

Nome simplificado da prática de gestão implantada:**Gestão dos serviços de recomposição de pavimentos nos sistemas de água e esgoto, com foco na melhoria da qualidade e aumento da satisfação das partes interessadas.****Resumo da prática de gestão e de seus resultados:**

A recomposição de pavimentos após a execução de obras e serviços em áreas urbanas tem causado diversos transtornos à população, gerando desconforto e insegurança (AZAMBUJA, 2009). A OC detectou o aumento da insatisfação dos clientes por meio de pesquisas pós-serviço, bem como mapeou reclamações em reuniões com o Poder Concedente, relativos aos serviços de repavimentação. Visando atingir o objetivo operacional “Assegurar a Qualidade dos Serviços” e a macroação “Melhorar a Satisfação e Percepção do Cliente em Relação aos Serviços Prestados” presentes no Planejamento Operacional da OC, foram feitas reuniões de análise crítica, onde foi definida a criação de um grupo de trabalho que analisou os diversos cenários e identificou novas metodologias e indicadores, culminando com a implantação de um campo de provas para testes das novas metodologias de execução de serviços e aplicação de materiais, como também a utilização de novos indicadores para medição e monitoramento dos serviços executados, buscando a melhoria da qualidade e o aumento da satisfação das partes interessadas.

INFORMAÇÕES DA ORGANIZAÇÃO**Denominação da organização candidata:**

Sabesp – Unidade de Negócio Norte

Trata-se de: **Organização completa ou** **Unidade autônoma ou Divisão de outra organização****Atividades principais da organização candidata:**

Distribuição de água potável e coleta de esgoto na região norte do município de São Paulo e em mais 13 municípios. Também é responsável pela produção de água tratada nos sistemas isolados de 10 dos 13 municípios.

Qtd de funcionários da org. candidata (porte):

A Unidade de Negócio Norte possui 980 empregados o que corresponde a 6,28% do total de empregados da Sabesp. A Unidade possui, sob sua coordenação, o total de 1287 empregados terceirizados (ref. jun.2017) *Consulte o limite de páginas para este Case, conforme o Porte, ao final deste documento.*

Ramo de atividade:

Prestação de serviço de distribuição de água potável e coleta de esgoto

Área resp. pela coord. da Prática de Gestão na organização:

Unidade de Negócio Norte -MN

Endereço principal da organização candidata:

Rua Conselheiro Saraiva, 519 - Santana

Nome do resp. pela candidatura da organização candidata:

José Wilson Vedroni

Email: jvedroni@sabesp.com.br**Fone:** (11) 3404-1825**Cel:** (19)99484-7676**Nome do principal executivo da organização candidata:**

José Júlio Pereira Fernandes

Email: josejulio@sabesp.com.br**Fone:** (11) 2971-4001**Cel:** (11) 98685-0894**Razão social responsável pela organização candidata:**

Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp

Endereço principal da organização responsável:

Rua Conselheiro Saraiva, 519 - Santana

CNPJ da organização responsável:

43.776.517/0406-45

Declaração de idoneidade:

O principal executivo da organização candidata, acima informado, declara para fins de direito, que:

- 1) são verídicas as informações apresentadas nesta candidatura, não tendo sido omitidas informações adversas que sejam relevantes;
- 2) está de acordo com a avaliação do Case por Banca Examinadora voluntária e independente regida pelo Código de Ética do IPEG e
- 3) concorda com a divulgação do Case para fins educacionais visando ao desenvolvimento socioeconômico do Estado de São Paulo, caso ele seja considerado finalista pela Banca Examinadora. Neste caso, o IPEG aceitará a substituição do Case por nova versão de divulgação ao público até a data do Evento do PPQG - Mérito da Inovação em Gestão e respectiva Cerimônia, no qual a candidatas finalistas apresentam seus Cases.
- 4) esta declaração é firmada automaticamente na formalização da Inscrição do Case ao PPQG – Modalidade Mérito de Inovação em Gestão por meio do pagamento do patrocínio na forma de “Cota de Inscrição de Case” conforme o respectivo Regulamento.

Critérios PPQG - Modalidade Mérito da Inovação em Gestão**e****RDPG – Relatório de Descrição da Prática de Gestão**

A descrição do Relatório abaixo é realizada por meio do preenchimento dos espaços reservados em texto Arial 10 e deve ser simples e objetiva para responder as questões propostas nos Critérios A, B e C, focando os fatores a serem avaliados pela Banca Examinadora voluntária do IPEG na resposta. Tabelas (texto Arial 8) e Figuras/Gráficos (texto Arial 6) podem ser utilizados livremente. Este documento, até o final das respostas ao Critério C, deve respeitar a quantidade de páginas prevista para o Porte da organização, especificado no final deste formulário. Apenas o conteúdo relatado será avaliado, não havendo fatores estéticos. O conteúdo do Critério D será apresentado presencialmente somente pelas organizações responsáveis pelos Cases selecionados como finalistas pela Banca Examinadora no Evento do PPQG - Mérito da Inovação em Gestão, no mês de Novembro. Nesse evento, a Banca avaliará os Fatores relativos a esse Critério para compor a pontuação final. Com base nela haverá a seleção da(s) vencedora(s), que alcançar(em) as maiores faixas de pontuação do certame.

