



9553-PRRP – Plano Regional de Reposição de Pavimento

AUTORES

Regiane Garcia⁽¹⁾

Secretária Executiva pelo Centro Universitário de Santo André – UNIA, Aluna do 7º semestre do curso de Tecnologia em Hidráulica e Saneamento Ambiental pela FATEC, Encarregada da Célula de Planejamento e Programação do Polo de Manutenção Vila Mariana da Cia. De Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP

Roberto Teruya

Engenheiro Civil, Gerente de Divisão do Polo de Manutenção Vila Mariana da Cia. De Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP

Darci Rodrigues dos Santos

Técnico de Sistema de Saneamento do Polo de Manutenção Vila Mariana da Cia. De Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP

Antônio Márcio dos Santos

Técnico de Sistema de Saneamento do Polo de Manutenção Vila Mariana da Cia. De Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP

Valdevan Vieira da Silva

Técnico de Sistema de Saneamento do Polo de Manutenção Vila Mariana da Cia. De Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP

Endereço⁽¹⁾: Av. dos Imarés, 623 – Moema – São Paulo - SP - CEP: 04085-001 – Brasil - Tel: +55 (11) 5091-5101 - e-mail: rgarcia@sabesp.com.br

RESUMO

O presente trabalho trata de Plano desenvolvido no Polo de Manutenção para melhoria do serviço de reposição de pavimento executado após as manutenções nas redes e ramais de água e esgoto. O Polo está situado em uma região nobre com grande quantidade de pisos especiais e com clientes bastante exigentes. O plano consistiu em um estudo detalhado dos motivos das principais reclamações e as ações que deveriam ser tomadas para mitigar cada um dos motivos, utilizando ferramentas da qualidade como diagrama de Pareto, 5W2H e PDCA chegou-se a um plano de ação que permitiu grandes melhorias no processo.

O trabalho resultou em uma série de ações que levou a uma redução de mais de 60% das reclamações dos clientes referente a reposição nos canais primários da empresa.

PALAVRAS-CHAVE: Reposição de pavimento, recomposição de pavimento, reposição de vala

INTRODUÇÃO

Desde 2007 o Polo de Manutenção realiza mensalmente análise de seus indicadores em reunião de Análise Crítica do Desempenho Global, em junho de 2016, desmembrando a Reunião de Análise Crítica feita na área passou-se a realizar reunião de análise crítica em sua Célula de Planejamento para verificar o andamento dos indicadores e identificar oportunidades de melhoria em consonância ao Planejamento Operacional da Unidade de Negócio - UN.

Verificou-se que entre os Objetivos Operacionais – OO da UN o que a Célula tinha maior influência era o OO 02 – Atingir 92% de satisfação dos clientes em relação aos serviços de manutenção prestados pela contratada. E, embora o indicador na OC já estivesse acima de 90%, o grupo decidiu estudá-lo com mais profundidade e verificar se havia algo que o grupo pudesse fazer para alavancar ainda mais o indicador.

Estudando o indicador e utilizando outros como o Índice de Reclamação e as reclamações que entraram no último ano nos canais VIP, ouvidorias e imprensas verificou-se que uma das lacunas onde a Célula poderia atuar era na recomposição do pavimento após a conclusão dos serviços.



Diante dessas conclusões o grupo deu início a prática batizada de PRRP – Plano Regional de Reposição de Pavimento.

OBJETIVO

O objetivo da prática é alcançar um nível de excelência na execução das reposições de pavimento. Recentemente diversas reportagens na mídia referia-se a Cia. como uma das maiores responsáveis pelos buracos nas ruas da cidade, o que reforça a relevância da questão para a organização.

O cliente não tem conhecimento para dizer se a parte hidráulica do serviço ficou ou não bem feita, mas ele consegue avaliar com propriedade se a qualidade da reposição do pavimento ficou ou não adequada.

Podemos considerar que todas organizações que prestam serviços de distribuição de água e coleta de esgotos possuem suas instalações enterradas no subsolo do viário público. Consequentemente, os seus serviços são geradores de vala, tanto na expansão quanto na manutenção desses sistemas.

Recentemente foi divulgado pela PMSP, em diversos canais da imprensa (internet, TV etc) que no primeiro semestre de 2017 foram registradas 1.244 queixas relacionadas a buracos nas vias da cidade. Em dezembro de 2017 o Tribunal de Contas do Município de SP determinou que as empresas atuantes na Operação Tapa-Buraco refaçam gratuitamente o recapeamento de quase 7 mil buracos que foram reparados recentemente, mas voltaram a aparecer e prejudicar a vida dos motoristas paulistanos.

