



Critérios e Formulário PEOS 2017
Prêmio de Eficiência Operacional em Saneamento

V1e

A) Informações sobre o Case

Nome do Case Vila Dirce – a substituição de ativos como ação para a redução de perdas <small>Procurar utilizar o nome pelo qual o Programa, implantado, tornou-se conhecido na organização. Por “Programa” pode-se designar aqui um projeto, plano, iniciativa, ação, processo, atividade ou similar.</small>		Ano 2014
Tema central REDUÇÃO DE PERDAS	Região (Assinalar com “X”) <input type="checkbox"/> Grupo 1 - N, NE, CO <input checked="" type="checkbox"/> Grupo 2 – S, SE, DF	
Temas associados Manutenção de ativos de infraestrutura, qualidade de materiais e redução de tempo de manutenção. <small>Informar, se existirem, quaisquer outros temas relevantes associados ao tema central, que também são tratados pelo Projeto (Ex.: consumo de energia, manutenção e reabilitação de ativos de infraestrutura, qualidade de materiais, controles operacionais vitais, medições chave, produtividade da mão de obra e outros).</small>		
Abrangência ou alcance A rede de distribuição de água do município de Carapicuíba apresenta características relacionadas ao material de rede utilizado e idade da rede. Dentro do município, os setores fiscais 689, 690 e 693, que representam a maior parte do bairro Vila Dirce, reproduziam, em menor escala, o mesmo cenário. Desta forma a realização do projeto nessa área permite extrapolar os resultados ali obtidos para o município e criar condições de avaliar a viabilidade de se replicar o projeto em outras áreas com cenários similares.		
Natureza do Case (Assinalar com “X”) <input checked="" type="checkbox"/> Gerenciamento de Melhoria <input type="checkbox"/> Gerenciamento de Emergência <small>Programa que mostra os principais aspectos do gerenciamento da melhoria da Eficiência Operacional, centrada nos temas acima, em condições normais de operação, e os resultados alcançados.</small> <small>Programa mostra os principais aspectos do gerenciamento de uma grave crise centrada nos temas acima, em condições extremas ou adversas de qualquer natureza, e os resultados alcançados.</small>		
Resumo do Case (até 12 linhas) No sentido de combater as perdas em Carapicuíba e buscando as causas principais desta situação o MOG realizou a análise de causa no histórico de vazamentos em redes de água e ramais no município. A análise apontou o bairro Vila Dirce como ponto crítico, com a maior incidência de vazamentos, e mostrou que “material”, “idade” e “profundidade” das redes impactavam diretamente nas soluções para os vazamentos, ocasionando alta criticidade e maior tempo de execução nas manutenções, além de inviabilizar a execução de trocas preventivas dos ramais. Aplicou-se um “zoom” no bairro e os setores fiscais 689, 690 e 693 apresentaram os logradouros, redes e ramais com maior incidência de vazamentos. Diante deste cenário o MOG planejou e executou a ação de SUBSTITUIÇÃO DE REDES E RAMAIS nos setores fiscais identificados, com a utilização do PEAD e garantindo a instalação das redes e ramais com profundidade de até 1,5 metros. O projeto resultou ainda em ganhos indiretos (aumento do número de clientes decorrentes da regularização de ligações e a melhoria na arrecadação com a entrega de extratos de cobrança aos imóveis localizados na área de atuação), ações estas não relacionadas ao objetivo principal do projeto. <small>Resumir os aspectos relevantes do Programa descrito neste Case. Citar as razões, direcionamentos, decisões, desafios, metas e aspectos mais relevantes que determinaram a prioridade. Mencionar níveis de liderança e áreas ou equipes multidisciplinares envolvidas, bem como eventuais parcerias. Sintetizar o processo ou forma encontrada para atingir os objetivos, destacando novas abordagens ou inovações e principais vantagens. Citar eventuais tecnologias de informação e de processo relevantes utilizadas. Informar um ou mais resultados quantitativos de melhoria da eficiência operacional associados ao Programa.</small>		

B) Perfil da Organização

Informações utilizadas para contextualizar a análise do Case

Nome da organização candidata Unidade de Gerenciamento Regional Tietê	Razão Social responsável pela candidata Cia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
Serviços prestados pela candidata Atendimento pessoal ao cliente; Execução de serviços comerciais ao cliente; Execução de serviços operacionais ao cliente.	CNPJ 43.776.517/0661-05
Forma de atuação da candidata <input type="checkbox"/> Empresa pública <input checked="" type="checkbox"/> Unidade de empresa pública <input type="checkbox"/> Serviço Autônomo <input type="checkbox"/> Empresa privada <input type="checkbox"/> Unidade de empresa privada <input type="checkbox"/> Departamento Municipal <input type="checkbox"/> Consórcio de empresas <input type="checkbox"/> Autarquia <input type="checkbox"/> Outro:	
Força Trabalho 141 pessoas <small>Incluir 3ºs com supervisão direta</small>	Porte operacional UGR, responsável pelo atendimento de 05 municípios (Barueri, Carapicuíba, Jandira, Pirapora do Bom Jesus e Santana de Parnaíba), com base territorial de 406 Km ² . Possui atualmente 253 mil ligações de água e 166 ligações de esgoto.



Critérios e Formulário PEOS 2017
Prêmio de Eficiência Operacional em Saneamento

V1e

Responsável pela candidatura Rogério dos Santos		Principal dirigente da organização candidata Eliana Ramos Ruffo	
Email rsantos2@sabesp.com.br		Email eliruffo@sabesp.com.br	
A organização candidata concorda em responder consultas presenciais ou remotas da Banca Avaliadora para esclarecimento de dúvidas, bem como, no caso de o Case ser finalista, concorda em responder consultas de associados da ABES para compartilhar seu conhecimento em prol do saneamento ambiental.		Este Case deve ser remetido do endereço de email do principal dirigente para <i>cnqa@abes-dn.org.br</i> , que ao fazê-lo, responsabiliza-se pela autenticidade das informações fornecidas, bem como autoriza sua análise pela Banca Avaliadora do PEOS e divulgação, no caso de ser declarado finalista.	
Cel 11 986852794	Endereço principal da candidata Rua Laerte Cearense, 290 – Vila Doutor Gustavo Correia – Carapicuíba - SP		
Outras particularidades relevantes <small>(até 5 linhas)</small> Os 05 municípios atendidos pela UGR apresentam alto índice de crescimento, em alguns casos superiores à média da RMSP. Entre 2014 e 2016 a UGR foi afetada pela Crise Hídrica, cujos impactos apresentaram maior intensidade em decorrência de sua localização no extremo oeste do sistema de distribuição, agravados ainda pelo nível econômico de grande parte de sua população, cuja maioria dos móveis não apresentava capacidade de reservação de água adequada para o atendimento de suas necessidades.			



Utilizar no preenchimento tipo Arial, mínimos: texto tamanho 10, texto tabelas tamanho 8, texto figuras tamanho 6

Limite de 14 páginas total com enunciados

C) Perfil Complementar

Informações utilizadas para contextualizar a análise do Case

1. Origem da organização candidata

Informar a origem da organização candidata mencionando, de forma breve, datas e fatos relevantes sobre a instituição ou alteração do controle e do principal executivo (Ex.: fundação, criação, aquisições, fusões, reestruturações, desmembramentos, incorporações, separações, alteração de controle acionário, troca do principal executivo etc.).