Após preenchimento enviar para ppqg@ppqg.org.br juntamente com o Comprovante de Inscrição (ver site).

A. A OPORTUNIDADE

A.1. Qual foi a oportunidade de melhoria de gestão – problema, desafio, dificuldade – solucionada pela prática de gestão candidata?

Informar de que forma o problema foi identificado. Apresentar resultado ou situação adversas ou não satisfatórias, constatados no período anterior à implementação da prática, explicando-os. Descrever a ligação do problema com os objetivos estratégicos da organização. Informar como esse problema afeta o setor.

Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta

A.1.1 Origem em sistemática de avaliação estruturada

A.1.2 Relevância do problema para a organização

A.1.3 Relevância do problema para as organizações do setor, do ramo ou em geral

A recomposição de pavimentos após a execução de obras e serviços em áreas urbanas tem causado diversos transtornos à população, gerando desconforto e insegurança (AZAMBUJA, 2009). Este é um desafio comum a todas as empresas que trabalham com abertura e fechamento de valas em logradouros públicos, devido à complexidade destes serviços, que requer mão de obra especializada, bem treinada, materiais de boa qualidade disponíveis e equipamentos apropriados de difícil mobilização, além de uma constante comunicação com prefeituras, clientes e sociedade para evitar transtornos à população. A sociedade moderna está ciente dos seus direitos e não tolera mais serviços públicos que não satisfaçam uma qualidade mínima desejável, o que aumenta o nível de cobrança sobre as empresas de prestação de serviços de saneamento.

A.2. De que maneira as causas do problema foram identificadas?

Incluir a descrição da sistemática utilizada para analisar e identificar as causas. Mencionar ferramentas utilizadas para a análise do problema. Informar as lideranças e profissionais envolvidos no processo de investigação.

Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta

A.2.1 Emprego de métodos de análise e solução de problemas

A.2.2 Trabalho em equipe na solução de problemas

No planejamento operacional da Unidade de Negócio (UN), realizado anualmente, são desdobradas as macroações alinhadas às diretrizes estabelecidas no planejamento estratégico corporativo e planejamento tático da diretoria. Considerando as definições do planejamento operacional da UN, onde foi estabelecido o objetivo operacional "Assegurar a Qualidade dos Serviços" e a macroação "Melhorar a Satisfação e Percepção do Cliente em Relação aos Serviços Prestados," foram analisados diversos itens, como as pesquisas pós-serviços, reuniões com as comunidades, reuniões com o Poder Concedente e reclamações de clientes nos canais de comunicação da OC, onde foi verificado o aumento da insatisfação relativa à qualidade dos serviços de recomposição de pavimentos de vias públicas. Desta forma, foi criado o Grupo de Trabalho de Pavimentação (GT Pavimentação), composto por uma equipe multidisciplinar com representantes das 05 Unidades de Gerenciamento Regional (UGR's) e representantes do contrato de Controle Tecnológico, administrado pelo Departamento de Engenharia de Operação, conforme apresentado na Figura 1.

B. A IDEIA

B.1. De que forma a solução foi planejada, concebida, desenvolvida e verificada?

Informar quais foram as lideranças e profissionais envolvidos no planejamento da prática, internos e/ou externos, e descrever o seu grau de mobilização. Apresentar as etapas principais e os recursos financeiros, humanos e/ou materiais envolvidos no desenvolvimento da prática até a solução final e entrada em regime. Incluir as principais origens ou fontes de inspiração, internas e/ou externas, para desenvolvimento da ideia. Destacar como ideias originais das pessoas, que poderiam dar resultados, foram estimuladas e/ou incorporadas buscando inovação. Descrever atividades de treinamento necessárias e sua abrangência. Informar como a evolução do projeto foi controlada até a implantação definitiva.

Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta

B.1.1 Planejamento e gerenciamento de projeto

B.1.2 Sistemática de trabalho em equipe de projeto/planejamento

B.1.3 Emprego de mecanismos de fomento da inovação no projeto/planejamento da prática

B.1.4 Uso de informações de concorrentes ou de outras organizações de referência (benchmarking) no projeto/planejamento da prática

O GT Pavimentação foi composto com representantes das diversas UGR's e empresa contratada de controle tecnológico para possibilitar uma análise mais ampla dos serviços de pavimentação na UN, observando as questões de manutenção e operação dos Polos de Manutenção, questões comerciais dos Escritórios Regionais e questões técnicas da área de engenharia. Através de reuniões específicas, o grupo passou a realizar de forma integrada a avaliação das não conformidades, definindo alguns planos de ação necessários a serem implementados para resolução de cada não conformidade identificada. Utilizando-se de ferramentas da qualidade, como Gráfico de Pareto, Diagrama de Ishikawa e ferramenta 5W2H, foi possível identificar as causas principais e propor soluções, conforme apresentado de forma resumida na Tabela 1.

