	<b>PNQS</b> <b>Formulário PGA 2021</b> <b>Prêmio de Gestão de Ativos no Saneamento Ambiental</b>	<b>ID Case</b> <b>1272</b>
---	--	-------------------------------

### INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

**MANTER TODOS OS ENUNCIADOS, INCLUSIVE ESTE, E NUMERAR AS PÁGINAS.**

**LIMITE DE PÁGINAS COM OS ENUNCIADOS DO FORMULÁRIO PREENCHIDO: 15 páginas (não inclui Glossário e Bibliografia), formato tamanho A4. Fonte Arial ou Times New Roman, tamanho 10. Tabelas Arial 8, Figuras Arial 6. Apenas o conteúdo relatado será avaliado, não havendo fatores estéticos.**

Salvar arquivo em formato PDF para ser enviado, com o nome "PGA 2021 XXX - YYYYYYYYY", onde "XXX" é o ID do Case e "YYYYYYYYYY" é o nome do Case. O ID é o número dado pelo site ao preencher a Ficha de Elegibilidade e o nome do Case é o que foi informado na Ficha de Elegibilidade. Não é permitida a alteração no nome do Case submetido à Elegibilidade. Caso isso ocorra, o CNQA não se responsabiliza pela não localização da Ficha de Elegibilidade aprovada, e, por consequente, perda da submissão do Case ao PGA.

No caso de dúvidas de preenchimento, entrar em contato com o CNQA, pelo e-mail [cnqa@abes-dn.org.br](mailto:cnqa@abes-dn.org.br).

### A) Informações sobre o Case

<b>Nome do Case (Programa implantado)</b> - o mesmo da Ficha de Elegibilidade, máximo 60 caracteres <b>PGA 2021 - 1272 - Gestão de Ativos - Trocas de Rede em Osasco com foco na Gestão de Ativos.</b> Por "Programa" pode-se designar aqui uma sistemática, plano, iniciativa, prática, processo, atividade, projeto ou similar, envolvendo etapas organizadas e ações coordenadas. Informar o ano de implantação <b>ao lado</b> . Visando à gestão de ativos de infraestrutura operacional.	<b>Ano Implant.</b> (últ 3 anos)  <b>2020</b>
---	--

#### Tema central do Programa

 Plantas ou Redes

 Outras instalações

#### Abrangência ou alcance

O case em questão apresenta dados referentes ao município de Osasco, localizado na região metropolitana de São Paulo. O município, com 64.935 km<sup>2</sup>, possui população de 699 mil habitantes, 1.336 km de rede de água, com 193.000 ligações de água e 842 km de rede de esgoto, com 164.000 ligações de esgoto. Pesquisa divulgada pelo IBGE em 2019 mostra que o PIB (Produto Interno Bruto) de Osasco foi de R\$ 77,9 bilhões em 2017, indicando que o município é a 6ª cidade mais rica de todo o Brasil e a 2ª do Estado de São Paulo.

Fornecer informações sobre as áreas geográficas, localidades, segmentos, instalações, áreas da organização ou outros dados mostrando cobertura do Programa descrito neste Case.

#### Resumo do Case (até 12 linhas)

Desde 1999, a Sabesp é a responsável pela prestação de serviços de saneamento básico, assumindo a operação de todos os ativos de infraestrutura de água e esgoto no município. O envelhecimento dos ativos de infraestrutura é uma das maiores causas das perdas do produto produzido (água), representando perda financeira e grande impacto socioambiental, agravando ainda mais o cenário de escassez hídrica. O case relata como foi o planejamento e execução do AMP 14, com a identificação das áreas críticas para a substituição de redes. Com a visão ampliada proporcionada pela gestão de ativos, foi possível priorizar o processo, com vistas ao retorno financeiro, regularidade no abastecimento, equilíbrio nos interesses das partes interessadas e principalmente a redução das manutenções corretivas.

Resumir acima os aspectos relevantes do Programa descrito neste Case. Citar as razões, direcionamentos, decisões, desafios, metas e aspectos mais relevantes que determinaram a prioridade na sua implementação. Mencionar níveis de liderança bem como eventuais parcerias com outras áreas, clientes ou fornecedores. Sintetizar o processo ou forma encontrada para atingir os objetivos, destacando novas abordagens ou inovações e respectivas vantagens. Citar eventuais tecnologias de informação e de processo relevantes utilizadas. Informar um ou mais resultados quantitativos de desempenho dos ativos associados ao Programa que comprovem, em termos de qualidade, disponibilidade, confiabilidade, sustentabilidade, custos, riscos, retorno ou outro resultado almejado pelo Programa.