A Unidade de Gerenciamento Regional Tietê - MOG é denominada UGR Tietê para esse relatório; sediada na Rua Laerte Cearense, 290 – Vila Doutor Gustavo Correia, na cidade de Carapicuíba – SP, encontra-se subordinada à Unidade de Negócios Oeste - MO, integrante da Diretoria Metropolitana – M, da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp. A UGR Tietê foi criada por meio da Deliberação de Diretoria - DD nº 0287/2010, considerando o modelo de Gestão de Valor Agregado – GVA®. Esta metodologia, inovadora no setor público, integra escopo, recursos e cronograma, e consiste em medir o desempenho e o progresso do projeto, comparando custos e propiciando a geração de valor para o negócio da organização. É composta por meio da união de Escritórios Regionais e Pólos de Manutenção que já pertenciam à estrutura anterior da MO. A área de atuação da UGR Tietê foi delimitada considerando critérios, tais como: divisa natural, faturamento, número de ligações de água e esgoto, e bacias hidrográficas e de esgotamento. A UGR atende aos municípios de Barueri, Carapicuíba, Jandira, Pirapora do Bom Jesus e Santana de Parnaíba, em uma área total de 406 km², tendo como negócio a prestação de serviços públicos de distribuição de água potável, coleta e afastamento de esgotos, e atendimento ao cliente.

A Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo, empresa à qual a UGR Tietê é vinculada, é uma sociedade mista com capital aberto, criada em 1973 a partir da fusão das seis empresas que operavam o sistema de saneamento no Estado de São Paulo. Tem como principal acionista o Governo Estadual, que detém 50,3% das ações ordinárias. Estruturada desde 1995 em 16 Unidades de Negócio – UN, com base nas Bacias Hidrográficas, atua como concessionária na prestação de serviços de saneamento básico e ambiental em 363 dos 645 municípios de São Paulo. Conta com 14.876 empregados e é responsável pela construção e operação de sistemas de água, esgotos e efluentes industriais que atendem 27,7 milhões de pessoas, correspondentes a aproximadamente 70% da população urbana do Estado de São Paulo. Considerando a população atendida, é a maior empresa de saneamento das Américas e está entre as maiores empresas de saneamento do mundo. É a 5º maior em número de clientes e a 3º maior em água distribuída e águas residuais tratadas (milhões de m³ por ano), segundo a Prinsent Masons – Water Yearbook – 2012/2013. Dentro da estrutura da Sabesp, a UGR Tietê é subordinada a MO a qual é gerida como núcleo independente de resultados sociais e econômicos, com autonomia de decisões e orientada por diretrizes corporativas e políticas institucionais alinhadas à missão, visão e valores.

2. Instância de governança

Informar nesse espaço a denominação dos principais níveis de governança da organização candidata responsáveis pelo seu desempenho estratégico e operacional. Ex.: Conselho, Proprietário, Diretoria corporativa (de uma unidade autônoma), Departamento etc..

Em decorrência do controle acionário da Sabesp ser do Governo do Estado, ela está sujeita aos requisitos legais específicos e é administrada por um Conselho de Administração e pela Diretoria Colegiada. A Diretoria Colegiada é composta por seis membros, todos com mandato de dois anos, permitida a reeleição. O diretor metropolitano é designado para a função por indicação do presidente, com aprovação do Conselho de Administração. As principais decisões são tomadas nas reuniões do Fórum da Diretoria M, principal evento de decisões estratégicas da Diretoria. Formado pelo diretor, assessores, assistentes executivos, superintendentes e Controladoria. O diretor tem a função de mediar e coordenar as decisões, além de comunicar as decisões tomadas no Conselho de Administração e da Diretoria Colegiada, garantindo o alinhamento às diretrizes da Companhia. As decisões tomadas são repassadas pelos superintendentes às suas áreas por meio das reuniões periódicas com seus Departamentos, que é o caso da UGR. O MOG também possui restrições na gestão econômico-financeira, uma vez que não realiza captação de recursos - embora se beneficie das fontes de financiamento - e há limitação do orçamento de despesas e investimentos, em função de diretrizes corporativas.



3. Instância de controle da sociedade

Informar, se existir, a denominação do órgão ou órgãos controladores do desempenho da organização, em termos de Eficiência Operacional em tema central ou associado ao Programa (Ex. Agência Reguladora, Secretaria Municipal, Órgão Ambiental, Ministério etc.). Se não existir, declarar o fato.

A Sabesp opera por meio de concessão de serviços, regulamentada pela Lei Federal 11.445/07, que dispõe sobre a prestação de serviços de saneamento básico, e da Lei Estadual Complementar 1.025/07, que cria a Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - ARSESP, cuja principal atribuição é a de regular e fiscalizar os serviços de saneamento de titularidade estadual, assim como aqueles de titularidade municipal, que venham a ser delegados à ARSESP pelos municípios paulistas que manifestarem tal interesse.

O MOG mantém ainda um relacionamento intenso com seus municípios atendidos, ora representados pelas Prefeituras Municipais e suas respectivas secretárias e também pelas Câmaras de Vereadores.

4. Áreas internas envolvidas

Informar a denominação das principais áreas ou equipes internas envolvidas no Programa.

Trata-se de um trabalho integrado, envolvendo as áreas de operação, manutenção e comercial, além do suporte das equipes de apoio administrativo, como a área de suprimentos e contratações, área de recursos humanos e área jurídica, visando a melhoria dos processos e a redução dos indicadores de perdas.

Na análise do problema são envolvidos diversos níveis hierárquicos que interagem nas atividades descritas, desde os Gerentes, Analistas, Engenheiros, Tecnólogos, Técnicos e Colaboradores Operacionais da unidade. Destaca-se ainda o envolvimento das equipes nas atividades de planejamento e tomada de decisões, o que contribui significativamente para o aprendizado e valorização dos profissionais.

5. Terceiros envolvidos

Informar a denominação dos Terceiros envolvidos no Programa e suas responsabilidades, como fornecedores, parceiros, consultores, prestadores, áreas corporativas e outros.

A parte operacional do projeto foi realizada pela empresa Parâmetro Engenharia, devidamente contratada para a execução de obras de substituição de redes de distribuição e de ramais domiciliares de água. O contrato estabelecia ainda a responsabilidade da empresa no fornecimento do material utilizado nas trocas de ramais domiciliares de água, ao passo que o material para a substituição de redes de distribuição foi fornecido pela UGR.

6. Desafios para aumento da Eficiência Operacional

Informar os principais obstáculos à melhoria da Eficiência Operacional ou à recuperação da súbita perda de eficiência (crise), conforme a Natureza do Case acima, bem como outras restrições relevantes.

A ocorrência da Crise Hídrica, além de todos seus impactos já amplamente difundidos e discutidos, potencializou ainda mais a importância da atuação e tratamento dos fatores que contribuem para o aumento das perdas de água. O cenário vivido demonstrou, de forma real, a importância da disponibilidade da água e necessidade de valorização e uso racional deste elemento fundamental à vida humana.

Diante do cenário específico da UGR Tietê, um dos maiores desafios a ser superado é o da redução dos tempos de manutenção da rede de distribuição, com o claro objetivo de reduzir a perda de água nestas situações.