Tabela 1. Resumo da identificação de problemas, análise de causa e soluções propostas

PROBLEMA IDENTIFICADO	CAUSA RAIZ	SOLUÇÃO PROPOSTA
Solapamento (afundamento) constante do pavimento	Compactação inadequada	Implementar método de controle de compactação dos solos
Custo elevado, baixo desempenho	Contratos possuem somente 01 metodologia de execução de reposição de pavimentos	Testar novos materiais e metodologias, disponibilizar alternativas de reposição, avaliar custo/benefício
Demora na execução da capa asfáltica	Horários limitados de funcionamento da usina de asfalto e grandes deslocamentos	Avaliar nova tecnologia de asfalto

Após serem propostas as soluções pelo GT Pavimentação, as mesmas foram desdobradas com as seguintes ações:

1. Implementar método de controle de compactação dos solos - considerando que a OC realizou recentes contratações de mão de obra especializada em serviços de pavimentação, foi proposto a adoção de metodologia de avaliação do grau de compactação da recomposição de pavimentos através de aquisição de novos equipamentos e treinamento de equipes de campo, desta forma, foi proposta a adoção do método de verificação de compactação de valas através do uso do DCP (Dynamic Cone Penetrometer) ou Cone de Penetração Dinâmica, também conhecido como Cone Sul Africano, como forma de controle tecnológico nas fiscalizações de obras. Trata-se de um método bem simples, que utiliza um equipamento de baixo custo e de fácil aquisição no mercado, sendo muito utilizado na Argentina, Chile, Estados Unidos, Inglaterra, Malásia, Israel e Tailândia.
2. Testar novos materiais e metodologias, disponibilizar alternativas de reposição, avaliar custo/benefício - Em paralelo a esta mudança de metodologia na análise de compactação de valas, também foi proposto pelo grupo a criação de um Campo de Provas de Pavimentação para testar vários métodos de recomposição de pavimentos, inclusive com a utilização de materiais variados, diferentes dos utilizados rotineiramente. Nesta etapa foi avaliada a necessidade de desenvolver parcerias com fornecedores de asfalto e agregados, além de prestadores de serviços operacionais para que fosse possível realizar todos os ensaios planejados.
3. Avaliar nova tecnologia de asfalto – foi identificado pelo grupo a existência de nova tecnologia de asfalto no mercado, a mesma já vem sendo utilizada por empresas para pavimentação em rodovias. Trata-se de um asfalto modificado, tecnicamente chamado de CBUQ-M (Concreto Betuminoso Usinado à Quente - Modificado), também chamado de asfalto prático, trata-se de material aditivado com resina específica, que aumenta a resistência do material aplicado a frio e reduz o tempo de cura da massa asfáltica, o mesmo é usinado à quente, porém pode ser aplicado à frio, em um prazo de até 30 dias, se acondicionado adequadamente. Este material possibilita a execução completa do serviço, finalizando a reposição asfáltica de forma imediata. Nos contratos atuais o asfalto convencional é aplicado em prazo máximo de até 120 horas.

Os trabalhos de gestão dos serviços de recomposição de pavimentos passaram então a ser desenvolvidos a partir das propostas apresentadas, sendo também adotado indicador de desempenho para um efetivo monitoramento do processo. Os indicador adotado foi o Índice de Reclamações de Reposição, gerado através das pesquisas pós-serviços. Cabe salientar que a integração entre os diversos profissionais das diversas áreas possibilitou contribuições significativas que culminaram com as soluções propostas para melhoria dos serviços de recomposição de pavimentos, sempre buscando satisfazer as necessidades das partes interessadas definidas no planejamento operacional da UN.

A UGR realiza sistematicamente reuniões de análise crítica com a análise da evolução dos indicadores pertinentes ao processo de execução de serviços de repavimentação, os indicadores tratados nas reuniões permitem o monitoramento do processo e a proposição de ações preventivas e corretivas quando os mesmos apresentam não conformidades.