O órgão deu o prazo de dois meses para que a Prefeitura notifique as companhias para que elas refaçam o serviço sem cobrar nenhum valor adicional. De acordo com o Tribunal, o trabalho mal feito já causou um prejuízo de mais de R\$ 2 milhões aos cofres públicos. Expandindo essas informações para o restante do país é possível ter ideia da dimensão dos problemas causados pela recomposição de pavimento inadequada.

METODOLOGIA UTILIZADA

Além da reunião de análise crítica do Polo a partir de 2016 a Célula de Planejamento também passou a realizar bimestralmente reunião de análise crítica, o grupo é composto por empregados operacionais e administrativos, e este grupo fez o estudo dos seguintes indicadores: Índice de Reclamação por ligação e o ISQSE – Índice de Satisfação da Qualidade do Serviço Executado. Junto com esses indicadores foram utilizadas também as Reclamações de Ouvidoria e Imprensa e a Vistorias para Identificar Responsabilidade.

Utilizando a ferramenta de qualidade, Diagrama de Pareto, foram levantadas as principais causas que levavam o cliente a abrir uma reclamação no canal primário e as principais causas que levavam o cliente a evoluir a reclamação a um canal VIP.

Chegou-se ao resultado que a maioria das reclamações que evoluíam para os canais VIP's eram as relacionadas a reposição de pavimento. Com isso, o grupo definiu que este seria o principal alvo do trabalho, uma vez que todas as reposições são provenientes de um serviço anterior de manutenção ou renovação todas elas deveriam ser abertas por iniciativa da equipe que executou o serviço e nunca por solicitação do cliente.

Os principais motivos dos serviços reclamados em ordem de ocorrência foram:

- 1º Reposições de Pavimento baixadas como executadas sem a efetiva execução;
- 2º Equipes que executam os serviços hidráulicos principais (Manutenção/expansão dos sistemas de água ou esgotos) e não abrem a etapa de reposição de pavimento, não gerando folha/ordem de serviço para a equipe que realiza as reposições;
- 3º Serviços de reposição mal executados;
- 4º Demora na execução da reposição.

A partir das informações da análise de causa o grupo fez um brainstorming para definir ações para cada uma das causas, após o levantamento das possíveis ações foi feita uma análise crítica de cada ação para definir o que realmente era viável naquele momento e o que causaria maior impacto na melhoria de cada ponto identificado. Com ajuda da ferramenta de qualidade 5W2H chegou-se as seguintes ações:



- **Fiscalização de 100% dos serviços que geram reposição de pavimento** – O Polo já possuía um contrato de vistoria de serviços, chamado de Motomé – são técnicos operacionais de manutenção externa que utilizam moto como meio de transporte, propiciando facilidade e agilidade nos deslocamentos de um endereço para o outro, eles inicialmente corriam os serviços de manutenção de água e esgoto previamente para confirmar a solicitação do cliente e corria por amostragem os serviços de reposição, com a mudança eles passaram a correr 100% dos serviços de reposição para confirmar a execução e a qualidade.
- **Treinamento para operação do SIGES para todos os empregados da empresa terceirizada**- Todos os empregados da Contratada receberam treinamento no SIGES, Sistema utilizado para baixa dos serviços em campo, inclusive os empregados administrativos também fizeram o treinamento para ajudar as equipes de rua com o obtivo de reduzir os erros de baixa.
- **Treinamento de reposição de pavimento e aterro de vala** – O treinamento foi todo montado não somente com o foco da execução técnica do serviço, mas também com foco na sensibilização da importância do trabalho, mostrando aos empregados da terceirizada que eles não eram apenas executores dos serviços, mas também clientes e que viver em uma cidade esburacada ou com valas mal tapadas também era prejudicial a eles, e ressaltando que a partir do curso a cobrança na qualidade da reposição iria aumentar.



Figura 1 – Treinamento do Reaterro e Reposição de Pavimento

- **Aumentar o número de equipes que executam o serviço de reposição de pavimento** - Foi mostrado através de relatórios e indicadores para a empresa contratada que o número de equipes disponibilizadas para o Polo era insuficiente e que isso afetava seu faturamento. A partir de então houve aumento de mais uma equipe de reposição de passeio especial.

Após todas as ações serem colocadas em prática um novo ciclo de aprendizagem foi realizado e novas ações foram incorporadas no PRRP:

- **Atualização de Formulário “O piso especial da sua calçada ou interno será repostado em breve”** - A quantidade de piso especial no Polo é muito grande, e os casos de pisos museu, piso comercialmente fora de linha, tem o tempo de atendimento diferenciado por ser de difícil localização e algumas vezes o cliente tem peça de reposição para disponibilizar, após a atualização o formulário passou a ser entregue em todos os imóveis onde o passeio ou piso interno é danificado.