Nota-se uma cobrança maior da sociedade em relação aos vazamentos de água e ao seu pronto atendimento, com a execução dos serviços de manutenção no menor prazo possível.

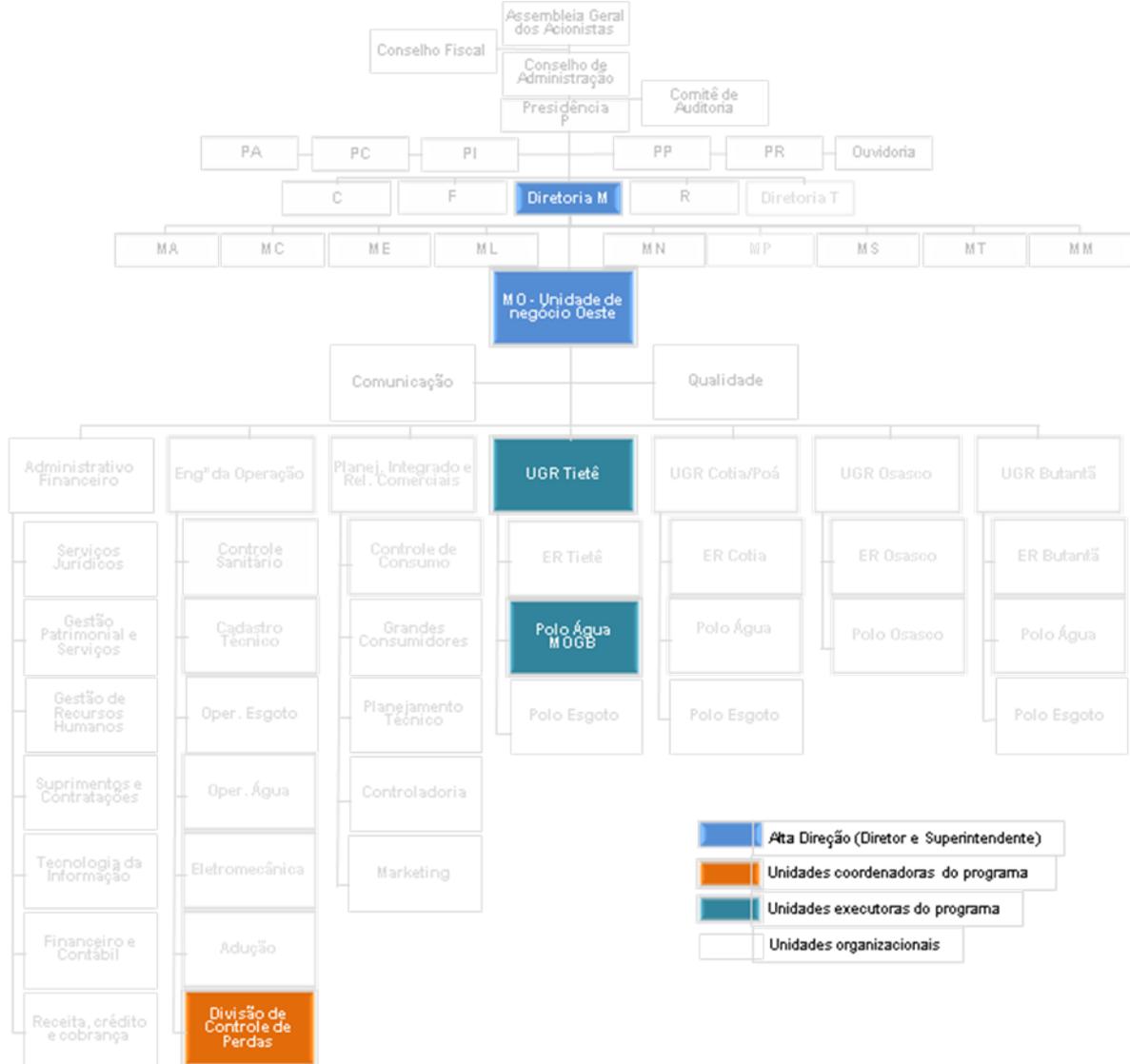
As áreas da UGR onde ocorrem o maior crescimento e expansão do sistema de distribuição apresentam uma situação de maior controle sob a ocorrência de perdas em decorrência da utilização de matérias de melhor qualidade e do acompanhamento constante das obras de expansão.

Em contrapartida, as áreas centrais dos municípios, já consolidadas, apresentam dificuldades extras à realização dos serviços de manutenção, exigindo que as atividades sejam realizadas com o menor impacto possível, caracterizando-se como um desafio a ser superado. Este desafio é potencializado quando se leva em consideração aspectos como os da "idade" das redes, "material" aplicado e "profundidade" das redes.

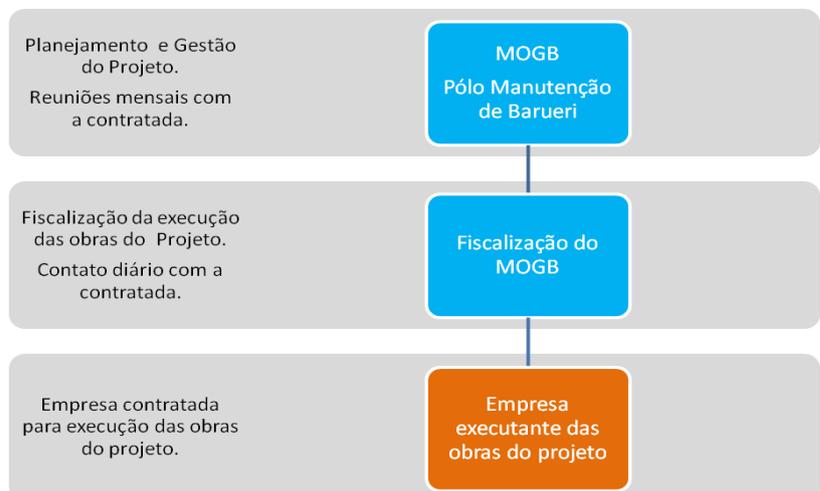


7. Organograma ou estrutura

Informar a estrutura organizacional envolvida no Programa e linha de reporte do Líder ou Coordenação do Programa. Usar organograma ou tabela com as principais áreas, se desejar. Se a organização for uma unidade autônoma, indicar os principais vínculos com a organização controladora e outras áreas corporativas, se for pertinente ao Case.



Estrutura de Trabalho do Projeto





Critérios e Formulário PEOS 2017
Prêmio de Eficiência Operacional em Saneamento

V1e

D) Critérios PEOS

Oito Critérios aplicados ao Case

Os oito Critérios se correlacionam com os equivalentes do modelo do PNQS e em cada um deles busca-se questionar os aspectos da excelência em gestão aplicada ao Programa de melhoria da Eficiência Operacional descrito no Case. Os sete primeiros questionam os processos gerenciais associados ao Programa e algumas evidências associadas e o oitavo solicita os resultados alcançados pelo Programa implantado.