<p><i>B.2. Como funciona a prática de gestão?</i> <i>Explicar a sistemática de funcionamento da prática de gestão e mencionar os principais padrões gerenciais (regras de funcionamento), incluindo periodicidade e responsáveis. Incluir padrões relativos a metas almeçadas. Informar como os padrões são veiculados para as áreas pertinentes. Destacar qualquer aspecto que torna a prática proativa, ágil e inovadora. Informar como os padrões gerenciais da prática se integram aos demais padrões gerenciais da organização. Informar a abrangência da prática de gestão bem como mecanismos de controle de sua correta aplicação.</i></p>
<p><i>Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta</i> <i>B.2.1 Enfoque sistemático e com padrões de trabalho claros</i> <i>B.2.2 Enfoque inovador, incorporando características originais que trazem benefícios</i> <i>B.2.3 Enfoque proativo, estimulando a prevenção</i> <i>B.2.4 Enfoque ágil, estimulando a flexibilidade e resposta rápida</i> <i>B.2.5 Enfoque enxuto, visando à simplicidade e ao baixo custo</i> <i>B.2.6 Integração ao sistema de padrões da organização</i> <i>B.2.7 Aplicação é abrangente e controlada</i></p>

O objetivo da prática é a melhoria da gestão dos serviços de recomposição de pavimentos que sofreram intervenções devido às manutenções e melhorias nos sistemas de abastecimento de água e coleta de esgoto. Desta forma, a prática foi desenvolvida com base nas soluções propostas pelo GT Pavimentação da OC, conforme descrito a seguir:

1. Controle de compactação dos solos com equipamento DCP

“Um pavimento que não é recomposto, seguindo normas e exigências de controle de qualidade, poderá apresentar problemas como: afundamentos, trincas, desgastes, escamação, deslocamento, solapamento, buracos, estriagem, entre muitos outros, prejudicando a circulação de veículos nas vias, podendo ocasionar acidentes, desconforto aos usuários, aumento no tempo de viagem e, ainda ter custos para reparos e retrabalhos no local de intervenção de obras” (DARONCHO *et al.*, 2007).

O texto acima foi publicado pela primeira vez por BALBO (1997), desde então o problema é recorrente e continua o mesmo até os dias atuais, trata-se de um problema que todas as concessionárias de serviços públicos enfrentam para a recomposição dos pavimentos em decorrência da abertura de valas, sejam para instalação ou para manutenção da infraestrutura urbana, tais como: rede de água, rede de esgoto, tubulações de gás, dutos de telefonia, rede elétrica, galeria de águas pluviais entre outras.

Através do ensaio de penetração DCP é possível, com um único teste, certificar se o fechamento da vala foi realizado em camadas, e aferir se a compactação exercida sobre os materiais de reposição, incluindo a camada da base, foi devidamente compactada. Caso o ensaio realizado em campo não se enquadre nos padrões pré-estabelecidos, é possível fazer a correção de imediato junto às equipes operacionais, solicitando que se refaça a compactação da vala que está sendo executada. Em outros métodos convencionais de ensaio, o material tem que ser coletado e levado ao laboratório para ensaio, o que demanda um tempo maior para obtenção dos resultados, não possibilitando a correção imediata, pois a recomposição já estará concluída.

O DCP é um ensaio relativamente rápido, versátil e mais econômico quando comparado aos demais métodos tradicionais utilizados para o mesmo fim. O ensaio dura, aproximadamente, 15 minutos, o peso total do equipamento é de aproximadamente 14 Kgf, e desmontado, pode ser transportado facilmente em porta malas de um carro popular. O equipamento DCP possui as seguintes características: martelo de 8,0 Kgf, altura de queda do martelo 575 mm, diâmetro da haste 16 mm, diâmetro da ponta cônica 20 mm, ângulo de abertura da ponta cônica 30° e altura total do equipamento 1,90 metro. A Figura 2 mostra o equipamento e um colaborador no momento da execução do teste de compactação (resistência do conjunto base e solo).

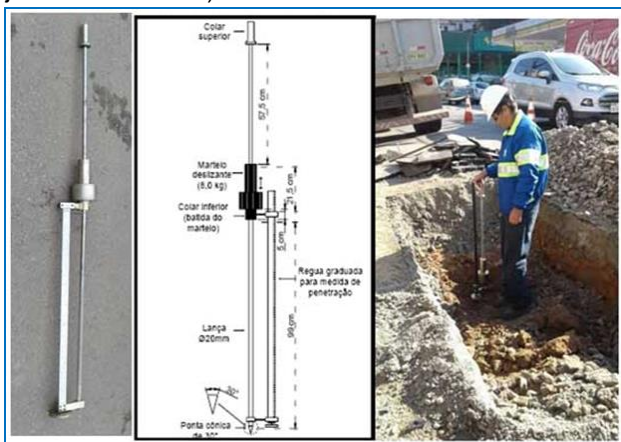


Figura 2. Detalhe do equipamento DCP e sua utilização em campo

O valor de DCP será dado em função da resistência que o material oferece para a penetração da ponta cônica do aparelho, obtendo um índice de resistência à penetração DCP em mm/golpe (índice de penetração), conforme apresentado na equação 1:

$$DCP = \frac{\text{penetração}}{\text{números de golpes}} \quad \text{Equação (1)}$$

Pode-se construir um gráfico conforme a Figura 3, plotando na ordenada os valores referentes aos números de golpes e nas abscissas a penetração em milímetros. A partir do gráfico é possível medir a resistência que o material oferece. Quanto maior a inclinação, menor será a resistência da camada; também é possível verificar a espessura das camadas realizadas.

