

**Nome simplificado da prática de gestão implantada:****ProEsgoto - Planos e Programas para Eficiência Operacional de Esgotamento Sanitário****Resumo da prática de gestão e de seus resultados:****RESUMO:** A prática foi desenvolvida e implantada com o principal objetivo de aperfeiçoar a gestão da operação e manutenção dos sistemas de coleta de esgotos, através da integração e refinamento de metodologias e ferramentas gerenciais para maximizar a satisfação dos clientes.

De maneira sucinta, a prática de gestão consiste na integração das ações de planejamento, operação e manutenção do sistema de esgotos, de forma proativa e inovadora, tendo em vista maximizar a coleta e o afastamento de esgoto dos domicílios e garantir seu encaminhamento para tratamento sem qualquer interrupção, evitando contato humano e situações que comprometam a salubridade ambiental e ocasionem riscos à saúde.

A implementação e padronização das ferramentas de gestão obtida com a implementação da prática possibilitou a ação proativa dos gestores para correção dos rumos e propiciou a minimização das ocorrências relacionadas a insatisfações dos clientes, garantindo a efetividade das práticas e a aplicação das ações preventivas e corretivas pertinentes com agilidade e rapidez. **RESULTADOS OBTIDOS:** *Evolução positiva do resultado dos indicadores:* **(a) Índice de Obstruções na Rede Coletora (IORC) = 363 ocorrências/100 km rede (2013) / RC = 211 ocorrências/100 km rede;** **(b) Tempo Médio de Atendimento de Desobstrução de Esgotos = 37,84 horas (2013) / RC = 24 horas.**

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

Unidade de Negócio Norte da Diretoria Metropolitana da Sabesp)

**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). Compreende a região norte do município de São Paulo e os municípios de Caieiras, Cajamar, Francisco Morato, Franco da Rocha, Mairiporã, Bragança Paulista, Joanópolis, Nazaré Paulista, Pedra Bela, Pinhalzinho, Piracaia, Vargem e Socorro

**Qtde de funcionários da org. candidata (porte):**

Total = 993, sendo 911 funcionários, 46 estagiários e 36 aprendizes

*Consulte o limite de páginas para este Case, conforme o Porte, ao final deste documento.***Ramo de atividade:**

Saneamento Básico

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

Unidade de Gerenciamento Regional Extremo Norte

**Endereço principal da organização candidata:**

Rua Conselheiro Saraiva, 519 – Santana - São Paulo/SP

**Nome do resp. pela candidatura da organização candidata:**

Cláudio Ferreira dos Santos

**Email:** claudioferreira@sabesp.com.br**Fone:** (11) 2363-1609**Cel:** (11) 98684-2199**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 - São Paulo/SP**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 verdadeiras 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.1.1** A OC (Organização Candidata) é certificada no sistema de gestão da qualidade com base na norma NBR ISO 9001. Desta forma, demonstra sua preocupação em manter a gestão de suas atividades como foco na melhoria contínua, tratando os problemas relacionados aos esgotos sanitários tipicamente domésticos e não domésticos nos municípios atendidos pela OC, por se tratar de um dos braços do saneamento básico com grau de complexidade muito alto pelas diferentes condições operacionais, e principalmente pela preocupação de atender as exigências mínimas quanto à higiene, saúde, segurança e conforto dos usuários, tornam - se as questões de salubridade ambiental um problema a ser enfrentado. Por este motivo, tomamos como balizador desde 2001 o (MEG), Modelo de Excelência da Gestão para o desenvolvimento e implementação de práticas que auxiliem na mudança da Cultura Organizacional, bem como na melhoria da gestão e do desempenho de seus processos.

