. Engenheiro Civil pela Faculdade de Engenharia São Paulo. MBA em Gestão Estratégica do Meio Ambiente pelo Instituto Mauá de Tecnologia, MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Instituto de Administração - FIA. Gerente de Divisão na Cia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP.

Endereço ⁽¹⁾: Rua Aurélia, 1125 – Vila Romana – São Paulo - SP - CEP: 05046-001 - Brasil – Tel.: + 55 (11) 3866-2117 - e-mail: fhgarcia@sabesp.com.br

RESUMO

A Sabesp tem sua estrutura organizacional composta por Unidades de Negócio. A Unidade de Negócio Centro - MC, contem 5 Unidades de Gerenciamento Regional – UGRs. Esse trabalho está sendo aplicado na UGR Jardins - MCJ, que gerencia 2 áreas operacionais, sendo denominados Processo Água e Esgoto, responsáveis por executar serviços de manutenção preventiva e corretiva na área delimitada de seu atendimento, e 1 área comercial, denominada Processo Vendas, responsável pelo atendimento aos clientes nas necessidades de suporte cadastral e comercial. O perfil de atendimento nessa região é muito complexo devido a vários fatores, dentre eles: tráfego intenso de veículos, vias arteriais que ligam extremos da cidade, clientes exigentes, fiscalização rígida de órgãos reguladores e municipais, interferências subterrâneas diversas (concessionárias), entre outros.

A atuação da UGR Jardins na execução dos serviços operacionais por meio de suas contratadas, gera um grande quantitativo de valas com necessidade de breve recomposição de pavimento asfáltico e/ou passeio (calçada). Diante desse cenário a melhoria da qualidade da reposição do pavimento tornou-se o propósito desse trabalho, obtendo como resultado a assertividade na fiscalização do pós-serviço com base nos critérios estabelecidos e evolução no cumprimento das metas da MC.

PALAVRAS-CHAVE: reposição, pavimento, qualidade.

INTRODUÇÃO

Com o aumento das possibilidades de manifestação dos clientes em suas diversas formas, seja pela mídia tradicional, redes sociais, Ministério Público, canais de atendimento da Sabesp, amplamente divulgados, entre outros, pudemos avaliar que a percepção do cliente em relação a nossa imagem é construída não somente pelas resoluções hidráulicas, mas de maneira mais enfática, pela recomposição do pavimento, seja ele, no leito ou no passeio.

A partir dessa avaliação foi observada a necessidade de definir ações e adotar ferramentas inovadoras de controle, no intuito de mitigar manifestações negativas em relação à pavimentação e manter a imagem positiva percebida pelo cliente. Quanto às resoluções hidráulicas, a Cia. já tem consolidados diversos métodos para garantir a qualidade, como por exemplo, teste de estanqueidade após assentamento de rede de água ou troca de ligação de água, teste de corante para apurar regularidade de uma ligação de esgoto, entre outros.

Na UGR Jardins houve um consenso quanto à necessidade de ampliação de novos meios para atender uma demanda crescente de sintonia da cadeia de valor de seu escopo, que abrange, desde a abertura da vala para execução do serviço hidráulico até o fechamento com a reposição definitiva.

Concluímos que o resultado positivo do trabalho foi possível pela interação e subsídio de todas as áreas da UGR Jardins, onde cada uma pode contribuir significativamente, a partir do momento em que vislumbraram benefícios até então não percebidos em sua rotina, refletindo no atendimento dos requisitos de todas as partes interessadas.

FERRAMENTAS E MÉTODOS DE GESTÃO

A UGR Jardins já incorporou em sua rotina ações de grande importância para manutenção da qualidade da execução dos serviços, entre elas: treinamentos, reuniões de alinhamento e fiscalização sistemática pós-serviço. Ainda assim, existe uma necessidade constante de inserção de novas ferramentas que auxiliem na fiscalização, no controle e na manutenção da qualidade dos serviços.

Em 2019 foram incluídas novas ferramentas e método de gestão para subsidiar a verificação da qualidade, tão logo a equipe conclua o serviço principal (reparo em redes e ramais, ligação de água e esgoto, assentamento de rede, etc.), tais como:

- Utilização de “carimbo” com a escrita PROVISÓRIO (Fig.1) em valas que estão com asfalto resinoso (não definitivo), tendo por finalidade informar a quem estiver passando pelo local que a reposição efetuada ainda não é a definitiva. Cabe ressaltar que a UGR Jardins foi pioneira dentre todas da Unidade de Negócio Centro:



Figura 1: Exemplos de aplicação do carimbo nas valas

- Aferição de temperatura da massa asfáltica (Fig.2), ainda no veículo de transporte e durante aplicação na vala, por meio de termômetro infravermelho, tendo como parâmetro mínimo de 120° máximo de 177° (fonte: Instrução de Execução PMSP/SP 03/2009);



Figura 2: Aferição de temperatura asfáltica com uso do termômetro infravermelho

A utilização de termômetro infravermelho possibilita a verificação da temperatura de inserção do asfalto no momento da execução, caso seja constatado que a temperatura de implantação do asfalto esta muito

abaixo dos parâmetros, serviço deverá ser refeito, a fim de atender parâmetros solicitados, evitando assim reclamações e contribuindo no controle da qualidade.