**A QUALIDADE DESSE RESUMO É AVALIADA NAS QUESTÕES "7.A" – RESUMO DA PRÁTICA E "8.E" – RESUMO DO RESULTADO**

### B) Perfil da Organização

Informações utilizadas para contextualizar a análise do Case

#### INFORMAÇÕES DA ORGANIZAÇÃO

<b>Denominação da organização candidata:</b> <b>Unidade de Gerenciamento Regional Osasco - MOS</b>	<b>Trata-se de:</b> <input type="checkbox"/> Organização completa	<b>Operadora de:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Abastecimento de água
<b>Atividades principais da organização candidata:</b> <b>Distribuição de água potável, coleta e afastamento de esgotos domésticos e não domésticos e prestação de serviços ao cliente</b>	<input type="checkbox"/> Unidade Autônoma <input type="checkbox"/> Unidade de Apoio	<input checked="" type="checkbox"/> Esgotamento sanitário <input type="checkbox"/> Manejo de águas pluviais <input type="checkbox"/> Manejo de resíduos sólidos urbanos <input type="checkbox"/> Manejo de efluentes industriais
<b>Quantidade de empregados próprios da org. candidata (porte):</b> <b>MO = 696 e MOS(UGR Osasco) = 74</b>	<b>Endereço principal da organização candidata:</b> <b>Rua Antonio Agu, 566 – Centro - Osasco</b>	
<b>Razão social responsável pela organização candidata:</b> <b>Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo</b>	<b>CNPJ da organização candidata:</b> <b>43.776.517/0399-81</b>	
<b>Nome do Autor, para se obter informações adicionais:</b> <b>Marco Antônio Mazza</b>	<b>E-mail Autor:</b> <b>mamazza@sabesp.com.br</b>	<b>Fone Comercial Autor:</b> <b>(11) 35999136</b>

		<b> Celular Autor:</b>	(11) 98995-3393
<b>Dirigente responsável que autoriza a candidatura</b> Paulo Levy Souza Rodrigues			
<b>DECLARAÇÃO</b>		<b>AUTENTICAÇÃO</b>	
A organização candidata concorda em responder consultas do Especialista para esclarecimento de dúvidas, bem como, no caso de o Case ser finalista, concorda em responder consultas para compartilhar seu conhecimento em prol do saneamento ambiental.		O dirigente responsável da organização candidata autoriza a submissão do Case à ABES e responsabiliza-se pela autenticidade das informações fornecidas, bem como autoriza sua análise pelos Especialistas designados pelo CNQA e divulgação do Case, no caso de ser declarado finalista.	
<b>Outras particularidades relevantes</b> (até 5 linhas)			
A Unidade de Gerenciamento Regional Osasco é a unidade vinculada à Unidade de Negócio Oeste, responsável pela gestão de ativos do município de Osasco. O município conta com 99% de atendimento de água, 77% de coleta de esgoto e 56% de tratamento de esgoto. Guarapiranga, São Lourenço e Cantareira são os sistemas produtores de água que abastecem o município. Todo esgoto coletado é encaminhado para tratamento na Estação de Tratamento de Esgotos de Barueri, município vizinho.			
Utilizar esse espaço acima para fornecer outras informações que considerar relevantes para contextualizar a análise do Case.			