**O piso especial da sua calçada
ou interno será repostado
em breve**

Prezado cliente

Para a Sabesp executar serviços, foi necessário quebrar a calçada e/ou piso interno do imóvel.

Neste caso, por se tratar de material especial, não foi possível fazer a reposição do pavimento de imediato. O piso será adquirido em lojas especializadas e, na sequência, concluiremos o serviço.

Caso tenha peças para reposição e achar melhor utilizá-las, avise-nos, faremos o reparo .

Obs.: O prazo para execução é em média 07 dias. Se o seu piso for um modelo raro de se encontrar ou fora de linha, este prazo poderá se estender.

Agradecemos sua compreensão.

Contato Sabesp: (11) _____

Figura 2 – Formulário de Piso Especial

- **Levantar e providenciar pisos museu antes da execução das trocas preventivas de ramal e nas passagens de ramal para rede nova** - As reclamações dos serviços preventivos são maiores devido a execução ter partido por iniciativa da empresa. A contratada foi alinhada a fazer levantamento dos pisos tipo museu antes de executar o serviço, para executar a reposição como maior rapidez.
- **Preparar pauta para conversar com encarregado da contratada sempre que houver mudança** - Mudanças de encarregados na contratada são constantes por isso foi preparada uma pauta para alinhar o novo encarregado nos processos e forma de trabalho da UGR.
- **Controlar relatório de pendência nos mesmo moldes que se controla os serviços de água e esgoto, em casos críticos contatar o cliente** - O objetivo dessa ação é evitar que serviços fiquem muito tempo na pendência o relatório de pendência é emitido diariamente, e para os serviços em atraso é solicitado justificativa e ao cliente é informado a posição.



- **Participação dos fiscais nos treinamentos de reposição e aterro de vala** - Os fiscais acompanham as equipes na rua e precisam estar alinhado com o treinamento dado as equipes e alinhado as diretrizes da UGR, por isso eles foram treinados junto com o empregados da contratada.
- **TACES (Técnicos de Atendimento ao Cliente Externo-responsável pela leitura do hidrômetro) informar quando notarem falta de reposição nos passeios na direção do cavalete e nos abrigos** - Os serviços reposição de piso interno de abrigo de cavalete, muitas vezes não está exposto para verificação, como o TACE acessa o hidrômetro ele tem mais facilidade.

Durante alguns meses do ano de 2017 o Polo ficou sem contrato do Motomé, para suprir a necessidade as fotos da execução de todas reposições passaram a ser acompanhadas através do SIGES, utilizando apenas a fiscalização presencial com mão de obra própria para os serviços onde a foto não conseguia deixar clara a qualidade da reposição. Outra ação foi já deixar preparado o treinamento para o próximo contrato dos Motomés, para agilizar o treinamento assim que o novo contrato iniciasse. O novo contrato iniciou em janeiro de 2018 e eles foram treinados imediatamente.



Figura 3 – Treinamento dos TOME's

RESULTADOS

O número de Reclamações de Reposição de Pavimento e Vistorias para Identificar Responsabilidade que entraram no canal primário de atendimento, neste indicador foi somado as vistorias de responsabilidade, pois a maior parte delas também se trata de reposição de pavimento, como citado anteriormente as reposições deveriam ser todas por iniciativa própria e nunca pelo cliente, a redução de 61% mostra a eficácia da prática com um ganho expressivo nos resultados, levando o Polo a um novo patamar de desempenho.