Ao realizar a análise de cenários, a OC constatou vulnerabilidades nos processos voltados à operação e manutenção do sistema de esgotamento sanitário que poderiam por em risco requisitos das partes interessadas (stakeholders), em especial: Clientes, Sociedade, Fornecedores, Acionistas e Órgão Regulador. Da mesma forma, estas poderiam comprometer a imagem da Controladora da OC e acarretar o não atendimento às demandas regulatórias, podendo ser impostas pesadas sanções pecuniárias pelo Órgão Regulador. Serão apresentados a seguir os principais resultados adversos e/ou não satisfatórios constatados no período anterior à implantação da prática: RESULTADOS RELATIVOS A PROCESSOS Índice de Obstruções na Rede Coletora (IORC) = 363 ocorrências/100 km rede (2013) / RC = 211 ocorrências/100 km rede Tempo Médio de Atendimento de Desobstrução de Esgotos = 37,84 horas / RC = 24 horas

**A.1.2** Anualmente a OC realiza seu ciclo de planejamento para discutir as três vertentes da corporação que são: Planejamento Estratégico, Planejamento Tático e Planejamento Operacional, sendo avaliados através do procedimento POQA0038Gestão de Aprendizagem, sendo que os produtos dos Planejamentos Estratégico e Tático são desdobrados ao Planejamento Operacional, onde as correções nos processos serão analisadas e as ações serão implementadas de acordo com as metas estipuladas. Isso permite à OC atingir suas metas de maneira consistente e segura, contribuindo para que a companhia se destaque pelos bons resultados obtidos com foco na visão da empresa, “Ser referência mundial na prestação de serviços de saneamento, de forma sustentável, competitiva e inovadora, com foco no cliente”. O programa PROEsgoto tem o impacto diretamente ligado aos objetivos operacionais da OC), principalmente no Objetivo Operacional 2 – Promover a melhoria contínua das práticas de gestão” 3 – “Assegurar a qualidade dos serviços 4 – “Aperfeiçoar o processo Esgotos” e 6 – “Satisfazer o cliente”. Além disso, fortalecer a gestão socioambiental, por envolver educação e cidadania, pelo fato do sistema ser de uso coletivo e assim garantir que seus efluentes sejam encaminhados para as (ETEs) Estações de Tratamento de Esgotos.

**A.1.3** Melhorar a gestão dos problemas relacionados a esgotos sanitários tipicamente domésticos e não domésticos nos municípios atendidos pela OC, prevendo eliminar/mitigar as incidências de entupimentos de ramais residenciais e redes coletoras de esgotos, onde os efeitos são: odores fétidos, aspectos indesejados, impactos negativos, tanto para o cliente, quanto para a empresa, causados muitas vezes pelo uso inadequado do sistema, redes subdimensionadas e ramais de águas de chuva ligados na rede coletora. Neste sentido, a prática tem como objetivo o desenvolvimento de soluções técnicas e metodologias de gestão que possibilitem sua replicação para todas as empresas que tratam as questões de esgotamento sanitário no Brasil.

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

**A.2** Utilizando o software ArcGIS®/Signos que possui interface com o Sistema de Informações Geográficas (SIG), a OC elabora mapas temáticos com a geoespacialização dos registros de desobstruções realizadas nas redes coletoras de esgotos, que subsidiam a identificação de áreas e imóveis críticos em obstrução e ramal de esgoto. Promovendo assim, uma necessidade de melhorar o sistema, mantendo seus indicadores em patamares aceitáveis. O IORC (Índice de Obstrução de Rede Coletora), por sua vez, foi priorizado na análise da eficácia das intervenções realizadas em campo. Deste indicador, foi possível avaliar se os resultados esperados estavam sendo atingidos para diminuir os impactos negativos existente na bacia de esgotamento estudada.

**A.2.1** Após analisar os cenários internos e externos, dando uma noção do ambiente como um todo, direcionando a OC onde estão as oportunidades de melhoria e, além disso, à quantidade de recursos investidos com equipamentos, operadores e serviços realizados por mão de obra terceirizada (MOT), ficou evidente a necessidade e a preocupação da empresa em se investir na gestão das ações, no intuito de trazer melhorias nos processos e principalmente na redução dos recursos investidos, onde poderemos acompanhar neste trabalho. Detecção dos problemas de Esgotos. e para tanto, utilizando-se do capital intelectual, programas informatizados, dos indicadores de controle da OC