Questões de processos gerenciais

Critérios de 1 a 7

**Sistema de pontuação
(por questão)**

Grau	0: Não responde	1: Responde pouco	2: Responde boa parte	3: Responde quase tudo	4: Responde tudo ou praticamente tudo
Escala%	0	25	50	75	100

1. Liderança

Peso 12

a) Descrever o valor, princípio organizacional, credo, política ou outro direcionamento formal que destaque a busca da eficiência operacional, alto desempenho ou objetivo similar, como sendo cultura relevante na organização e informar de que forma isso é anunciado formal e ativamente à força de trabalho e terceiros envolvidos.

A UGR, como parte integrante da UN Oeste, adota a Missão, Visão e Valores utilizados pela Sabesp.

No planejamento e implementação deste projeto, dentre os Valores da Sabesp, foram destacados os seguintes:

- Respeito à sociedade e ao cliente
- Oferecer produtos e serviços com qualidade e com tarifas adequadas.
- Respeito ao meio ambiente
- Promover o desenvolvimento sustentável, a educação e a consciência ambiental, zelar pela proteção, preservação e recuperação dos recursos hídricos e do meio ambiente, para as presentes e futuras gerações.
- Atuar com profissionalismo, agilidade, eficácia, garantindo a qualidade de processos, serviços e produtos. Valorizar os conhecimentos compartilhados, proatividade, criatividade, inovação, simplicidade e flexibilidade na busca de soluções.

A aplicação destes valores, bem como a busca pelo atendimento da Missão de “Prestar serviços de saneamento, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente”, garantindo o cumprimento da Visão de “Ser referência mundial na prestação de serviços de saneamento, de forma sustentável, competitiva e inovadora, com foco no cliente”, pautaram e direcionaram a elaboração deste projeto desde seu início.

A comunicação destes aspectos aos terceiros envolvidos é realizada formalmente por meio de reuniões com a contratada. Também se destaca nesse aspecto a fiscalização da UGR, que acompanha o dia a dia das atividades e atua intensamente na disseminação destes conceitos juntos aos empregados da contratada.

A força de trabalho é informada sobre estes aspectos de maneira formal por meio da aplicação das práticas de gestão de comunicação da UN Oeste e pela apresentação de informações e resultados do projeto por meio das Reuniões Estruturadas.

b) Informar qualquer ação de mudança cultural relativa ao Programa, destacando qual ou quais são os aspectos negativos da cultura reprimidos ou positivos são reforçados e os respectivos motivos.

A ocorrência da Crise Hídrica, além de todos seus impactos já amplamente difundidos e discutidos, potencializou ainda mais a importância da atuação e tratamento dos fatores que contribuem para o aumento das perdas de água. O cenário vivido demonstrou, de forma real, a importância da disponibilidade da água e necessidade de valorização e uso racional deste elemento fundamental à vida humana.

Diante do cenário específico da UGR Tietê, um dos maiores desafios a ser superado para contribuir é o da redução dos tempos de manutenção da rede de distribuição, com o claro objetivo de reduzir a perda de água nestas situações.



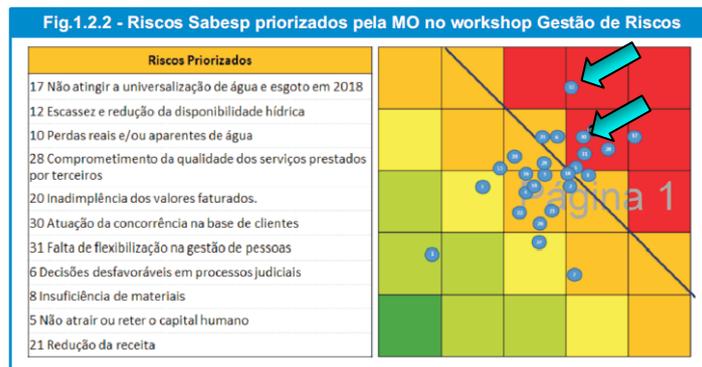
Critérios e Formulário PEOS 2017 Prêmio de Eficiência Operacional em Saneamento

V1e

Nota-se uma cobrança maior da sociedade em relação aos vazamentos de água e ao seu pronto atendimento, com a execução dos serviços de manutenção no menor prazo possível. Esta situação se traduz em uma mudança cultural de alcance geral, não apenas da Sabesp, onde a tolerância antes existente em relação ao desperdício de água, sobretudo decorrentes de vazamentos na rede de distribuição da Sabesp, foi reduzida à praticamente zero.

c) Informar de que forma o Programa consta do mapeamento de riscos da organização como ação mitigadora. Mencionar o grau do risco mitigado pelo Programa. Fornecer a escala de graus de risco utilizada no mapeamento.

O quadro abaixo apresenta os riscos mapeados pela MO:



A MO prioriza os riscos que estão posicionados a partir do traço na perpendicular nas cores laranja e vermelho e que são classificados como mais impactantes no negócio. Os riscos desse ponto nas cores laranja, amarelo, verde claro e verde escuro também são mapeados para ter um escala de atuação dentro do cenário de atuação. Essa matriz de riscos é reavaliada anualmente considerando diversos aspectos que compõem um cenário e auxiliado por outras ferramentas de gestão para montagem do Planejamento Operacional como PESTAL e a análise SWOT.

As setas destacam os riscos 10 e 12, posicionados no quadrante de riscos com maior impacto no negócio e que são diretamente considerados no planejamento deste projeto:

- 12 - Escassez e redução de disponibilidade hídrica
- 10 - Perdas reais e/ou aparentes de água

d) Informar quais indicadores de eficiência operacional associados ao Programa são utilizados para avaliar o desempenho da Direção, informando as áreas avaliadas.

O desempenho do projeto é mensurado pelos indicadores abaixo apresentados, os quais possuem metas determinadas para a UGR e/ou para o município:

- Índice de águas não comercializadas
- Índice de perdas totais
- Incidência de vazamentos

Como o projeto é aplicado em uma área delimitada, seu resultado se reflete no indicador do município e da UGR, uma vez que durante o período de sua realização não houve ocorrência de nenhum outro tipo de ação que pudesse afetar aos mesmos indicadores.

e) Citar as formas de acompanhamento conjunto e regular do Programa e da evolução de seus resultados pelos dirigentes da organização.

Os indicadores de desempenho e os resultados operacionais do projeto foram acompanhados durante e pós a realização do projeto.

Este acompanhamento foi realizado inicialmente pelo MOGB, unidade responsável pela execução do projeto, em conjunto com a Divisão de Controle de Perdas, unidade gestora do Programa de Perdas na Superintendência.

Os resultados e análises, realizados pelo MOGB, foram apresentados e discutidos nas Reuniões de Análise de Desempenho, de periodicidade mensal, de acordo com a prática de Gestão vigente na MO, na sequência “Unidade”, “Departamento” e “Superintendência”, garantindo a disseminação destas informações em toda a unidade de negócio.



Critérios e Formulário PEOS 2017
Prêmio de Eficiência Operacional em Saneamento

V1e

f) Sumarizar como e quando foi realizada a última atividade de controle externo, relativo ao Programa, pela instância de governança da organização e pela instância de controle da sociedade, mencionadas no Perfil. Se não houve atividade de controle dessas instâncias sumarizar quando e o que foi informado na última prestação de contas.

Considerando que a UGR é parte da UN Oeste, e que os resultados do projeto contribuem para o atendimento das metas estabelecidas para a UGR e para a MO, o repasse destas informações para a Alta Direção da Empresa é realizado por meio das Reuniões de Análise de Desempenho da Diretoria Metropolitana, onde a MO apresenta seus resultados, os quais são compostos, em parte, pelos resultados obtidos pela UGR.