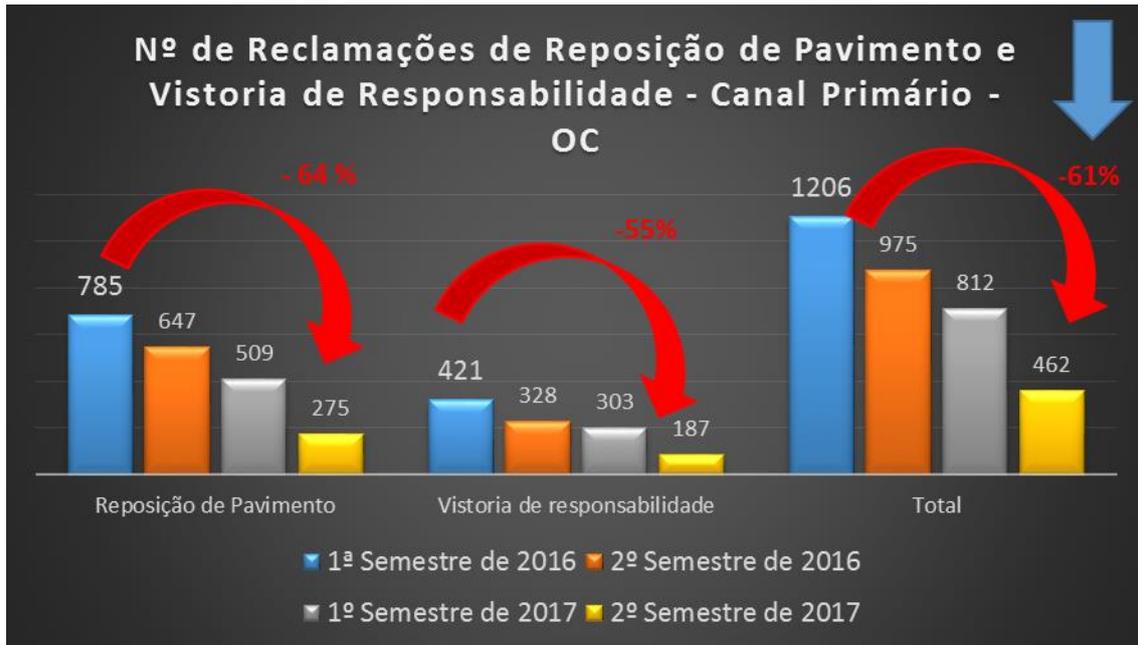


Figura 4 – Gráfico do número de reclamações de reposição e vistoria de responsabilidade no Canal Primário

O Número de Reclamações VIP de Reposições teve uma queda ainda mais expressiva de 78% comparando o primeiro semestre de 2016 para o segundo semestre de 2017.

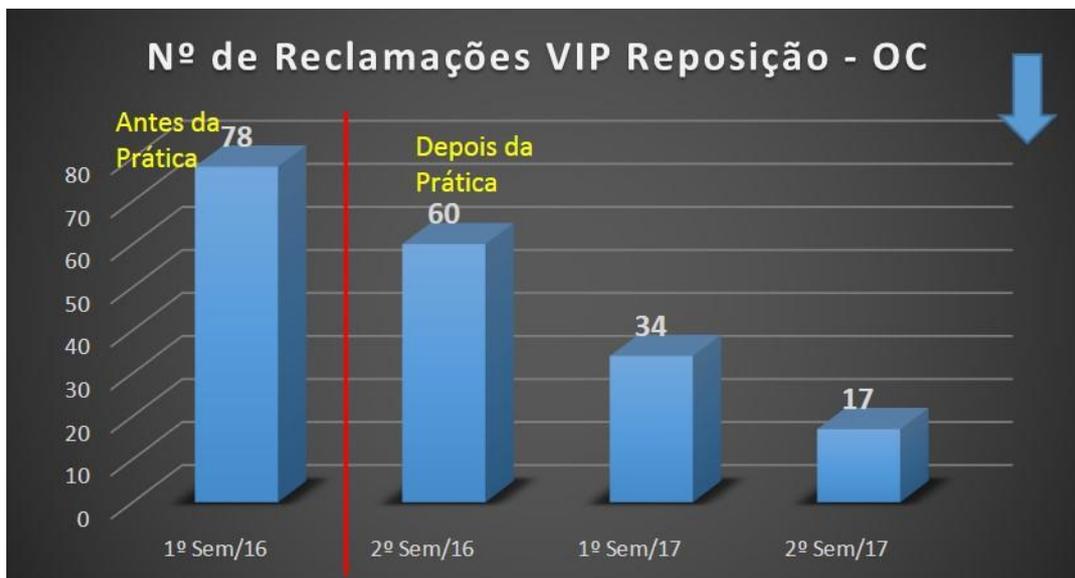


Figura 5 – Gráfico do número de reclamações VIP de Reposição

No Índice de Reclamação de Reposição e Vistoria para Identificar Responsabilidade por Número de Ligações Atendidas fluía entre 0,10 e 0,12 no primeiro semestre de 2016, o referencial comparativo fluía entre 0,04 e 0,06 no mesmo período, no segundo semestre de 2017 o Polo fechou o ano com o índice de 0,04 muito próximo do referencial comparativo escolhido no início do trabalho chegando em alguns meses do último semestre ter um resultado melhor que este.