(citados em C.1), para que se fosse possível realizar um mapeamento em algumas áreas atendidas, no intuito de compreender onde a prestação destes serviços de manutenção ocorria com maior incidência, onde os recursos de manutenção foram empregados e principalmente as descobertas advindas destas ações. A princípio, os levantamentos apontavam para duas áreas que apresentavam os maiores índices de entupimentos e conseqüentemente a maior quantidade de recursos investidos em despesas nos anos de 2014/2015 que são: a bacia da Vila dos Pinheiros (município de Caieiras) e Bacia do Vassouras I (município de Francisco Morato), conforme tabela 1: Nota-se que na Tabela 1, houveram 187 desobstruções de coletores de esgotos, 3 desobstruções de ramais de esgotos, 4800 metros de lavagem de rede coletora e 187 limpeza de PV/PI, gerando um custo de R\$ 112.616,00 (cento e doze mil e seiscentos e dezesseis reais), em face da maior crise hídrica que assolou a região nos anos indicados na pesquisa de 2014/2015, ou seja, as incidências de chuvas na região foram bem abaixo do esperado na época de acordo com dados históricos da região, e com isso a quantidade de vazamentos de esgotos também diminuiu, porém, ainda assim ficou acima das metas estabelecidas pela OC, no seu indicador de controle o IORC (Índice de Obstruções de Rede Coletora). Após o levantamento, foi elaborado um plano de ação utilizando a metodologia 5W2H, funcionando como um facilitador no acompanhamento das ações, divisão das responsabilidades, meios de estabelecer os prazos para cada atividade realizada. Vale ressaltar o alinhamento do planejamento realizado com a metodologia PDCL (Plan, Do, Check e Learn), garantindo o controle e o aprendizado contínuo da prática. ( Ver Figura 1 tabela de resultados C.1)

**A.2.2** Os problemas são levantados em campo com as vistorias periódicas realizadas nas inspeções técnicas das bacias de esgotamento. O conhecimento crítico desse diagnóstico é compartilhado pela equipe de técnicos que conhecem profundamente o sistema de esgotos da região. Mensalmente são realizadas RAC's (Reuniões de análises Críticas) da OC, onde as informações são trocadas e compartilhadas dentro do ciclo de aprendizagem. Na análise do problema são envolvidos todos os níveis hierárquicos que interagem de alguma forma no processo operacional da prática, desde os gerentes, engenheiros, líderes e colaboradores da empresa. Destaca-se a importância e a inclusão da participação das comunidades, pois as obras muitas vezes acontecerão dentro áreas de baixa renda.

## 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

**B.1.1 e B.1.2** O planejamento levou em consideração os interesses da OC. Também foi considerado o conhecimento técnico dos colaboradores da divisão, capital intelectual dos colaboradores das UN's (Unidades de Negócio). Adotaram-se para o planejamento da prática os padrões do MASP – ESGOTO (Método de Análise e Soluções de Problemas de Esgotos), sendo que as principais ações de responsabilidade da Sabesp são: diagnóstico das redes coletoras existentes, inspeções de imóveis para verificar a forma de esgotamento, manutenção das redes, elaboração de projetos de redes, coletores-tronco, construções de PV's (Poços de visita) e PI's (Poços de Inspeção), execução das obras projetadas, execução de ligações domiciliares e industriais, e palestras de orientação ambiental para a população local. Com as análises dos levantamentos e utilizando-se do PDCL, a equipe responsável pelo trabalho, formada pelos colaboradores da OC e a contratada Construtora Passarelli, organizou-se o plano de ação, estruturado no PDCL visando facilitar a compreensão de onde esta rodando as ações e qual serão os próximos passos, a fim de minimizar as complexidades e cumprimento do prazo estabelecido. O Planejamento e gerenciamento da prática são baseados em premissas de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Os recursos empregados à realização das atividades propostas estão demonstrados na tabela 1: Descrição Valor – R\$ Aquisição de equipamentos PDA (Personal Digital Assistant) para viabilizar o registro da execução das intervenções e ações de inspeção realizadas no sistema de esgotamento sanitário. R\$ 10.000,00 - Treinamento e capacitação dos colaboradores R\$ 2.500,00 TOTAL R\$ 12.500,00 Tabela 1 – Recursos empregados para implementação da prática O planejamento foi submetido à análise pelo grupo de trabalho composto por gerente, encarregados, técnicos em saneamento, líder e o gerente da Construtora Passarelli. Grupo este, que aprovou a intervenção. Ocorre mensalmente a RAC (Reunião de Análise Crítica), cujo objetivo é discutir e analisar o andamento das obras, análise das anomalias e não conformidades, propostas de ações corretivas e inovações, ou seja, roda-se o PDCL. O acompanhamento das ações descritas no cronograma é feito através do sistema PAINEL DE BORDO disponível na intranet da OC. É válido destacar que o sucesso deste sistema de avaliação depende do comprometimento de todos os níveis e funções da OC.