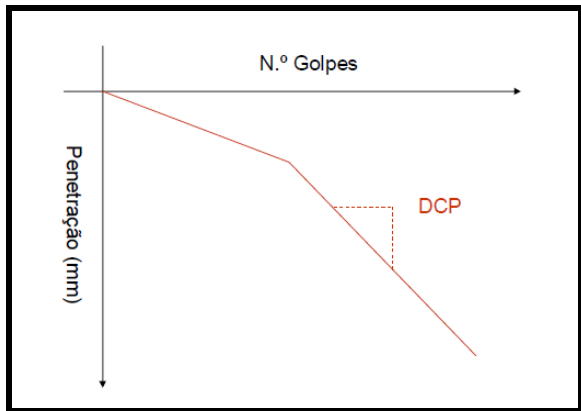


Figura 3. Resultado típico do ensaio DCP

Pode-se fazer uma correlação entre um dos principais índices utilizados em laboratório para avaliação da capacidade de suporte de solos, o CBR (Califórnia Bearing Ratio) ou Índice de Suporte Califórnia, e o DCP, bastando utilizar a correlação do USACE (Corpo de Engenheiros do Exército Norte Americano), válida para CBR > 10, adequada para material granular, segundo SACHET *et al.*, (2006), o CBR pode ser obtido através da equação 2:

$$CBR = \frac{292}{DCP}$$

Equação (2)

O DCP é uma metodologia simples e prática, que permite a análise imediata da compactação de solos, desta forma o GT Pavimentação consolidou a sistemática de realização dos ensaios, que passaram a ser realizados pelos fiscais e equipe de controle tecnológico nos serviços de recomposição de pavimentos. A metodologia DCP trouxe resultados significativos quanto à melhoria da qualidade dos serviços executados, pois apesar dos ensaios serem realizados por amostragem, as equipes da contratada que realizam os serviços de manutenção e expansão dos sistemas de água e esgoto com abertura de valas em vias públicas, foi treinada e orientada, gerando uma mudança de paradigma quanto à qualidade de execução dos serviços, conforme apresentado na Figura 4.



Figura 4. Treinamentos Asfalto Prático e DCP em canteiro de serviços da contratada

2. Campo de Provas de Pavimentação

Os ensaios no campo de provas de pavimentação foram planejados visando definir as melhores metodologias e materiais a serem adotados, bem como avaliar o custo/benefício das diversas alternativas. Atualmente o contrato de manutenção e crescimento vegetativo prevê somente a reposição com brita graduada simples (BGS) e capa asfáltica. A tabela 3 apresenta os diversos ensaios propostos com materiais distintos, entre eles: solo, cal virgem e hidratada, brita graduada simples e tratada com cimento, materiais reciclados de construção civil, além de serem propostas camadas distintas de recomposição do pavimento, com 07 cm, 14cm e 24 cm.

Tabela 3. Ensaios desenvolvidos em campo de provas de pavimentação com diversos tipos de materiais e camadas distintas

CAMPO DE PROVAS	
Ensaio	Descrição do ensaio
1	Solo – Cal Hidratada
2	Solo – Cal Virgem
3	Brita Graduada Tratada co Cimento BGTC – 10 cm
4	Brita Graduada Simples – BGS – 24 cm
5	Brita Graduada Simples – BGS – 14 cm
6	Brita Graduada Simples – BGS – compactada em duas camadas de 7 cm
7	Solo Brita 2 com 50%
8	Materiais Minerais Reciclados da Construção Civil

A adoção destas práticas somente foi possível devido ao envolvimento do corpo gerencial e dos colaboradores, bem como o envolvimento das contratadas parceiras no GT Pavimentação, o que contribuiu sobremaneira para alcançar os resultados desejados, conforme Figura 5



Figura 5. Reunião de Gestores, Colaboradores e Fornecedores no Campo de Provas de Pavimentação, disponível no Portal Corporativo Intranet da OC, matéria intitulada OC quebra paradigmas de custos na pavimentação

3. Utilização do Asfalto Prático

A utilização do asfalto prático possibilita a execução completa dos serviços ao cliente, proporcionando uma maior satisfação do Cliente, Sociedade e Poder Concedente, bem como a melhoria da imagem da empresa. Após a realização de diversos ensaios de laboratório pela equipe de controle tecnológico, constatou-se que o asfalto prático, atende aos requisitos técnicos necessários, desta forma, foi elaborado um procedimento de execução e o mesmo passou a ser utilizado para recomposição dos pavimentos nos serviços de manutenção, onde as valas possuem pequenas dimensões, assim a própria equipe de reparo pode realizar a manutenção das tubulações, seja água ou esgoto, e realizar após o reaterro compactado e controlado, finalizando o serviço com a aplicação do asfalto prático. Na Figura 7 nota-se a necessidade de compactação mecânica, prevista no procedimento de execução.