De forma local, o controle externo do projeto é realizado pela apresentação de suas informações para a Prefeitura Municipal de Carapicuíba em reuniões realizadas pela Gerência da UGR.

Em relação à ARSESP, não existe contrato formalizado entre a agência e o Município de Carapicuíba.

2. Estratégias e Planos	Peso 10
--------------------------------	----------------

a) Citar um ou mais objetivos estratégicos associados ao Programa e sumarizar as principais estratégias nele incorporadas. Se aplicável, informar de que maneira o Programa está inserido no Plano de Saneamento Básico de município(s) atendido(s) pela organização, quando aplicável. Se não for aplicável, declarar o fato.

A Sabesp, em seu Planejamento Estratégico, definiu como sua Visão “Ser referência mundial na prestação de serviços de saneamento, de forma sustentável, competitiva e inovadora, com foco no cliente”, deixando claro seu compromisso com a sustentabilidade.

Além disso, definiu dentro da perspectiva processos de seu painel de bordo o Objetivo Estratégico 4 Aperfeiçoar Processos, reforçando seu compromisso com a eficiência operacional.

Assim como a organização, a Diretoria à qual a UN está subordinada desdobrou seu planejamento e definiu como Macroação para o Objetivo: M5 “Reduzir Perdas e Aumentar Eficiência Energética na Diretoria Metropolitana, definindo indicadores e metas por processo”.

A Unidade de Negócio, por sua vez, definiu como Objetivo Operacional 2 “Melhorar a Eficiência Operacional do Sistema de Abastecimento com Foco em Redução de Perdas”

O município de Carapicuíba encontra-se, atualmente, em processo de elaboração de Seu Plano de Saneamento Básico.

b) Apresentar os indicadores de desempenho e as metas de curto e longo prazos relativas ao Programa que foram estabelecidas, inclusive relativas à sua duração, e informar onde foram explicitadas.

A realização do projeto contribuiu para o atendimento das metas relacionadas ao Índice de Perdas da UGR e da Unidade de negócio.

O projeto teve prazo de duração determinado, baseado no contrato firmado para a realização da troca das redes e dos ramais domiciliares nas seguintes proporções:

- Substituição de 27 quilômetros de rede de distribuição
- Troca de 6,3 mil ramais domiciliares

c) Citar as principais macro-ações, etapas ou partes que compuseram o Programa e respectivas áreas responsáveis, mencionando o montante de recursos previstos e a fonte. Citar as formas de acompanhamento regular dessas ações pela Direção.

O projeto contribui para o atendimento das metas da UGR e da MO relacionadas à redução de perdas.

Especificamente a meta do projeto estabelecia a execução de:

- Substituição de 27 quilômetros de rede de distribuição
- Troca de 6,3 mil ramais domiciliares

O projeto teve um custo planejado de R\$ 8.218.238,00, com recursos advindos do BNDES.

O acompanhamento da execução do projeto foi realizado pelo MOGB e pela gerência do Departamento por meio das reuniões de análise de desempenho.

d) Informar qualquer atividade de investigação de soluções alternativas relativas ao Programa, em organizações de referência, congressos ou literatura especializada. Citar o motivo que levou à escolha da(s) fonte(s). Citar uma ou mais lições aprendidas, se houver, e se não houver, declarar o fato.

Não foi realizada, de maneira formal, nenhuma atividade de investigação de soluções alternativas.



Critérios e Formulário PEOS 2017 Prêmio de Eficiência Operacional em Saneamento

V1e

Destacamos, entretanto, que existe o conhecimento tácito de que a substituição de redes de distribuição de idade avançada com a utilização de materiais com tecnologias mais recentes têm apresentados resultados positivos em diversas ações realizadas pela Sabesp.

Desta forma a escolha do material utilizado no projeto (PEAD) seguiu essa lógica, que se refletiu em resultados extremamente positivos como, por exemplo, o fato de que após a conclusão do projeto e até o presente momento não foi registrada a ocorrência de nenhum novo vazamento nas redes de distribuição abrangidas pelo projeto.

3. Clientes	Peso 4
--------------------	---------------

a) Explicar a relação entre o Programa e quaisquer componentes ou características dos serviços prestados aos clientes-alvo e quais necessidades, expectativas ou comportamentos identificados nesses clientes, esses componentes ou características pretendem atender.

Um dos principais requisitos dos clientes em relação aos serviços prestados pela Sabesp esta relacionada ao prazo de execução dos serviços. Este requisito também é acompanhado pela agência reguladora, que estabelece as metas de tempo de execução. A meta para execução de serviços de vazamento de água é de 24 horas,

Alem destes requisitos também existe o aspecto de imagem da empresa, onde atualmente a população tem tolerância zero à ocorrência de vazamentos de água sem a devida e rápida intervenção da Sabesp.

Na análise de causa que gerou a elaboração deste projeto, identificamos que aspectos como profundidade da rede, qualidade do material e idade das redes apresentavam impacto direto no não atendimento das metas de execução de consertos de vazamentos de água, além de impedir a adoção de outras ações, como por exemplo, a troca preventiva de ramais.

b) Citar as formas de envolvimento dos clientes, direta ou indiretamente, no desenvolvimento do Programa, explicando a relevância desse envolvimento, se aplicável. Se não aplicável, declarar o fato.

Uma das principais formas de envolvimento dos clientes ocorreu, de forma indireta, na etapa de elaboração do projeto quando durante a análise dos possíveis impactos da execução do projeto, se identificou as características dos logradouros e das construções dos imóveis neles localizados, buscando identificar o método mais adequado para a realização do projeto. Foi definida a utilização de “vala aberta” e destacada a necessidade de causar o menor impacto possível na rotina da população afetada.

Os clientes foram avisados, por meio da entrega de comunicados por escrito, sobre a realização as obras, bem como a fiscalização da Sabesp acompanhou os serviços em tempo integral, garantindo que quaisquer problemas que eventualmente viessem a ocorrer fossem prontamente atendidos e devidamente sanados.

c) Informar as mudanças introduzidas no serviço ao cliente, inclusive no protocolo de atendimento, por força do Programa, se aplicável. Se não aplicável, declarar o fato. Mencionar como os clientes foram informados dessas mudanças proativamente.

Não houve nenhuma mudança de processo ou procedimento decorrente do planejamento do projeto.

Entretanto, durante a execução das obras, a UGR se deparou com uma situação não prevista: durante a etapa de troca de ramais domiciliares ocorreu a localização de um número expressivo de ligações de água não cadastradas. Por não estarem cadastradas, estas ligações não foram consideradas no planejamento do projeto, bem como seu eventual consumo não era considerado nos cálculos de volumes da MO.

Optou-se então pela substituição destes ramais e pelo cadastramento destas ligações.

Esta ação resultou no cadastramento de 1650 novas ligações, bem como, por meio do aprendizado, este fato passou a ser considerado na elaboração de novos projetos, similar a este.