**B.1.3** Emprego de mecanismos de fomento da inovação no projeto/planejamento da prática Juntamente com inovação e melhoria do processo foi acrescentada a aplicação da Governança Colaborativa da Comunidade, buscando o envolvimento dos moradores a partir da identificação e treinamento das lideranças por meio de reuniões, palestras com os residentes. O diferencial é que nesta prática a participação ativa da comunidade teve início desde os projetos estruturantes, ou seja, abrangeu todo o processo da prática e não apenas após a conclusão das obras. Em busca da melhoria contínua, foram acrescentadas metodologias pioneiras permitindo um caráter inovador a prática. Podemos citar: Como inovação, podemos destacar a criação do PVE (Poço de Visita Estratégico). Trata-se de PV (Poço de Visita) com decantação de detritos sólidos no fundo, onde suas dimensões acompanham as mesmas

dimensões dos Poços de Visitas Convencionais utilizados pela OC, porém, com um fundo abaixo da calha de passagem dos esgotos, formando um local para acondicionamento de detritos sólidos. Com os estudos realizados nos sistemas de esgotos da OC, observou-se que os entupimentos acontecem por uma grande quantidade de detritos sólidos carregados para dentro das tubulações de esgotos, causados por mau uso dos sistemas, e ou, por haver uma grande quantidade de ligações clandestinas de águas de chuva nas redes coletoras, onde o destino da poluição difusa será o coletor. Com a construção destes PVE's, foi possível aumentar o tempo de inspeção/desobstrução nestes poços por entupimentos, ou seja, a manutenção passou a ser preventivamente. Neste sentido, a implantação do projeto PVs ESTRATÉGICOS em algumas áreas atendidas pela OC, além de reduzir os custos com manutenção, propiciou para a unidade, algum tempo para se planejar com mais tranquilidade as ações do dia a dia. Pelo simples fato de possibilitar que a manutenção ocorra em períodos mais alongados e o efeito de corrigir deixar de existir com frequência, eliminaram-se assim, as probabilidades de refluxos em residências e posteriormente os pagamentos de SINISTROS. Em média, a periodicidade da realização das ações de limpeza das caixas de decantação dentro dos PVE's é de 45 dias, que podem variar de acordo com a contribuição da bacia. Como houve a reestruturação de toda a infraestrutura do local decorrente das ações, em algumas áreas a manutenção passou a ser apenas preventivamente a cada 3( três) meses. CAIXA IRAC, Inovação em Redução de Águas de Chuva em Redes Coletoras de Esgotos Batizada como CAIXA IRAC - Inovação em Redução de Águas de Chuva em Redes Coletoras de Esgotos é uma das mais modernas e inovadoras ideias em fase de elaboração na OC, trata-se de uma caixa de inspeção de esgotos, onde será respeitado o escoamento de regime permanente e uniforme da lâmina máxima menor que 75% do diâmetro dos coletores, sendo assim, o excedente nos dias de chuvas transbordarão na própria caixa de inspeção deixando de carrear folhas e sedimentos que não esgotos para as redes. Além disso, será instalada junto com a caixa, uma válvula de retenção de esgotos, para os casos em que houver refluxo da rede coletora para o ramal domiciliar, evitando assim as ocorrências de SINISTROS nos imóveis nos pontos baixos da bacia hidrográfica (Ponto Crítico).

**B.1.4** Foi adotado à prática o benchmarking direto que ocorreu visitando outro Polo de Manutenção de outra UN (Unidade de Negócio) da Controladora da OC. Na visita, foi conhecida a prática de inspeção na bacia estudada, utilizando um veículo totalmente equipado, para realizar a limpeza dos PVE's em campo, a fim de comprovar a eficácia da prática de gestão. Além do conhecimento da prática adotada, também foi possível à troca de experiências e aprendizado no sentido de lidar com as dificuldades encontradas para a realização de um projeto dessa magnitude que são inerentes ao empenho dos colaboradores envolvidos, pois sempre é necessária a atualização e a troca de experiências como essa.