Figura 7. Aplicação do asfalto prático em serviço de manutenção

*B.3. Como funciona a sistemática de avaliação e melhoria da prática de gestão?
Na resposta, mencionar indicador ou indicadores, quantitativos ou qualitativos, utilizados para avaliar o desempenho da prática. Exemplificar eventuais melhorias implantadas na prática em função de avaliações.*

Fatores de avaliação da resposta

B.3.1 Mecanismo de aprendizado da prática (avaliação e melhoria) estruturado

B.3.2 Indicadores consistentes para avaliar a eficácia da prática

Diariamente as equipes de fiscalização da realizam ensaios nos serviços realizados equipes contratadas, qualquer constatação de serviço fora dos padrões o mesmo deve ser refeito até que se atinjam os padrões desejáveis. Como este trabalho é realizado por amostragem, ainda podem surgir eventuais não conformidades, desta forma, a contratada de controle tecnológico também realizada os ensaios em campo. Todos os relatórios de fiscalização são disponibilizados diariamente via “web” conforme evidencia o relatório da Figura 8, onde o corpo gerencial, juntamente com a equipe de gestão de contratos, consegue fazer suas análises e possíveis correções de rumo junto aos prestadores de serviços terceirizados.

CONCREMAT inspeções & laboratórios		RELATÓRIO PARA ACOMPANHAMENTO DE NÃO CONFORMIDADES DE INSPEÇÕES		Emissão: 9/11/2017
Ficha Nº: ID-95-258		Elaborado Por: ALEXANDRE	Empresa: CONSTRUTORA PASSARELLI	Página 39 de 59
Briga / Serviço: Troca de ramal de água		Data: 07/05/2017	Situação:	
Localização (Foto / Rua): 0010 - BRAGANÇA PAULISTA / Av Francisco S Luchesi Filho 207				
Itens de Inspeção	Descrição do Problema / Observações			
T.4.1.SINALIZAÇÃO Isolamento adequado da área com transvertes e bálago local.				
Parecer: NC				
Isolamento da área de serviço com placa orientativa para pedestres em mau estado de conservação e posicionamento a baixa altura.				
Comentários: Equipe Ramier Henrique. Placas: ETU 9125. Materiais:				

Figura 8. Relatório de fiscalização – controle tecnológico

Também foi contratada empresa para vistoriar os serviços de reposição de pavimento, através de FAR (Formulário de Avaliação de Reposição) conforme Figura 9, onde diariamente são emitidos aleatoriamente, por escolha do sistema, locais para avaliar visualmente a qualidade dos serviços de reposição, executados em datas anteriores.

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DO ATENDIMENTO OPERACIONAL - SIGAO RS41083
 FORMULARIO DE AVALIACAO DE REPOSICAO - FAR Página: 1
 Data: 28/09/2017 10:36

Frete.: 023 Contrato: 33827/16-0000 Amostra: 23003136
 RC.: 230071611 Empresa: 12360 CONSTRUTORA PASSARELLI LTDA.
 Serviço: 5.10010 REPOSICAO DE ASFALTO - LEITO
 Endereço: AL S MARINO 203
 Bairro: JD EUROPA Município: BRAGANCA PAULISTA Refúgia:
 Código Sabesp: 70019005007010700000 RGI: 0297446797 Data Solicitação: 27/09/2017
 Data Execução: 27/09/2017
 Fiscal: 23FT08050 TURMA DE FISCALIZACAO - PEDRO MORAES

Grupo	Item	Descrição	Peso	Avaliação
1	1	PAVIMENTACAO DE ACORDO ESPECIFICACAO TEC	100	()

Figura 9. Formulário de avaliação de reposição – FAR

Quando constatado qualquer não conformidade é gerado um retrabalho para a empresa contratada que o executou, desta forma, a OC procura se antecipar a qualquer reclamação do cliente e do Poder Concedente. Em reuniões de análise crítica dos resultados com as empresas contratadas, que acontecem mensalmente, e são programadas para ocorrerem durante toda a vigência do contrato, são analisadas e discutidas as principais dificuldades encontradas, sugestões de melhorias no processo e alinhadas novas estratégias para serem repassadas para as equipes que executam os serviços. Uma melhoria identificada e implantada recentemente foi à necessidade de se aumentar o teor de umidade da BGS (Brita graduada simples), para aumentar o seu grau de compactação, isso possibilitou um ganho no índice de compactação deste material, proporcionando um maior suporte de carga do pavimento quando liberado para o trânsito de veículos. Os indicador utilizado para o acompanhamento da prática de gestão é o Índice de Reclamações de Reposição. Também são analisados os indicadores de prazos de reposição, entre outros, mensalmente nas RAC's da UGR, Polos de Manutenção e Escritório Regional e trimestralmente na RAC Serviços

C. OS RESULTADOS

C.1 Há um ou mais tipos de resultados relevantes, com demonstração de favorabilidade, obtidos em decorrência da implementação da prática?