- Utilização de régua (Fig.3) na fiscalização das valas de reposição definitiva de asfalto para avaliar nivelamento apropriado;



Figura 3: Utilização da régua para verificar nivelamento da vala.

- Revisão do “Comunicado de Obras Sabesp” com utilização da tecnologia QR Code (Fig.4) para eventos de maior complexidade, a fim de informar com clareza, a natureza da obra, possíveis intervenções na via ou no imóvel e prováveis impactos no entorno;



Figura 4: Comunicado de Obras.

- Utilização da mão de obra terceirizada que realiza a leitura mensal de consumo e emissão de conta, denominada TACE (Técnico de Atendimento Comercial Externo), para avaliar qualidade da reposição e submeter desvios aos Polos para correção (Fig.5).

Como: Vistoria realizada na rotina de leitura portando **filipeta** com a informação de serviços executados, que geraram etapas de reposição, possibilitando fiscalização por mais um recurso de mão de obra, além da atividade fim. Esse é um exemplo de interação entre as áreas da UGR Jardins, Processos Água, Esgoto e Vendas, quando é gerado um banco de dados dos serviços executados que é atrelado às filipetas geradas diariamente para leitura em campo.



Filipetas de Vistoria

VISTORIA PARA VERIFICAÇÃO DE PASSEIO EXECUTADO

FC: [REDACTED] GRUPO: [REDACTED] Tarefa: [REDACTED]

RGI: [REDACTED] Codificação: [REDACTED]

Endereço: [REDACTED] Serv. Exec: VAZAMENTO NAO VISIVEL NA REDE

Código Exec: 5.10060 TIPO DE PISO: Passeio Cimentado DT Exec: [REDACTED]

Quanto ao Passeio? Observação

Bom Ruim Inacabado Pendente Ex.

Matrícula: Data:

Figura 5: Filipeta de vistoria.

A metodologia utilizada para análise e acompanhamento dos trabalhos é realizada em parte pelo método 5W2H, composição de perguntas essenciais que auxiliam o planejamento e acompanhamento das ações definidas, BSC (*Balanced Scorecard*), que consiste na análise de indicadores que refletem a satisfação do cliente com os serviços executados, reuniões periódicas em consonâncias com atividades estabelecidas pelo grupo de trabalho denominado, AOD - Ação Operacional Departamental, Assegurar Qualidade dos Serviços, formado no ciclo 2019 / 2020 do Planejamento Operacional Departamental da UGR Jardins.

Reuniões de análise crítica

As reuniões de análise crítica (Fig.6) tem periodicidade mensal para análise de indicadores contidos no BSC. Quando os mesmos não atingem a meta proposta é feito um estudo para identificar a causa raiz e é proposto um plano de ação, com definição de tarefas, responsáveis pelo acompanhamento e andamento da ação, com elaboração de ata e disponibilização em sistema corporativo para evidenciar e subsidiar consultas futuras. Participam as lideranças, representantes das empresas terceirizadas e pessoas chave.

Controle de Ata – Unidade Candidata	1/1 9:0hs	22/2 10:0hs	19/3 10:0hs	1/4 10:0hs	27/5 10:0hs	28/6 14:0hs	30/7 14:0hs	22/8 10:0hs	23/9 9:30hs
	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Figura 6: Calendário eletrônico de reuniões.

Grupo AOD – Metodologia 5W2H

Os grupos chamados de AOD possuem em sua composição colaboradores que realizam atividades distintas. Esse grupos realizam encontros periodicos, tendo por finalidade colher sugestões e criar ações focadas em inovação, assim como as reuniões de análise de crítica, também são elencados responsáveis pelo acompanhamento das ações e metas (Fig.7). Existe ainda uma reunião quadrimestral de análise de desempenho do AOD convocada pela autoridade funcional da UGR Jardins, o Gerente de Departamento, para acompanhar e verificar a eficácia das ações propostas no início do ciclo.