B.2. Como funciona a prática de gestão?

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 almejadas. 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.

Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta

B.2.1 Enfoque sistemático e com padrões de trabalho claros

B.2.2 Enfoque inovador, incorporando características originais que trazem benefícios

B.2.3 Enfoque proativo, estimulando a prevenção

B.2.4 Enfoque ágil, estimulando a flexibilidade e resposta rápida

B.2.5 Enfoque enxuto, visando à simplicidade e ao baixo custo

B.2.6 Integração ao sistema de padrões da organização

B.2.7 Aplicação é abrangente e controlada

**B.2.1** A prática utiliza as premissas do Programa Pro - Esgoto como ferramenta de gestão com ampla visão sistêmica que possibilita a melhoria do meio ambiente, qualidade de vida da população além de potencializar a eficiência do processo Esgoto. A estruturação do trabalho está descrita a seguir: 1º (Primeiro) Foi criado um grupo de melhoria de processos multidisciplinar entre as áreas da OC para reunir as informações pertinentes ao trabalho, onde neste grupo encontrava-se técnicos em saneamento, administrativos, operacionais, encarregados e gerentes. Neste momento será iniciada a caracterização da bacia de esgotamento sanitário, algumas definições como a escolha da área (Pelo seu estado crítico), tipo de equipamentos, Tipo de materiais (PVC, Ferro Fundido, etc.), tipos de intervenções (obras de pequeno e médio porte) e métodos de acompanhamentos e controle (Indicadores como o IORC e outros). Esta equipe é responsável pelo planejamento e acompanhamento dos projetos; - Execução de inspeções em campo baseado no procedimento POES0383 – Diagnóstico/varredura (conhecimento crítico) para diagnóstico operacional da bacia de esgotamento 2º (Segunda fase) É nesta fase, que a melhoria no processo começa a se fazer presente, com a metodologia da Governança Colaborativa da comunidade, trabalhando em conjunto com as equipes de apoio comunitário da OC. Em campo, é iniciado já nesta fase, o trabalho de conscientização do público alvo e sua importância do manejo das águas de chuva. O restante do grupo inicia o levantamento de toda a extensão pretendida para intervenção e a partir daí, evidencia-se o tamanho do desafio a ser enfrentado, devido às externalidades, onde em muitos dos casos, outras concessionárias e até mesmo o poder concedente (Prefeituras Municipais) deverão participar do processo de readequação da infraestrutura naquele trecho. Neste momento serão realizados os projetos. Dentre as decisões tomadas, destaca-se principalmente o diâmetro da rede que poderá ser substituída e a reconstrução/substituição ou não de PV's e PI's. 3º (Terceira fase) Inicia-se as implementações das ações propriamente dita, colocando como premissa todas as normas para este fim de acordo com as diretrizes da OC e a Lei de Saneamento Básico nº 11.445/07 Art. 1º Esta Lei estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico. Que são os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. 4º (Quarta fase) Acompanhamento, controle, e através dos indicadores de acompanhamento onde as ações poderão ser mensuradas e analisadas, podendo ou não, ocorrer uma nova intervenção no local.. Observa-se o ganho operacional

que a prática proporciona, pois, através do monitoramento sabemos como está a operação do sistema de coleta/afastamento de Esgotos.

**B.2.2** Além do forte caráter socioambiental dos projetos desenvolvidos na prática, com a adoção da Governança Colaborativa, o enfoque inovador consiste na visão global e sistêmica do processo Esgoto, que se aproveita das análises feitas no monitoramento das obras de desobstrução para verificar como está operando o funcionamento de todo o sistema. Também é válido destacar que a instalação do PVE é pioneira dentro da OC. Com a implantação dessa tecnologia inovadora foi possível controlar e verificar o comportamento do sistema após alguns meses em operação, bem como constatar a quantidade reduzida de visitas e a periodicidade das manutenções.