## C) Perfil Complementar

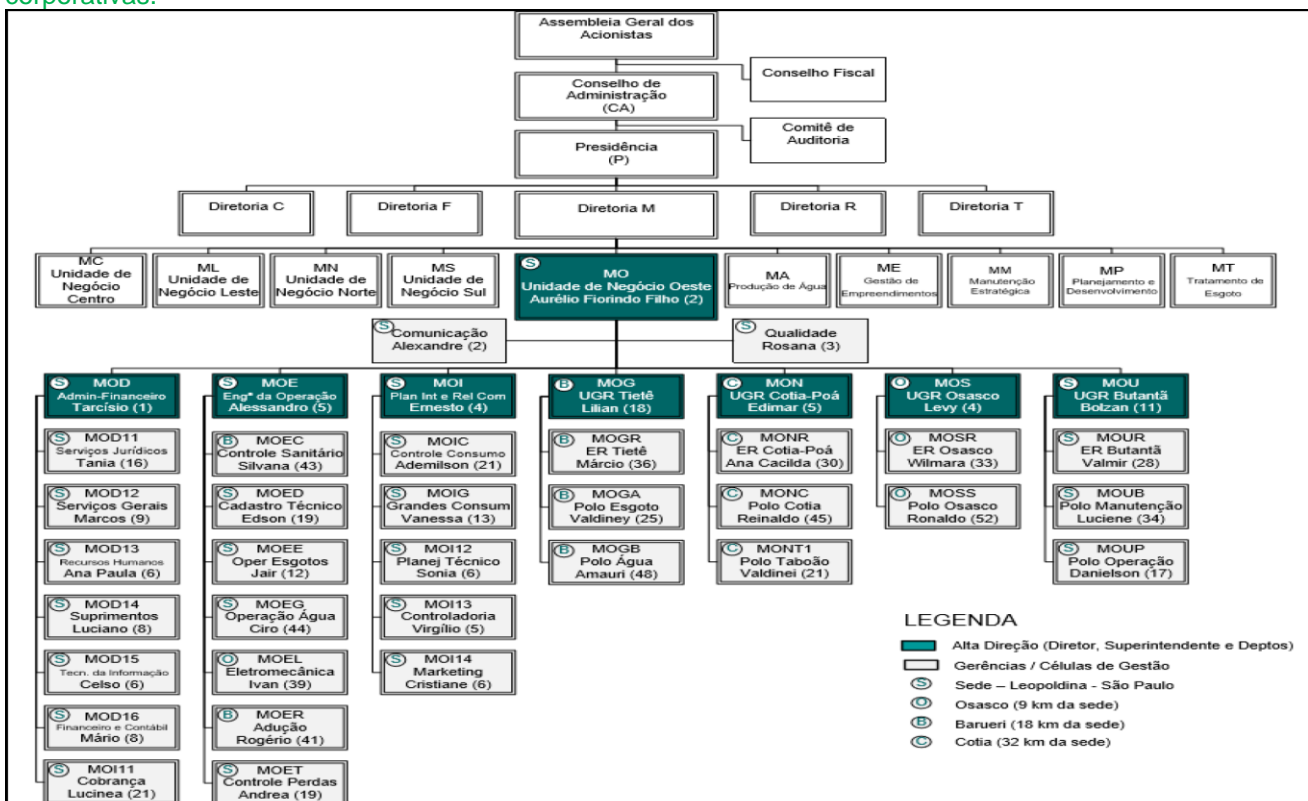
Informações utilizadas para contextualizar a análise do Case

### • Instância de governança

Informar nesse espaço a denominação do controlador da organização candidata, cujo responsável pelo Case se reporta. Ex.: Conselho, Diretoria corporativa (se a candidata for uma unidade autônoma ou parte de um grupo empresarial), Secretaria Municipal (se a candidata for órgão da Prefeitura) ou outro.

Neste Case a MO é a denominação, neste relatório, da Unidade de Negócio Oeste, da Campanha de Saneamento Básico do Estado de São Paulo, com participação acionária do Governo do Estado de São Paulo.

Em 1996, a Sabesp adotou o modelo de gestão baseado na regionalização por bacias hidrográficas, atendendo a legislação de saneamento estadual e de recurso hídricos, levando a uma reorganização com a constituição de 17 Unidades de Negócios, geridas como núcleos independentes de resultados econômico-financeiros, funcionando como empresas distintas e possuindo CNPJs próprios, responsáveis pela administração de seus recursos de investimentos e despesas. Em 2002 aderiu às regras do Novo Mercado da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA). O relacionamento da MO com a Alta Administração ocorre por meio da Diretoria Metropolitana (M), que leva as demandas ao Conselho de Administração. As principais decisões são tomadas nas reuniões do Fórum da Diretoria M, 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 semanais com seus Departamentos, através do Comitê de Qualidade da Gestão (CQG) que é o caso da MOS (Unidade Gerenciamento Regional de Osasco). A MOS 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.



#### LEGENDA

- Alta Direção (Diretor, Superintendente e Deptos)
- Gerências / Células de Gestão
- Sede – Leopoldina - São Paulo
- Osasco (9 km da sede)
- Barueri (18 km da sede)
- Cotia (32 km da sede)

- **Áreas internas envolvidas**

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

O Núcleo de implantação das novas redes é um grupo multidisciplinar coordenado pela UGR Osasco e tem como participantes a Divisão de Controle de Perdas, Operação de Água, Controle de Consumo, Escritório Regional e Polo de Manutenção. A função do Núcleo além de acompanhar e executar os projetos de substituição das redes definidas no planejamento é de definir e planejar novos projetos e ações específicas em determinado setor de abastecimento, escolhido a partir de indicadores. Trata-se de um trabalho integrado, envolvendo todos os níveis de colaboradores e áreas da MO, áreas de operação, manutenção, eletromecânica, tratamento de água e comercial, além do suporte das equipes de apoio administrativo, de suprimentos e contratações, recursos humanos e jurídico, visando a melhoria dos processos e a substituição das redes em áreas críticas com a conseqüente redução dos indicadores de perdas. Na análise dos novos projetos são envolvidos diversos níveis hierárquicos que interagem nas atividades descritas, desde os Gerentes, Analistas, Engenheiros, Tecnólogos, Técnicos e Colaboradores Operacionais da empresa. As equipes são envolvidas de forma a conhecer o sistema de abastecimento de água do município como um todo. Desde a concepção de novas áreas de abastecimento até a remodelação dos setores, há o envolvimento das equipes nas atividades de planejamento e tomada de decisões, o que contribui significativamente para o aprendizado e valorização dos profissionais, visando aperfeiçoar a cultura da Gestão de Ativos, com a contínua cooperação e integração entre as pessoas com o compartilhamento de experiências.