AÇÃO OPERACIONAL DEPARTAMENTAL - MCJ						
Coordenador (a):						
Equipe:						
Data da última atualização:						
			INDICADOR DE DESEMPENHO			
Indicador 1 - RPT - Índice de Reclamações Total de Problemas					Meta 2019: 8,50	
Indicador 2 - RERE - Índice de Reclamação de Reposição					Meta 2019: 5,84	
ATIVIDADES 2019						
ATIVIDADE Nº	O que fazer?	Quem? (Nome de quem será o responsável por acompanhar a atividade)	Quando? Mês e Ano	Onze? (Atividade, Pôlo ou ER) ou Pôlo-ER)	Por que? (Objetivo)	Como? (Descover o que deverá ser feito para que a atividade aconteça)
1	Disponibilizar para os ERs listagem dos serviços com reposição realizados pelos Pôlos para a TACES, verificarem as Reposições conforme o roteiro de visita.		jun-19	jun-19	Verificar os apontamentos	Será gerada a planilha e analisado se é necessário um plano com serviços antigos (3 meses de execução)
2	Afiliado com as Programações os casos de solapamento proveniente de serviço mal compactado será aberto, além de uma 50% com a ocupação do número da FC original e "não pagar".		mai-19	jun-19	Para fazer o devido recorte e compactação de não apenas que evita sobre o solapamento existente	Afiliado com as Programações que no caso de solapamento será aberto além de valor 50% com a ocupação o número da FC original e "não pagar"
3	Orientar equipes a demarcarem o pagamento solicitado para execução de sondagem ou reposição		jun-19	jun-19	Facilitar o serviço de execução	Demarcar com tinta ao redor da vaia a ser incrementada (TÓRRE e ROP) e PTA e ser enviado F-04e garantido de serviços (CRE, TRS, SRA, SRE, PTM, SCS)

Figura 7: 5W2H.

Treinamento de reaterro e recomposição de vala – Agosto / Setembro 2019

Treinamento de reaterro e recomposição de vala (Fig.8) efetuado por empresa terceirizada responsável por avaliar qualidade de execução dos serviços através de amostra de solo e matéria prima colhida no momento da execução do serviço, a mesma empresa também é responsável pela verificação da baixa de serviços no sistema. Garantindo a capacitação sistemática da mão de obra terceirizada que executa os serviços hidráulicos e de reposição.



Participantes do curso

Figura 8: Treinamento de Reaterro e Recomposição de Valas.

RESULTADOS

Avaliamos o banco de dados do total de reclamações registradas no *Call Center*, que embasam os indicadores da UGR Jardins relativos as reclamações de todos os tipos de serviço, incluindo reposição de pavimento (Índice de Reclamação de Reposição). Pudemos observar o seguinte cenário:

- O percentual de reclamação de reposição de pavimento em relação ao total de todos os tipos de reclamação aumentou somente 0,60% (Fig.9), mesmo havendo um acréscimo de 17,6% na quantidade de reclamações de reposição registradas;
- Executamos em 2018 e 2019 uma média anual de 60.000 serviços, que representam 29% dos serviços que geram valas (17388 em 2019).

MCJ	Média anual de Reclamação de Reposição de Pavimento	Média anual de Reclamação de todos os tipos de serviço	(reclamação pavimento/ reclamação todos os serviços)
Ano			
2016	195	3862	5,0%
2017	122	3393	3,6%
2018	85	3513	2,4%
2019	100	3303	3,0%

Figura 9: Porcentagem de reclamações de reposição em relação ao total de reclamações de todos os tipos de serviço.

MCJ	Total de Serviços que geram valas	% diferença entre 2018 e 2019
2018	16642	
2019	17388	4,48%

Figura 10: Porcentagem de quantidade de serviços que geraram valas em 2018 e 2019 (diferença em percentual).

Os números demonstram a manutenção dos resultados mesmo havendo um aumento 4,48% na quantidade de valas abertas (Fig.10), porque mesmo assim o aumento das reclamações de reposição em relação a 2018 foi mínimo, fechando 0,60%. Pudemos concluir também que além da adoção de métodos de fiscalização mais rígidos, a crescente contratação de serviços subterrâneos por método não destrutivo (exemplo: furo direcional) reflete diretamente na percepção do cliente, quando evitamos a necessidade de abertura de valas.

CONCLUSÃO

Com a utilização de novas ferramentas de controle, podemos concluir que a UGR Jardins vem atendendo uma das premissas da Cia., que é buscar inovações contínuas de modo à maximizar os processos. Ações tão complexas, só tornam-se possíveis se todos os envolvidos estiverem alinhados ao mesmo objetivo.

Os autores do projeto preveem novas ações para o futuro, realização de benchmarking em outras empresas, sempre visando garantir a qualidade da reposição de pavimento.

A conclusão é que há um controle muito maior sobre a qualidade das reposições executadas, seja de asfalto ou do passeio, isso deve-se as novas ferramentas que aferem a qualidade do serviço. Além disso, existe o ganho intangível, onde a imagem da empresa é fortalecida perante a sociedade. Cabe ressaltar, que ações visam a melhoria dos indicadores de qualidade e diminuição das reclamações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MEIRELES, Manuel. Ferramentas administrativas para identificar, observar e analisar problemas: organizações com foco no cliente. São Paulo; Arte & Ciência, 2001.
2. CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. (Org.) Gestão da qualidade: teoria e casos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
3. Normas Técnicas de Pavimentação – Instrução de Execução 03/2009. Prefeitura do Município de São Paulo. <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/infraestrutura/arquivos/SMSO%202018/NORMAS%20TECNICAS%20DE%20PAVIMENTACAO/INSTRUCOES%20DE%20EXECUCAO/i_e_03_2009_camadas_de_concreto_asfaltico_usinado_a_quente.pdf >. Acesso em 03 de março de 2020.