Apresentar um ou mais tipos de resultados relevantes obtidos em decorrência da implementação da prática, expressos, de preferência, quantitativamente, por meio de indicadores de nível de desempenho e demonstração de sua evolução (antes e depois). Apresentar, sempre que possível, resultado de referencial comparativo pertinente externo à organização (resultado de concorrente, de organização de referência no tema, organização líder em mercado mais desenvolvido, índices ou médias setoriais ou de mercado etc.), que permita avaliar a competitividade do resultado após a implementação. Se o resultado apresentado não decorrer exclusivamente da prática, justificar a correlação forte com a mesma.

Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta

C.1.1 Relevância dos resultados obtidos

C.1.2 Evolução antes e depois comprova melhoria

C.1.3 Comparação com referencial demonstra competitividade

Os resultados do Campo de Provas foram mensurados, sendo qualificados três novos materiais: solo brita, BGTC e solo cal, para complementar o modelo atual BGS, além de estabelecer novas metodologias práticas para a compactação dos solos pelas equipes operacionais, como por exemplo, 04 sequências de compactação para a camada de reaterro com solo e 06 sequências de compactação para a camada de BGS para atendimento da resistência de suporte necessária na recomposição do pavimento. Também foi obtido um novo perfil de recomposição de pavimentos com a utilização de BGTC, onde foi possível reduzir a camada de 14 cm em BGS para 10 cm em BGTC, proporcionando a redução dos custos e mantendo a mesma capacidade de suporte do pavimento. O Indicador adotado para acompanhar a evolução da prática de gestão com relação às partes interessadas foi o índice de reclamações de clientes, que inclui também as reclamações do Poder Concedente. O indicador apresentou uma evolução positiva nos números, com uma queda significativa das reclamações. A análise crítica do indicador no mês de junho/16, indicou a ocorrência de problemas de contratação e rotatividade de equipes terceirizadas, sendo a não conformidade tratada e solucionada em seguida, conforme apresentado na Figura 10. Antes da implementação da prática de gestão o número de reclamações com serviços de reposição de pavimento giravam em torno de 8%, março de 2016, em dezembro do mesmo ano registrou-se o melhor número dentro do período avaliado, 1,8%. Houve certa variação nos números, o que faz parte do processo de aprendizado e mudança de cultura, tanto para a OC como para seus parceiros nestas novas atividades.

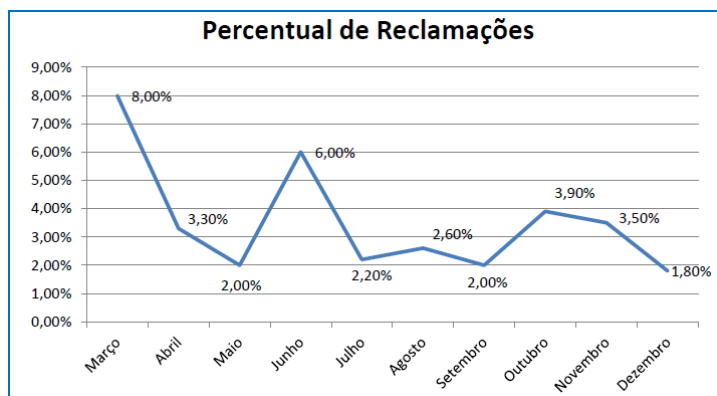


Figura 10. Evolução do Indicador de Reclamações de Clientes – Reposição de Pavimento – março a dez/2016

C.2. Quais são outros benefícios intangíveis decorrentes da implementação da prática, baseados em constatações, fatos, depoimentos ou reconhecimentos? Descrever eventuais reflexos positivos nas partes interessadas.

Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta

C.2.1 Alcance de outras partes interessadas evidenciados

C.2.2 Relevância de benefícios intangíveis para outras partes interessadas

Os serviços de recomposição de pavimentos sempre estiveram entre as maiores reclamações do Poder Concedente perante a OC. Nas reuniões onde foi possível a explanação da nova prática de gestão, eles demonstraram estar satisfeitos com as ações da empresa no sentido avançar na melhoria destas atividades. Outro ponto positivo é que tem diminuído o número de reclamações por parte de clientes na mídia local, o que acaba afetando positivamente a imagem da Companhia.

As práticas inovadoras nos serviços de recomposição de pavimentos despertaram interesse em diversas outras áreas da empresa, gerando diversas visitas de benchmarking para conhecer as práticas de utilização do DCP, Campo de Provas de Pavimentação e Asfalto Prático. Foram realizadas visitas de 03 Superintendências da mesma Diretoria da OC (localizada na região metropolitana) e 02 Superintendências de outra Diretoria (localizada no interior), conforme pode ser observado em algumas fotos na Figura 11. As visitas são registradas através do procedimento operacional PO-QA 0041 – BENCHMARKING e divulgadas nos canais de comunicação interna da OC.