- **Linha de reporte**

Informar a qual cargo ou Nível da estrutura organizacional o Líder ou a Coordenação do Programa se reporta.

O Polo de Manutenção de Osasco é integrante do Departamento da Unidade de Gerenciamento Regional Osasco – MOS, encontra-se subordinada à Unidade de Negócio Oeste - MO, integrante da Diretoria Metropolitana – M, da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp. O Polo de Manutenção de Osasco se reporta a seu Departamento, pois a coordenação é de responsabilidade do Gerente de Departamento, cabendo a este manter o clima, acompanhar os processos e metas, sendo ele o cargo mais alto na hierarquia da UGR. Para preparar a novos desafios o Departamento delibera junto com os coordenadores do Programa ou das áreas envolvidas trazendo abertura e transparência para a execução do plano e validação das ações.

A busca por eficiência e efetividade compreende assegurar a todos os envolvidos a liberdade do diálogo, e ampliando a metodologia para a gestão de ativos, visando apresentar indicadores aos grupos, buscando mitigar necessidades, para o cumprimento de metas e compromissos.

## D) Critérios PGA

Oito Critérios aplicados ao Case que receberão nota do Avaliador

Em cada um dos oito Critérios busca-se questionar aspectos essenciais da excelência em gestão de ativos aplicada ao programa descrito no Case. Os sete primeiros questionam os processos gerenciais associados ao Programa e algumas evidências e o oitavo solicita os resultados alcançados pelo Programa implantado.

**IMPORTANTE:** a expressão “ativos” utilizada nestes critérios significa “ativos de infraestrutura operacional” conforme Glossário do MEGSA. Ver glossário exclusivo deste documento.

### 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
Escala%	0	25	50	75	100

#### 1. Liderança

**Peso 12**

a) **Apresentar** os princípios mais importantes da política ou diretrizes de gestão de ativos aplicada no Programa, informando em qual ou quais documentos estão explicitados. **Destacar** os princípios que enfatizam a busca da manutenção de condição ótima do desempenho operacional, econômico e socioambiental dos ativos (sustentabilidade dos ativos) durante seu ciclo de vida. **Mencionar** a relação entre a política ou diretrizes de gestão de ativos e objetivos estratégicos da organização. **Citar** as formas de disseminar essas informações, interna e externamente, e o papel da direção e demais lideranças envolvidas no Programa para promover o engajamento e demonstrar comprometimento com a citada política, objetivos estratégicos e metas que devem ser ou foram alcançadas. **Destacar** a forma das lideranças promoverem o trabalho colaborativo para o êxito do programa.

A MO visando a mudança na gestão de ativos planejou e executou os seguintes processos:

- Contratação de consultoria com experiência em mudança cultural, focada na liderança;
- Construção de Trilha, baseado no diagnóstico cultural, incluindo aquisição de competências e comportamentais e de gestão e competências técnicas;
- Seguindo a PO-RH314, definição de pessoas de diferentes categorias e localidades;
- Definição de produto a ser entregue;
- Alinhamento a ISO 55001;
- Alinhamento a Visão Sabesp.
- Criação do formulário SABESP PO-PL0027, que descreve os princípios e diretrizes alinhados à Visão Sabesp, às suas diretrizes estratégicas e políticas institucionais, com compromisso de tornar a MO referência na gestão de ativos por meio da evolução cultural das lideranças e da força de trabalho para:
  - Extrair o maior valor dos ativos em todo seu ciclo de vida;
  - Promover a cultura da gestão de riscos;
  - Gerenciar os custos dos ativos para alcançar a melhor viabilidade;
  - Atender às necessidades e expectativas das partes interessadas considerando os requisitos legais e regulatórios, com soluções inovadoras e sustentáveis;
  - Empenhar de forma permanente a sustentabilidade, confiabilidade, manutenibilidade dos sistemas promovendo a cultura da melhoria contínua;
  - Maximizar os resultados financeiros demonstrados pelo GVA