**B.2.3** A pró - atividade da prática está fundamentada na sua intensa atuação social, visto que a participação da comunidade do entorno da bacia a ser trabalhada, atua efetivamente contribuindo para a manutenção do sistema de esgotamento como um todo, prevenindo obstruções de rede causada pelo descarte indiscriminado de águas de chuvas na rede coletora de esgotos.

**B.2.4** O mecanismo de controle da prática é feito através das RACs ocorridas mensalmente ou quando surge a necessidade de se reunir a equipe. Nas reuniões são realizadas as análises dos indicadores em relação ao atendimento das metas, conforme PO – QA0027 – Reunião de Análise Crítica do Desempenho Global, dos departamentos, das gerências, do programa Pró – Esgoto. O grupo verifica a necessidade de atualizar os planos de ação preventivos ou corretivos e avalia o cumprimento dos padrões de trabalho estabelecidos, bem como a satisfação das necessidades das partes interessadas e o nível de competitividade dos resultados. A partir da análise destas informações são implantadas ações nos processos para prevenir e/ou corrigir eventuais desvios em relação às metas estabelecidas;

**B.2.5** Os requisitos das partes interessadas (acionistas, clientes, comunidade, empregados, Governo, meio ambiente, entre outros) foram incluídos na prática desde sua concepção. A cada ciclo de aprendizado no planejamento operacional anual da OC, esses requisitos são reanalisados e as revisões incluídas, se houver necessidade. As metas e o andamento da prática são disseminados a todas as partes interessadas através das reuniões periódicas que ocorrem com a participação de colaboradores de todos os níveis da administração bem como lideranças comunitárias, e também através de boletins informativos que circulam na OC.

**B.2.6** Como tratar-se de uma prática que utiliza um dos principais programas corporativos da empresa, a mesma está completamente alinhada aos padrões de trabalho e sistemas informatizados adotados na Organização. Que: a) Para o Programa Pró - Esgoto, os padrões de trabalho de suas atividades estão garantidos, no procedimento de varreduras no sistema de esgoto que obedecem ao PO –ES0383 – Inspeção e diagnóstico em rede coletora de esgoto e Manual Técnico de Operação e Manutenção de Sistemas de Esgotamento Sanitário – Garantir que os sistemas de esgotamentos sanitários estejam operando sem anomalias. b) Para a Governança Colaborativa segue-se o Manual de Aplicação dessa Prática elaborado por representantes do PPC da OC. Como sistemas de apoio e consultas são utilizados os sistemas organizacionais informatizados, junto com o Sistema de Informações Comerciais (CSI) e o Sistema de Informações Geográficas no Saneamento (ArcGIS®), que possui interface com o Sistema de Informações Geográficas (SIG).

**B.2.7** A aplicação é abrangente e controlada pelos indicadores e reuniões de análises críticas.

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

**B.3.1** A sistemática de avaliação da prática é efetuada por meio do aprendizado organizacional com padrões estabelecidos no procedimento PO- QA0038 – Gestão de Aprendizagem. A Governança Colaborativa é uma metodologia estratégica que envolve parcerias entre atores sociais e governos instituídos, que buscam soluções e práticas que dizem respeito aos problemas públicos. É o reconhecimento do poder de atuação de uma organização social. O processo de aplicação da Governança Colaborativa no Programa Pró - Esgoto compreende as seguintes atividades: Identificação da Rede de Relacionamento das lideranças da comunidade envolvida; os conceitos envolvidos, os efeitos esperados e as etapas do Programa; criação de reuniões na bacia selecionada (in loco), onde será explicada a importância da comunidade na preservação dos sistemas e principalmente responsabilidade de descartar corretamente seus efluentes, para que o sistema de coleta se mantenha, cabendo aos seus participantes definir os objetivos destes projetos e suas prioridades, selecionar os projetos que serão desenvolvidos e atuar como disseminadores das informações sobre o Programa. São realizadas reuniões entre as lideranças comunitárias e a OC, para que as iniciativas educacionais do nível operacional, assim como pelos processos de monitoramento, fiscalização no nível local e elaboração de documento, criando alguns mecanismos de controle e com alta probabilidade de dar bons resultados. Nesse documento também são elencadas as prioridades em torno das quais deverão ser selecionados os projetos de melhoria das condições do Programa. As inovações que trouxeram melhoria à gestão da prática em referência, agregando trabalhos em parceria com a comunidade e aperfeiçoando o sistema de zeladoria e monitoramento dos sistemas de esgotamento sanitário através de inspeções realizadas pelos agentes e técnicos da OC (in loco)