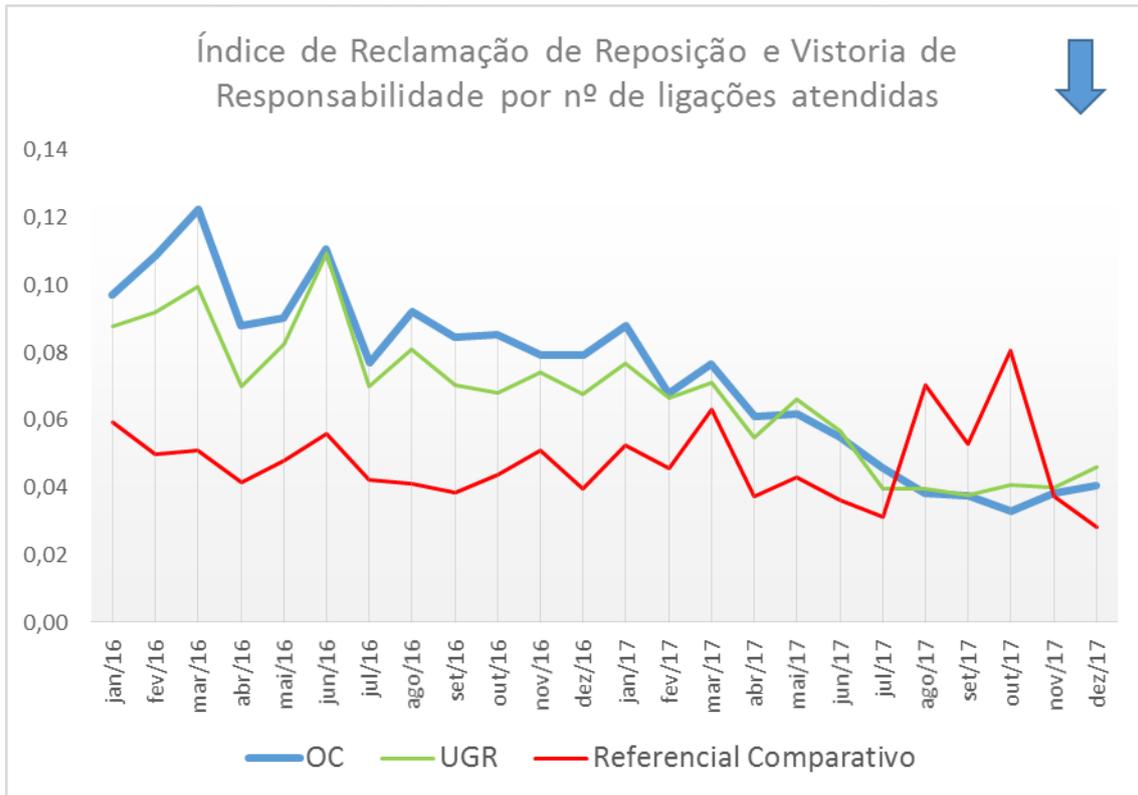


Figura 06 – Gráfico do Índice de Reclamação de Reposição e Vistoria por nº de ligações atendidas

Índice de Reclamação de Reposição por Serviços Executados foi o indicador que passou a ser utilizado dentro da UN a partir da prática PRRP, ele é anualizado devido a questões de sazonalidade, o indicador mensal em janeiro de 2016 era de 19% e o de dezembro de 2017 7,64%. No anualizado a redução foi de 44%.



Figura 07 – Gráfico do Índice de Reclamação por serviços executado



CONCLUSÃO

Esses resultados demonstram, indiretamente, que o cliente está mais satisfeito com o serviço de recomposição do pavimento, o que pra ele é uma das etapas mais importantes do atendimento. Além disso gera uma sinergia de Ganha – Ganha entre os envolvidos: Clientes mais satisfeitos com o serviço, a empresa ganha com menos reclamações e Contratada com menos Retrabalhos, ou seja, menos custos para todos.

O trabalho mostra ainda que a utilização de simples ferramentas da qualidade como apoio na gestão de um processo totalmente operacional pode trazer resultados surpreendentes.

Como aprendizado foi observado que os indicadores tem que ser acompanhados e analisados bem de perto, pois qualquer alteração no processo pode piorar o resultado, por isso os treinamentos e reuniões precisam ser periódicos. O curso do SIGES já foi realizado novamente em fevereiro de 2018 e o de reaterro e reposição em para março de 2018.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGUIAR, S., Integração das ferramentas da qualidade ao PDCA e ao programa seis sigma. Nova Lima, MG: INDG, 2006.
2. CAMPOS, Vicente Falconi. Controle da Qualidade Total (no estilo japonês). 8ª edição. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviço Ltda., 2004.
3. PREFEITURA – Prefeitura Municipal de São Paulo, disponível em <<http://www.prefeitura.sp.gov.br>>, acesso em: 20 dezembro 2017.