Na busca permanente pela redução de perdas, a MOS realizou a Troca de Redes de água no Município de Osasco tendo como base o Planejamento de Investimentos, que visa garantir o melhor retorno do investimento, reduzir despesas no longo prazo, identificar e mitigar os riscos operacionais, garantir a sustentabilidade do negócio, assegurar a confiabilidade dos investimentos, pensar o projeto considerando a economia circular e com foco principal na gestão de ativos para reduzir perdas e diminuir manutenção. Com Operação & Manutenção dos Ativos estabelecemos a melhor estratégia para retirada dos ativos críticos mantendo a disponibilidade e eficiência operacional, buscando ações operacionais que minimizaram o impacto aos clientes no abastecimento, além de aprendizagem da equipe para procedimentos operacionais, evitando perdas e retrabalhos, como também criar planos de contingências para ativos onde os riscos de segurança e impactos a sociedade e custos operacionais sejam significativos.

Nossos objetivos estratégicos são inerentes a diretrizes e objetivos da gestão de ativos, pois para mensurarmos nossos objetivos estratégicos, temos como critérios; promover desenvolvimento profissional e pessoal, implantar novas tecnologias, assegurar a qualidade dos serviços, aperfeiçoar processos, satisfazer o cliente, manter e conquistar mercados e novos negócios, fortalecer a imagem da Sabesp, garantir a disponibilidade hídrica, gerar impacto socioambiental positivo e gerar lucro, necessitamos estar alinhados as diretrizes e objetivos da gestão de ativos, que visa reduzir custos garantindo a base de ativos saneada e sob controle otimizando os custos na operação

dos ativos, ter um bom desempenho para garantir a disponibilidade adequada dos ativos reduzindo as perdas de água e melhorar a qualidade dos serviços de manutenções e obras com ênfase na pavimentação, reduzir riscos para controlar passivos e mudança de cultura.

Para disseminar as informações utilizamos o Clarity, sistema da Diretoria Metropolitana para gerenciamento dos projetos de todas as categorias. Todos os planos de ação de gestão de ativos foram cadastrados e as reuniões semanais de acompanhamento atualizam o andamento das ações, pelo CQG e lideranças do processo. A nova mentalidade para a Gestão de Ativos proporcionou o melhor aproveitamento dos sistemas em uso, como SAP e Signos. Procedimentos podem ser elaborados ou revistos a qualquer momento e tem origem nos aprendizados das práticas, melhorias dos processos operacionais por meio dos fóruns e grupos de trabalho e benchmarking. Durante a vigência do documento todos os empregados podem cadastrar sugestões de melhoria, que são analisadas pela área autora do documento, validadas pelos responsáveis, com posterior alteração de versão e comunicação automática aos envolvidos. Para divulgação usamos as ferramentas de comunicação, como o mural Sabesp, Portal corporativo, MO informa.

A MO formula suas estratégias de forma participativa, promovendo a integração entre processos e pessoas da UN de forma coordenada com o Planejamento Sabesp e Diretoria M.

Para implementar o Sistema de Gestão de Ativos, a MO optou pelo alinhamento aos requisitos da ISO 55001.

Outra forma de integrar as pessoas é pela reunião mensal RAD, onde são abordados temas para análise de cenários realizados e são elencados fatores capazes de influenciar as atividades da MO. Mais uma forma de integrar as pessoas é através das reuniões estruturadas, onde toda força de trabalho da MOS é envolvida e qualquer assunto pode ser discutido com as lideranças da MOS.

b) **Apresentar** a forma como a organização trata a gestão de ativos dentro de sua cultura organizacional. Citar formas de mitigar aspectos disfuncionais da cultura organizacional relativa ao tratamento dos ativos. Ex.: cultura de imprevisto, emergência, remediação, manutenção corretiva e curto prazo. Caso não tenham sido identificados aspectos disfuncionais a serem mitigados, declarar formalmente. **Descrever** o comprometimento das lideranças em migrar de uma cultura reativa de solução de problemas para uma cultura proativa de prevenção de problemas.

A Gestão de Ativos está na estratégia da MO, que promove a integração dos processos para a implementação do Sistema da Gestão de Ativos, a MO seguiu o alinhamento aos requisitos da ISO 55001.

Para implementar o SGA, a MO decidiu pela inclusão de Diretrizes para a Gestão de Ativos nas próprias Diretrizes Operacionais do Planejamento.

Ao iniciar o ciclo do Planejamento Operacional, a MO define as diretrizes operacionais que norteiam a formulação das estratégias.