**B.3.2** Os principais indicadores utilizados para avaliação do desempenho da prática de gestão são: IORC – Índice de Obstrução de Redes Coletoras: Esse indicador alerta os eventuais problemas que ocorrem na rede coletora e indica os pontos onde o sistema de esgotamento necessita de reparos, sejam por meio de trocas de redes obsoletas, lavagem, reconstruções de poços ou realização de desobstruções. Os valores são expressos em número de desobstruções de coletor por 100 km de rede. Tempo Médio de Desobstrução de Esgoto – Esse indicador demonstra o tempo médio de atendimento às reclamações efetuadas pelos clientes nos canais de atendimento da OC. Vale

ressaltar que o mapeamento das áreas com alto número de desobstruções, evidenciados pelo indicador (IORC), aliado com a análise e o monitoramento constante, a conscientização da governança colaborativa em consonância com a prática de gestão, tendo em vista o desenvolvimento da consciência do público alvo e, além disso, poder aplicar em campo as ações estratégicas, o Programa Pró – Esgoto irá convergir de maneira efetiva para o controle do sistema global do processo.

## 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

Serviços	Quantidade	Unid. Medida	Valor Unit.	Valor Total
Desobstrução de rede coletora de esgotos (DC)	187	Unidade	290	54.230,00
Desobstrução de ramal de esgotos (DD)	3	Unidade	50	150,00
Lavagem de rede de esgotos	4800	Metros	5,12	24.576,00
Limpeza de PV e PI	187	Unidade	180	33.660,00
Gasto total				112.616,00

**Figura 1 - Custos com serviços de esgotos 2014/2015**

Serviços	Período	2015	2016	Varição em %
Quantidade de PV's estratégico implantados		0	20	
Quantidade ocorrências desobstruções rede coletoras de esgotos (RCE)	Annual	20	6	70%
Custo R\$ manutenção rede coletora de esgotos (RCE)	Annual	R\$ 5.800,00	R\$ 1.740,00	70%

**Figura 2 Redução de 70% nos custos 2015/2016**

Serviços	Período	2012	2016	Varição em %
Quantidade de PV's estratégico implantados		0	20	
Quantidade ocorrências desobstruções rede coletoras de esgotos (RCE)	Annual Mensal	209 17	135 11	35%
Custo R\$ manutenção rede coletora de esgotos (RCE)	Annual Mensal	R\$ 60.610,00 R\$ 4.930,00	R\$ 39.150,00 R\$ 3.190,00	35%