A apresentação das práticas de gestão dos serviços de recomposição de pavimentos também foi realizada no Fórum da Diretoria Metropolitana da empresa, com a participação do diretor e superintendentes e no Fórum de Serviços, com a participação de representantes de todas as UN's da Diretoria. As UN's solicitaram ao GT Pavimentação a especificação do equipamento DCP e estão em processo de aquisição do mesmo, bem como estão se mobilizando para adotar o asfalto prático em suas respectivas áreas de atuação, ou seja, a metodologia está sendo amplamente disseminada em toda a empresa.



Figura 11. Visitas de Benchmarking na OC para conhecimento do DCP, Campo de Provas e Asfalto Prático

Os trabalhos obtiveram uma repercussão positiva junto à mídia, onde a TV Record do município de Campinas elaborou matéria exclusiva sobre os serviços de recomposição de pavimentos, conforme apresentado na Figura 12.



Figura 12. Matéria sobre os serviços de recomposição de pavimentos na TV Record Campinas

Conclui-se, portanto, que a prática de gestão contribuiu significativamente para a melhoria da qualidade dos serviços de recomposição de pavimentos, com o aumento da satisfação de clientes, sociedade, colaboradores, acionistas e poder concedente.

D. A APRESENTAÇÃO PÚBLICA

D.1 A apresentação pública do Case desperta interesse para a Prática de Gestão?

Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na apresentação

- D.1.1 Objetividade e clareza
- D.1.2 Pontualidade e método
- D.1.3 Estímulo ao público

Este Critério será apresentado presencialmente pelas finalistas no Evento do PPQG - Modalidade Mérito da Inovação em Gestão e não precisa ser aqui relatado. A apresentação deverá ser preparada em formato "ppt" cobrindo os Critérios A, B e C em seus aspectos mais relevantes em 15 minutos.

Glossário

Citar, se necessário, glossário para siglas e termos não usuais.

Não há pontuação para este item e não onera a contagem de limite de páginas.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS;

BGS – Brita Graduada Simples

BGTC – Brita Graduada Tratada com Cimento

CBR – Califórnia Bearing Ratio – Índice de Suporte Califórnia

DCP – Dynamic Cone Penetrometer ou Cone de Penetração Dinâmica

FAR – Formulário de Avaliação de Reposição

LV – Lista de Verificação

Poder Concedente – Prefeitura e Câmara Municipal

SNIS - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO

SIGAO – Sistema de Gerenciamento do Atendimento Operacional

SOE – Sistema de Organização Empresarial.

Referencias Bibliográficas

Citar, se necessário, as fontes bibliográficas que foram usadas nesse trabalho.

Não há pontuação para este item e não onera a contagem de limite de páginas.

BALBO, JOSÉ TADEU. Pavimentos Asfálticos: patologias e manutenção. 1ª ed. São Paulo: Plêiade, 1997.;

DARONCHO, CELIO; LOPES NABEREZNY Análise dos serviços de recomposição da pavimentação das urbanas de São Paulo em decorrência da abertura de valas. Ribeirão Preto SP – Brasil – 12 a 14 de setembro de 2007. Trabalho 14ª RPU. 8p;

JÚNIOR, F. A. S; RODRIGUES, J. K. G; MORAIS, C. A. S. Cone de penetração dinâmica (DCP) uma alternativa ao dimensionamento de pavimentos urbanos. Curitiba PR. Trabalho 36.ª RAPv-40. 12p – 36ª REUNIÃO ANUAL DE PAVIMENTAÇÃO – 36ª RAPv Curitiba Brasil – 24 a 26 de agosto de 2005.;

LIMA, L. C. O ensaio DCP aplicado no controle de qualidade de compactação de obras viárias executadas com Solos Lateríticos de Textura Fina. São José dos Campos, 2000. 164p. Dissertação (Mestrado) - Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA;

Limite de páginas do Case, até o final do Critério C, incluindo Informações da Organização e Questões Formuladas, conforme o Porte:

De 1 a 50 funcionários - 5 páginas; de 51 a 250 funcionários - 6 páginas e Acima de 250 funcionários - 7 páginas.

O Sistema de Pontuação do PPQG - Modalidade Mérito de Inovação em Gestão, utilizado pela Banca Examinadora para avaliar os 26 Fatores dos Critérios "A", "B", "C" e "D" com notas de 0 a 10, estão disponíveis a partir do Regulamento desta Modalidade no site do PPQG.

Os Critérios dessa Modalidade do PPQG estão baseados nos Critérios de Premiação da Inovação em Gestão®, copyright da Compumax®.

Após preenchimento enviar para ppqg@ppqg.org.br juntamente com o Comprovante de Inscrição (ver site).