O trabalho iniciou com explanação do requisito 5.2 da ISO 55001, com apresentação de vários modelos de políticas existentes, com decisão pelo formato diretivo, com detalhamento das mudanças necessárias para evoluir o nível de maturidade para a gestão de ativos, com brainstorming as orientações que devem ser dadas ao planejamento de investimentos, com operação e manutenção dos ativos, com desmobilização dos ativos, com pessoas que tenham a evolução cultural necessária para que as demais diretrizes possam ser alcançadas com êxito, com lideranças de todos os níveis de forma a promoverem a mudança que queremos. A Gestão de Ativos contempla a retrospectiva de todos os processos e ações da MO, ao qual se insere a Substituições de redes, com ênfase nos resultados obtidos extraindo o máximo do ativo.

Para mitigar os aspectos disfuncionais podemos citar a análise de causa e efeito, a implementação da cultura de sermos proativos e evitar a cultura da emergência e da correção.

As mudanças culturais referentes a Substituição de redes estão na prática de Gestão de Ativos da MO, cujo objetivo é alinhar os direcionadores organizacionais (missão, visão, valores, diretrizes, fundamentos de excelência e competências) à cultura desejada.

Para êxito do programa as Lideranças promovem uma comunicação clara, direta e assertiva de forma a criar um ambiente motivador que promova autonomia dos empregados, confiança e envolvimento de todos, promovem a confiança em equipe, são presentes, promovem a integração entre pessoas, áreas e departamentos, incentivam o desafio das equipes e disseminam ações proativas, incentivam a força de trabalho a buscarem a excelência além da implantação da Gestão de Ativos, manutenção do Programa de Desenvolvimento Gerencial e do Modelo de Gestão e a valorização do trabalho dos empregados nos veículos de comunicação;

A contratação de uma consultoria externa foi outra ferramenta para um diagnóstico de hipóteses tendo como entrada informações agrupadas em quatro níveis (recursos, processos, relações e identidade) analisado três pontos de vista (como as coisas funcionam), valores (o que é valorizado) e hipóteses (prováveis causas), ofertando para o grupo de trabalho as principais entregas do projeto, na MOS foi determinante para a implantação da substituição das redes de água em Osasco.

c) **Demonstrar** como as principais tomadas de decisão são realizadas e implantadas de forma a possibilitar o alcance dos objetivos da gestão de ativos

As principais decisões são tomadas semanalmente, nas reuniões do CQG, reunindo superintendente e gerentes de departamento. Nestas reuniões, o superintendente repassa o ocorrido nas reuniões do fórum M com a participação do diretor, assessores e superintendentes. Nas reuniões do CQG os participantes apresentam as demandas, propostas de melhorias e informações a serem aprovadas ou conhecidas por todos. As decisões são tomadas em consonância com os valores e princípios, as estratégias e pelo grau de impacto e pelas diretrizes definidas no

Planejamento da MO, equilibrando os interesses das partes interessadas. Os gerentes de departamentos, por sua vez reúnem com seus gerentes subordinados e fazem o repasse da reunião do CQG, semanalmente, alinhando-os a respeito das principais decisões MO e M, estes se pertinente, alinham seus subordinados para implementar tais decisões, alterando procedimentos ou a forma de execução de serviços. As decisões tomadas pelos gerentes de todos os níveis, incluindo as gerências da MOS, sempre consideram o equilíbrio e contam com apoio de diversos sistemas de informação como Painel de Bordo, Relatórios gerenciais e produtos das reuniões (atas, apresentações, relatórios), para tornar o processo decisório transparente e ágil.

A implementação das decisões ocorre por meio de ações que estão associadas às seguintes atividades: implementação de novos planos; mudança (adequação) das metas; ações corretivas e preventivas; ações específicas nos processos principais e de apoio ou nas atividades das áreas; alterações nos próprios indicadores e nos seus métodos de cálculo; ajustes nos planos de ação existentes; mudança de rumo, alterando as ações do PO-MO e novas diretrizes de uma forma geral. Na MOS as ações são avaliadas e se necessárias corrigidas nas RADs mensais, onde lideranças e pessoas chaves são envolvidas.

d) **Apresentar** de forma sintética o sistema de gestão de ativos relativo ao Programa. **Informar** os principais critérios para definição do escopo e de que maneira ele propicia a agregação de valor ao negócio. **Resumir** o processo de análise e melhoria desse sistema.

O Sistema de Gestão de Ativos da MO, estabelecido em maio/2020, definiu como escopo os ativos de infraestrutura operacional de água e de esgoto, sob responsabilidade da Unidade de Negócio Oeste. Os critérios utilizados para definição do escopo é o grau de impacto deste tipo de ativo na execução das estratégias para o atendimento aos interesses e compromissos da MO com os Acionistas, Poder Concedente, Clientes e Sociedade.