Destaca-se que não foi aplicável qualquer possibilidade de comunicação prévia ou proativa aos clientes, em razão de não existir qualquer informação sobre a existência destes ramais, que somente foram localizados com o decorrer das atividades do projeto e se caracterizavam como uso irregular de água. Outro ponto a ser apresentado é que após a regularização dos ramais e efetivação das ligações, foram emitidas as contas de água destes imóveis e não foi registrada nenhuma reclamação junto à área comercial questionando estas cobranças.



Critérios e Formulário PEOS 2017
Prêmio de Eficiência Operacional em Saneamento

V1e

4. Sociedade	Peso 4
---------------------	---------------

a) Informar, se houver, ações de mitigação de impactos sociais ou ambientais adversos decorrentes da implementação do Programa nos produtos, processos ou instalações. Se não houver, declarar o fato.

Durante a etapa de planejamento do projeto foi dedicada especial atenção aos aspectos e impactos que poderiam ser causados à população afetada durante a execução das obras, como por exemplo:

- Interferências no trânsito e fluxo de pessoas;
- Segurança dos moradores e pessoas que circulam nas locais de execução das obras; e
- Produção de resíduos e detritos.

Na elaboração do contrato foram informadas orientações específicas quanto aos requisitos de segurança, com especial atenção aos aspectos de sinalização viária e dos locais com obra em execução.

A fiscalização do contrato, durante toda etapa de execução da obra, acompanhou o atendimento aos requisitos de segurança do trabalho, bem como atuou na orientação e atendimento da população.

Houve comunicação prévia aos moradores das áreas de execução do projeto, informando detalhes sobre a obra a ser executada.

Todo resíduo gerado e material excedente resultante da execução do projeto foi devidamente encaminhado para aterro sanitário adequado.

b) Explicar as consequências positivas, diretas ou indiretas, para a sociedade e para o meio ambiente, decorrentes da implementação do Programa e de que forma são alcançadas.

As principais consequências do projeto que podem ser mensuradas por meio de números e indicadores são:

- Redução do índice de perdas
- Redução da ocorrência de novos vazamentos
- Redução do tempo de manutenção de vazamentos de rede de água
- Incremento de ligações novas a carteira Sabesp

Estes itens permitem mensurar o impacto positivo da redução de perdas de água, foco principal do projeto, mitigando assim os principais riscos identificados.

Alem destes fatores tangíveis, também merece o ganho de valor de imagem obtido pela atuação do projeto na regularização das ligações não cadastradas identificadas durante o período de atuação do projeto. Em razão da grande quantidade de ocorrências e da impossibilidade de se identificar suas origens, a direção da UGR optou pela regularização das ligações, que foram devidamente cadastradas e passaram a integrar o rol de clientes da Sabesp.

Esta situação ainda se materializou na ocorrência de várias tentativas, realizadas por indivíduos não identificados, de ofertas de propina para que estes ramais não cadastrados não fossem suprimidos ou regularizados. Em nenhuma destas tentativas foi logrado êxito e todos os ramais localizados foram devidamente regularizados.

Esta atuação fortaleceu a imagem da Sabesp junto à população da região.

5. Informações e Conhecimento	Peso 10
--------------------------------------	----------------

a) Informar as principais mudanças introduzidas nos sistemas de informação para atender ao Programa. Destacar adequações em sistemas e tecnologias de coletas de dados e de medição da eficiência operacional.

O projeto em questão apresenta características eminentemente operacionais.

Desta forma não foi agente de mudança de sistemas de informação, tampouco gerou demanda de alterações nos métodos, sistemas e tecnologias de coleta de dados e medição.

b) Destacar formas de assegurar a integridade e confiabilidade da coleta de dados e da medição da eficiência operacional no tema do Programa, mencionando as técnicas ou métodos utilizados. Caso não sejam utilizadas metodologias de medição recomendadas no setor, ou, caso sejam utilizadas com variações, explicar os motivos de não adotar o método. (Ex. no tema Perdas, é recomendado o emprego de técnicas de macromedição, micromedição, balanço hídrico etc. no processo de medição da eficiência).

A UGR, como parte integrante da MO e da Sabesp, se utiliza de sistemas de coletas de dados e eficiência de medição operacional amplamente difundidos e, em muitos casos, referências no setor de atuação, como por exemplo o SIGES, o SIGNOS, o SCORPION, entre outros.



Critérios e Formulário PEOS 2017
Prêmio de Eficiência Operacional em Saneamento

V1e

Os acompanhamentos destinados a Perdas foram realizados pelo MOET (macromedição) em conjunto com o MOG, por meio do MOGR (micromedição).

c) Explicar as formas de reter e de disseminar o conhecimento relevante aprendido durante e após a conclusão do Programa.

Todo a execução do projeto foi devidamente registrada, desde o início de seu planejamento, elaboração do contrato de execução dos serviços, execução das obras e apuração e acompanhamento dos resultados.

O acompanhamento e análise destas informações, em reuniões específicas e nas reuniões de análise de desempenho também foi utilizado como forma de retenção e disseminação de conhecimento, por meio do repasse de informações do projeto para as outras UGRs da MO durante as reuniões de análise de desempenho da Superintendência e nas reuniões semanais entre o superintendente e gerentes de departamentos da MO.

Alem destas formas de disseminação, a realização do aprendizado do projeto permitiu a identificação de fatores não avaliados durante o planejamento inicial e estas informações foram agregadas e serão utilizadas na replicação das ações deste projeto em outros locais e/ou unidades.

6. Pessoas	Peso 8
-------------------	---------------

a) Informar a maneira de escolha do líder do Programa e de configuração da equipe de desenvolvimento e implantação do Programa, destacando as áreas representadas e a função de cada membro. Mencionar eventuais mudanças na estrutura organizacional realizadas durante ou após a implantação, em decorrência do Programa e os benefícios dessas mudanças.

A identificação de novos líderes ocorre de duas formas: local e corporativa. Na MO, a identificação de empregados com potencial para o exercício de liderança, acontece na forma de observação do desempenho pelo gerente (líder formando líderes), conhecimentos técnicos, Feedback, Avaliação de Desempenho e participação em grupos de trabalho.

Para esse projeto com ações voltadas ao município de Carapicuíba foi selecionado o Líder formal – Gerente do processo Água – por conta de seu conhecimento técnico nas atividades e no município.

A definição da equipe responsável pelo projeto levou em consideração aspectos relacionados à trabalho em grupo, liderança, empreendedorismo, capacidade analítica e relacionamento com clientes.

Destacamos que a realização do projeto não gerou nenhuma alteração na estrutura organizacional da UGR.

b) Citar os treinamentos essenciais conduzidos e sua abrangência visando ao êxito do Programa.

Toda a capacitação necessária à execução e acompanhamento do projeto já esta contemplada no perfil dos funcionários da Sabesp envolvidos, a partir do PCD individual de seus participantes. Alem disso o contrato elaborado para a empresa executante das obras estabelece em seus requisitos a obrigatoriedade de comprovação da capacitação de seus funcionários nas atividades desenvolvidas pelo projeto.

Destaca-se que a atividade de FISCALIZAÇÃO, uma das principais atividades envolvidas no projeto, foi objeto de recente ação de capacitação, decorrente de alteração de processo aplicada no MOG durante o ano de 2.017. Desta forma, a capacitação realizada de forma especifica para essa atividade, com destaque para as atividades de “execução de redes e ramais de água”, se apresentou como vantagem competitiva e se refletiu de maneira extremamente positiva no desenvolvimento das atividades do projeto.

c) Explicar quaisquer formas de incentivo ou de reconhecimento de pessoas da equipe de Programa e da organização, aplicadas em decorrência de atuação destacada no seu desenvolvimento e implantação.