**Figura 3- Redução de 35% 2012 a 2016**

**C.1.1 a C.1.3** Serão apresentados os principais resultados obtidos em decorrência da implementação da prática, que evidenciam a significativa agregação de valor para as partes interessadas. Ficou evidenciada a redução dos custos relacionados ao projeto, onde 70% dos custos foram reduzidos após a implantação de todas as ações da gestão – Levantamento, diagnóstico in loco, criação de mapas, acompanhamento e controle, instalação dos PVE's ( Poços Estratégicos). Além disso, a sinergia entre todos envolvidos no trabalho da OC ,a integração com as terceirizadas que também foi fundamental para colher bons resultados. E com isso, mitigar os impactos causados pelos entupimentos de esgotos Vale ressaltar que os custos indiretos foram mensurados neste trabalho e os resultados obtidos com a implantação do PROGRAMA – PRO-ESGOTO, poderão ser reverberados para os indicadores, onde será acompanhada a evolução dos resultados o IORC, assim, será possível verificar se estas ações poderão ser desenvolvidas em outras áreas da OC, da mesma forma que ocorreu nas outras áreas já estudadas e com as ações implementadas. Para se ter uma ideia, atualmente é pago para a contratada realizar uma (DC) desobstrução de rede coletora de esgotos cerca de R\$ 290,00(Duzentos e Noventa Reais). Com uma simples conta:  $290,00 \times 20 = 5.800,00$  (Cinco Mil e Oitocentos Reais) em 2014, caindo para um patamar de 70% após um ano do programa Pro - Esgoto, onde poderemos observar. A OC compreendeu que é economicamente viável e que passou a existir uma melhoria significativa na satisfação dos clientes, o respeito pelo meio ambiente, a redução dos impactos/ aspectos, e por fim a recuperação de receita que tornará mais atrativo para qualquer gestor. Pois, deixando de gastar com manutenção, sobrar recurso para investir em outras ações estruturantes ou não estruturantes para implantação de rede coletora de esgoto sanitário. Desta forma, à medida que os resultados foram aparecendo, a OC passou a multiplicar em sua área de atuação as mesmas ações realizadas anteriormente na Vila dos Pinheiros – Caieiras. Ver tabela 3, onde nos anos de 2012 e 2016 respectivamente, trouxe bons resultados após a aplicação método de análise e levantamento do PROGRAMA PRO- ESGOTO, com a aplicação das inovações advindas do processo de melhoria continua, como por exemplo: 20 unidades de PV's Estratégicos espalhados em varias bacias, com um alto índice de entupimentos de esgotos. É claro, que a forma, o modelo e todo o escopo que compõe o serviço, segue sempre as diretrizes pré-estabelecidas através dos resultados já obtidos. Realizamos um recorte para os anos de 2013 e 2016, deixando evidenciando a queda no número de solicitação nos (4) quatro anos analisados. Além disso, houve um declínio de 35% no ultimo ano, onde será destacada uma redução de 35% entre os dois anos analisados, onde poderá ser observada a queda da quantidade de obstruções de esgotos, que é um resultado satisfatório para a OC.. Conclui-se com este trabalho, que para se atingir os resultados esperados, é de suma importância que a sinergia entre os autores seja fortalecida a cada dia. Pois, para que o Programa Pro – Esgoto tenha um bom resultado, o desenvolvimento das tarefas dependerá única e exclusivamente de um planejamento bem estruturado dentro das diretrizes da OC, levando como balizador o processo esgoto, onde estas diretrizes darão um rumo para um resultado satisfatório. O andamento das atividades realizadas em 2016 com a criação do PVE (Poço Estratégico)

as análises sobre os Mapas Temáticos, O trabalho de Campo, a interação com a comunidade local, o redesenho das redes nos pontos críticos, ou seja, a gestão da prática, que deram origem ao programa, foram realizados por técnicos especialistas no trato com esgotamentos sanitário, ou seja, uma equipe multidisciplinar de Engenheiros, Técnicos em saneamento, Agentes, Tecnólogos e Gestores da OC e empresas contratadas. Além dos autores internos da OC recomenda-se que haja a interação/ participação do poder concedente (Municípios), que muitas vezes poderá auxiliar nas tomadas de decisões.

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

**(C.2.1)** A prática em questão traz diversos benefícios intangíveis, podendo citar a experiência dos colaboradores na aplicação da Governança Colaborativa, a satisfação da população com a melhoria de sua qualidade de vida, representada pela eficiência do sistema de esgotamento. Outros aspectos de destaque são a melhoria da imagem da Sabesp diante da comunidade e a integração de maneiras para a manutenção do sistema como um todo, pois as pessoas envolvidas nesse trabalho sentem-se responsáveis pela conservação do aspecto positivo dentro das comunidades, fiscalizando-o contra ações degradantes, tais como, o descarte irregular de águas de chuvas. Sendo assim, os benefícios intangíveis que serão alcançados e as respectivas partes interessadas são: Melhoria da imagem da empresa com a despoluição da região atendida com o benefício (acionistas, colaboradores, Governo e comunidade); Melhoria do Meio Ambiente com redução de impactos ambientais através da eliminação dos lançamentos de esgotos nos córregos (sociedade e comunidade), devido ao transbordos por entupimentos; Aprendizagem da equipe com a integração de diferentes atividades (colaboradores); Ampliação da visão sistêmica da equipe que focará ações por processos e não por atividades independentes (colaboradores).

## 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.

[Escreva aqui](#)

## 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.

[Escreva aqui.](#)

**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](mailto:ppqg@ppqg.org.br) juntamente com o Comprovante de Inscrição (ver site).