Os critérios utilizados foram da causa e efeito, definido como causa o tipo de material, idade do material e áreas de risco, como efeito foi considerado o vazamento de rede, baixa pressão, falta d'água e qualidade da água e impacta de forma positiva o faturamento da empresa, pois conseguimos reduzir manutenções, reduzir perdas, melhorar a imagem da empresa perante a sociedade e poder concedente, entre outros. Outro critério utilizado foi o método AHP.

e) **Apresentar** as partes interessadas relevantes ao sistema de gestão de ativos relacionado ao Programa, bem como suas necessidades, expectativas e a tradução em requisitos em consonância com práticas já existentes. **Explicitar** os requisitos financeiros e não financeiros das partes interessadas, como custos, desempenhos (perdas, interrupções de abastecimento, etc.).

Parte Interessada	Necessidades	Expectativas
Acionista	Crescimento sustentável com geração de lucro e distribuição de dividendo	Sustentabilidade
Poder Concedente	Saneamento básico	Prestação de serviços de saneamento
Sociedade	Saneamento e Água Potável	Melhoria da qualidade de vida
Força de trabalho	Bom ambiente de trabalho	Tratamento igual, Fazer parte/pertencer, Valorização e reconhecimento
Fornecedores	Manutenção dos serviços fornecidos	Perenidade no fornecimento do serviço
Clientes	Receber água tratada com regularidade, transparente e cristalina, sem cheiro	Disponibilidade de água com qualidade
	Não sentir o cheiro de esgoto, não ter entupimento na rua e não voltar para o imóvel, não ter que limpar fossa, não poluir rios e córregos, não ter doenças.	Disponibilidade e qualidade do serviço de coleta de esgoto
	Atendimento ágil e serviço bem feito; funcionários atenciosos e fácil comunicação com a empresa	Agilidade do atendimento Atendimento de qualidade

f) **Descrever** de que forma são identificados, analisados, avaliados e tratados os principais riscos relacionados ao escopo do Programa. **Citar** os riscos, bem como o plano e ações para mitigação desses riscos.

À MO cabem os riscos operacionais já identificados pela corporação e que são reclassificados pelas lideranças utilizando o mapa de risco (SWOT), na etapa de Análise de cenários do Planejamento Operacional. Os riscos estão classificados conforme o nível de criticidade. Buscando estar atento a oportunidades, ameaças, fraquezas e riscos.

Na MO, os riscos operacionais e de processos são incorporados ao PO-MO, subsidiando a definição de objetivos, indicadores e metas. São tratados por meio de macroações e monitorados pela execução dos planos de ação e pelo desempenho dos indicadores, sendo acompanhados nas RADs. Os riscos relacionados às parcerias são avaliados pela área jurídica e engenharia e são elaborados contratos com seguro garantia. Os riscos relacionados aos ativos de infraestrutura operacional e aos recursos hídricos são tratados nas macroações de Estruturar o Sistema de Gestão de Ativos da MO e Melhorar a eficiência operacional do sistema de abastecimento de água

O Programa de Perdas tem como grande objetivo a mitigação dos riscos "Escassez e redução da disponibilidade hídrica", "Perdas reais e/ou aparentes de água", redução da receita, que estão entre os mais críticos para a MO.

A definição pelo escopo da UN a inclusão de todos os processos e áreas, criando um portfólio de ativos a ativos críticos, estes definidos nos AMPs desenvolvidos, e em função da criticidade do processo se define as ameaças correlacionadas. O desdobramento das estratégias se dá pelo GT-PO assegurando que todos os riscos sejam contemplados nas ações com o objetivo de mitigar os impactos.

O tratamento dos riscos é realizado por meio de planos de ação que devem modificar o nível de criticidade. Para cada risco tratado devem ser relacionados indicadores com medida objetiva e limites de tolerância. Os riscos são monitorados mensalmente pelos responsáveis.

g) **Informar** os nomes dos indicadores estratégicos e operacionais utilizados pela direção para avaliar o desempenho dos ativos e a gestão de ativos.

Objetivos e Indicadores estratégicos	
Objetivos MO	Indicadores estratégicos
Assegurar a gestão do abastecimento de água com foco em redução de perdas	IVV - Índice de vazamentos visíveis por extensão de rede
	IPa05 - Índice de reparos proativos
	IPF - Índice de Perdas de Faturamento
	IPDT - Índice de Perdas Totais de Água
	IANC - Índice de Águas Não Comercializadas
	IRFA - Índice de Reclamação de Falta de Água

h) **Informar** quando e de que forma foi realizada a última prestação de contas pela direção, de forma compulsória ou voluntária, sobre a evolução da situação dos ativos relacionados ao Programa, às instâncias de governança citadas no perfil, incluindo as decisões tomadas e ações a serem realizadas.