A principal forma de reconhecimento das pessoas da UGR se dá por meio do sistema de Avaliação de Competências, cuja aplicação avalia os funcionários por meio da análise de seu desempenho durante determinado período, neste caso anual.

Desta forma a atuação das equipes envolvidas será parte integrante desta análise no próximo ciclo de avaliações.

Alem disto também se destaca que os envolvidos no projeto tiveram exposição positiva perante a liderança da UGR e da Unidade de negócios, por meio de sua participação em reuniões onde as informações do projeto foram apresentadas e analisadas, sendo que os próprios funcionários, em muitos casos, se incumbiram de realizar as apresentações e receberam elogios pela participação e performance apresentada. Esta situação se reflete no reconhecimento tanto por parte da liderança, quanto de seus pares e companheiros de trabalho.



Critérios e Formulário PEOS 2017
Prêmio de Eficiência Operacional em Saneamento

V1e

Outra forma de reconhecimento aplicada foi o direcionamento de participantes do projeto para eventos e feiras técnicas, como por exemplo, a FENASAN.

d) Mencionar, se houver, ações de mitigação de perigos e riscos à saúde e segurança ocupacional decorrentes de mudanças incorporadas pelo Programa nas rotinas de trabalho. Se não houver, declarar o fato.

Todos os riscos decorrentes das atividades desenvolvidas pelo projeto já estão contemplados nos instrumentos de Gestão de Riscos e Saúde ocupacional vigentes na Sabesp.

Desta forma não foi identificada nenhuma situação já não prevista e devidamente tratada pelas práticas vigentes.

7. Processos	Peso 12
---------------------	----------------

a) Apresentar mudanças nos processos e melhorias nos produtos ou serviços, se houver, incorporadas pelo Programa, destacando as principais características que foram alteradas. Informar aonde a especificação dos novos padrões operacionais estão registrados. Se não houver melhoria em produtos ou serviços, declarar o fato. Destacar quaisquer ideias originais ou inusitadas e seus benefícios (inovações), incorporados pelo Programa nos processos ou produtos, informando as formas de percepção desses benefícios.

Todas as atividades desenvolvidas pelo projeto fazem parte dos processos vigentes na Sabesp. Durante a execução do projeto não foi identificada a necessidade de se efetivar qualquer alteração nestes processos. Em relação ao projeto, em específico, identificamos que durante sua realização ocorreu uma demanda expressiva da necessidade de execução de substituição de cavaletes de água. Como o projeto previa a troca de ramais, em muitos casos o cavalete existente não apresentava condições de uso, destacando-se ainda que a execução do projeto resultasse na elevação da pressão existente na rede de distribuição, anteriormente afetada pela existência de vazamentos. Este fato se refletiu em um aumento, também expressivo, da ocorrência de vazamentos nos cavaletes.

Desta forma essa situação ocasionou a alteração do escopo do projeto, sendo que em sua replicação o mesmo passará a contemplar, além das redes e ramais, também a substituição de cavaletes.

b) Destacar, se houver, tecnologias de processo incorporadas pelo Programa, resumindo seus benefícios. Se não houver, declarar o fato.

Não foi identificada nenhuma incorporação de tecnologias decorrentes do projeto.

c) Informar as simplificações, se houver, no gerenciamento das rotinas dos processos afetados pelo Programa, que foram por ele incorporadas. Se não houver, mencionar o fato. Destacar as formas de autogerenciamento pela equipe operacional.

A equipe operacional envolvida no projeto teve toda a autonomia necessária para a realização de suas atividades, sobretudo as de fiscalização, com o poder, inclusive, de paralisar as obras em situações que se fizessem necessárias.

Todos os envolvidos mantinham contato constante e direto com o líder do projeto, permitindo que quaisquer situações e informações fossem analisadas e solucionadas de maneira imediata.

d) Sumarizar as maneiras de avaliar e melhorar o desempenho dos processos afetados pelo Programa, durante e logo após sua implantação. Dar exemplo de melhoria decorrente dessa avaliação.

Conforme descrito em “7.a” e “7b”, todas as atividades desenvolvidas pelo projeto fazem parte dos processos vigentes na Sabesp. Durante a execução do projeto não foi identificada a necessidade de se efetivar qualquer alteração nestes processos.

Desta forma não foi verificada nenhuma melhoria de processo decorrente do projeto.



Critérios e Formulário PEOS 2017
Prêmio de Eficiência Operacional em Saneamento

V1e

Questões de Resultados

8. Resultados	Peso 40
----------------------	----------------

**Sistema de pontuação
(por questão)**

Grau	0: Não responde	1: Evolução desfavorável	2: Evolução regular	3: Evolução regular de resultado diretamente associado ao Programa	4: Evolução significativa de resultado diretamente associado ao Programa E em "e", alcançou meta e nível competitivo
Escala%	0	25	50	75	100

Apresentar uma ou mais evoluções, conforme conveniente, de resultados direta ou indiretamente associados ao Programa para as questões abaixo.

Usar, na apresentação, indicadores de desempenho com série histórica ou evidências como fotos "antes" e "depois", reconhecimentos recebidos, resultados de pesquisas etc. No caso de resultados indiretos, explicar por que o Programa alavancou o resultado.

Apresentar uma ou mais evoluções, conforme conveniente, de resultados direta ou indiretamente associados ao Programa para as questões abaixo.

Usar, na apresentação, indicadores de desempenho com série histórica ou evidências como fotos "antes" e "depois", reconhecimentos recebidos, resultados de pesquisas etc. No caso de resultados indiretos, explicar por que o Programa alavancou o resultado.

a) Econômico ou financeiro	Peso 8
-----------------------------------	---------------

- Aumento no faturamento médio mensal de aproximadamente R\$ 120.000,00, decorrente da regularização de 1.650 ligações novas de água – ticket médio mensal de R\$ 72,76, correspondente à média de 14 m³ de consumo na categoria residencial, para imóveis com ligação de água e de esgoto.
- Redução do custo de manutenção, no valor médio mensal de R\$ 11.000,00, referentes à não execução de 34 vazamentos/mês, média existente antes da realização do projeto, ao custo de R\$ 700,00 por vazamento em rede de água, e de R\$ 290,00 por vazamento em ramal de água.

b) Social ou ambiental	Peso 4
-------------------------------	---------------

- Regularização de área livre existente na Estrada do Pequiá, localizada na área de atuação do projeto, com a execução de 100 ligações novas de água.

c) Clientes ou mercados	Peso 4
--------------------------------	---------------

- Redução do número de vazamentos em rede e ramais de água. Antes da execução do projeto existia média mensal de 34 serviços. Após execução do projeto a ocorrência de novos vazamentos foi reduzida à zero. Trata-se de fator primordial para o atendimento da meta do IPDT no setor de abastecimento Carapicuíba Vila Dirce, área na qual o projeto encontra-se inserido.

TIPO DE VAZAMENTO	2013												MÉDIA 2013	2014					MÉDIA 2014	2017		
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI		JUL	AGO	SET
RAMAL	31	25	31	27	30	20	9	27	25	25	31	36	27	33	52	44	37	31	39	0	0	0
REDE	4	2	2	5	4	1	0	2	2	3	3	2	3	1	9	6	9	6	6	0	0	0
TOTAL	35	27	33	32	34	21	9	29	27	28	34	38	30	34	61	50	46	37	45	0	0	0



Critérios e Formulário PEOS 2017
Prêmio de Eficiência Operacional em Saneamento

V1e

- 1.650 novas ligações de água, decorrentes da regularização das ligações irregulares localizadas durante a execução do projeto.

d) Pessoas	Peso 4
-------------------	---------------

- O resultado de maior relevância ligado às pessoas esta relacionado ao comportamento ético de todos os funcionários, próprios e/ou contratados, envolvidos na execução do projeto. A identificação do grande número de ligações irregulares, que caracterizam como fraude e roubo de água, e sua conseqüente regularização se refletiu no comportamento de pessoas, que em vários momentos e em diferentes circunstâncias buscaram contato com nossos funcionários oferecendo gratificações indevidas (suborno) para que as ligações irregulares não fossem suprimidas e/ou regularizadas. Podemos afirmar que nenhuma destas tentativas logrou êxito e que todas estas situações foram devidamente conduzidas pelos funcionários e pela fiscalização do contrato.

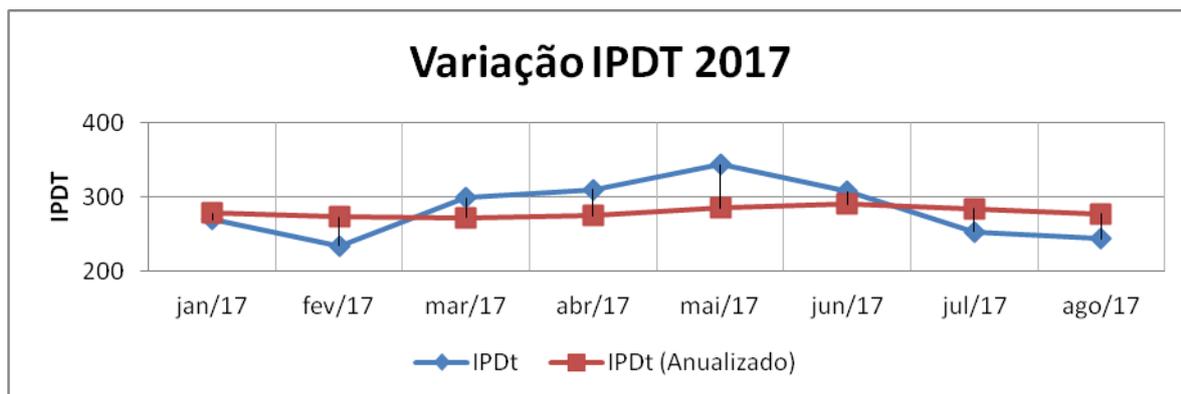
e) Eficiência de processo	Peso 20
----------------------------------	----------------

Apresentar também nessa questão, quando aplicáveis, a meta almejada e o nível de competitividade atingido por meio da apresentação de referencial comparativo pertinente (ver Glossário Guia PNQS).

- A eficiência e nível de competitividade do projeto estão materializados pela tabela abaixo, também referendada como resultado de clientes, e que apresenta o comportamento da ocorrência de vazamentos na rede de distribuição e em ramais de água antes e depois da execução do projeto. A ação de substituição das redes e ramais planejados mostrou-se plenamente eficaz quando após sua conclusão, as médias verificadas anteriormente foram reduzidas à “zero” ocorrência.

TIPO DE VAZAMENTO	2013												MÉDIA 2013	2014					MÉDIA 2014	2017		
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI		JUL	AGO	SET
RAMAL	31	25	31	27	30	20	9	27	25	25	31	36	27	33	52	44	37	31	39	0	0	0
REDE	4	2	2	5	4	1	0	2	2	3	3	2	3	1	9	6	9	6	6	0	0	0
TOTAL	35	27	33	32	34	21	9	29	27	28	34	38	30	34	61	50	46	37	45	0	0	0

- O calculo do Índice de Perdas considera todo o setor de abastecimento e não existem condições para a apuração deste índice somente para a área de aplicação do projeto. Desta forma, na etapa de planejamento da ação, não foi determinada ou utilizada uma meta de redução de perda, bem como não se definiu um Referencial Comparativo. A lógica empregada foi de que a redução do número de vazamentos e de intervenções de manutenção na rede de distribuição automaticamente se refletiria na redução das perdas na região. Esta suposição se confirmou, conforme apresentado abaixo. Embora alguns estudos considerem e determinem a perda decorrente de um vazamento de rede e/ou de ramal, fatores como distância, variação de pressão, relevo, entre outros, comprovadamente afetam essa vazão, inviabilizando assim a utilização de um valor fixo como parâmetro da perda.
- Redução do índice de perdas no setor - Em março/2017 o cálculo do IPDT do Setor de Abastecimento Vila Dirce (onde esta inserida a área de aplicação deste projeto) foi atualizado, com a correção dos valores de “uso social”. Esta correção se refletiu em um expressivo aumento do IPDT (conforme o gráfico da evolução do IPDT do Setor de Abastecimento Carapicuíba Vila Dirce abaixo). A partir de junho/2017, com a utilização das novas redes e abandono das redes antigas na área de projeto, o IPDT retornou ao patamar anterior ao verificado em março/17. Desta forma podemos afirmar que o projeto contribuiu com a redução de 90 l/ligação*dia no índice de perdas do setor Vila Dirce.



Glossário

Alta Administração: Presidente e Diretores da Sabesp

Alta Direção: Superintendente e Departamentos da MO

ARSESP: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo

BNDES: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

DD: Deliberação de Diretoria

Diretoria M: Diretoria Metropolitana de Distribuição (atente aos municípios da RMSP)

ER: Escritório Regional

FENASAN: Feira Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

FT: Força de Trabalho

GVA: Gestão do Valor Agregado®

IPDT: Índice de Perdas Totais da Distribuição

IPF: Índice de Perdas no Faturamento

M: Diretoria Metropolitana

MA: Unidade de Produção de Água

MO: Unidade de Negócio Oeste

MOEG: Divisão de Operação de Água Oeste

MOET: Divisão de Controle de Perdas Oeste

MOG: Unidade de Gerenciamento Regional Tietê

MOGA: Divisão Polo de Manutenção Carapicuíba

MOGB: Divisão Polo de Manutenção Barueri

MOGR: Divisão Escritório Regional Tietê

PCD: Programa de Capacitação e Desenvolvimento

PEAD: Polietileno de Alta Densidade

PNQS: Prêmio Nacional da Qualidade em Saneamento

RAD: Reunião de Análise do Desempenho

RMSP: Região Metropolitana de São Paulo

SCORPION®: Sistema de Controle de Operação, Resolução de Problema e Informações *on line*

SIGES: Sistema de Gestão de Serviços de Campo

SIGNOS: Sistema de Informações Geográficas no Saneamento

UGR: Unidade de Gerenciamento Regional

UN: Unidade de Negócio

VD: Volume Disponibilizado

VU: Volume Utilizado