Mensalmente são realizadas RADs onde os Gestores de AMPs fazem análises de seu processo. São apresentados os resultados e estes estão disponíveis para toda força de trabalho no painel de Bordo.

Em caso de metas não alcançadas são desenvolvidos planos de ação e também são realizados no Painel de Bordo.

A implementação das ações dos AMPs, tem acompanhamento em período menor, em decorrência da adoção dos métodos ágeis e possuem entregas semanais ou quinzenais. As reuniões de acompanhamento da execução são diárias e conduzidas pelos *Scrum Masters*, integrantes do Grupo Gestão de Projetos, seguindo os rituais para reforço dos aspectos funcionais e mitigação dos aspectos disfuncionais da cultura. Mensalmente as ações dos AMPs são apresentadas aos Gerentes, denominados "PO Verde" (PO de *Product Owner* na metodologia *Scrum*), que por sua vez, todo mês, prestam contas aos "PO Vermelhos" e trimestralmente, todas as entregas são apresentadas ao CQG.

<b>2. Estratégias e Planos</b>	<b>Peso 10</b>
--------------------------------	----------------

a) **Sumarizar** as principais estratégias de gestão de ativos (ex. SAMP), incluindo os principais objetivos estratégicos. **Descrever** de que forma os objetivos da gestão de ativos estão alinhados aos objetivos organizacionais, destacando de que forma impacta a universalização do saneamento.

Para a implantação do Sistema de Gestão da Ativos, a MO optou pelo alinhamento aos requisitos da ISO 55001 com o estabelecimento de uma política de gestão de ativos. A MO decidiu pela definição e Inclusão de diretrizes para a Gestão de Ativos nas Próprias Diretrizes Operacionais do planejamento, revisto anualmente. Também teve como base o SAMP da MO, que contém 4 pilares fundamentais, que são planejar, empreender, operar e manter e desmobilizar, onde a partir destes pilares foram definidos os AMP's.

A MO também adotou como Diretrizes para a Gestão de Ativos o alinhamento a Visão Sabesp, as suas diretrizes estratégicas e políticas institucionais, com compromisso de tornar a MO referência na gestão de ativos por meio da evolução cultural das lideranças e da força de trabalho.

b) **Apresentar** os principais tipos de ativos (portfólio) envolvidos e quais são considerados críticos. **Destacar** o critério de definição de ativo crítico.

Grupo	Tipo	Quantidade	Ativos Críticos
Tubulações	Ligações de água	194.000	Não
	Redes de água	1.336 km	Sim
Instalações	Reservatórios	7	Sim
	Sistema de abastecimento (represas)	3	Sim
	Setores de abastecimento	7	Não
	Estações elevatórias de água (EEAs)	1	Sim
	Boosters	11	Sim
	Válvulas reductoras de pressão (VRPs)	59	Sim

Sabe-se que os recursos do setor de manutenção de uma empresa, tanto em termos financeiros, mão-de-obra e tempo, são limitados. Portanto, faz-se necessário definir prioridades e focar esforços, a fim de aumentar a confiabilidade dos ativos de maneira eficiente. Nesse sentido, a criticidade é o atributo que expressa a importância de uma rede ou sistema de abastecimento dentro de um processo, ou seja, o quanto o ativo é indispensável dentro do contexto operacional da empresa. Com base na criticidade de ativos, é possível definir um nível de priorização de ações da manutenção, buscando garantir que o sistema funcione o mais próximo possível de sua capacidade nominal.

É claro que sempre há uma ideia geral, principalmente entre colaboradores com mais tempo de empresa, de quais são as redes de água mais críticas. Essa "intuição" geralmente não é suficiente para garantir uma tomada de decisão assertiva, visto que a definição de criticidade é complexa e pode envolver diversas variáveis.

Alguns critérios mais estruturados podem ser aplicados a atividade em questão, tais como:

**Segurança:** Redes antigas e de material mais frágil podem romper e causar sinistros com danos materiais e corporais;

**Segurança Hídrica:** Redes antigas e de material mais frágil podem romper e causar perdas e danos ao meio ambiente, como perda do recurso hídrico;

**Idade e tipo do material:** Osasco tem uma grande quantidade de rede de cimento amianto e com a idade de vida útil já ultrapassada ocasionando desta forma rompimento inesperado nas redes de abastecimento;

**Impacto na produção:** Os rompimentos de rede impactam fortemente na imagem e distribuição de água da empresa. Em alguns casos, podem até mesmo ocasionar em paradas totais de distribuição. Portanto, esse é um critério extremamente importante na análise de criticidade;

**Confiabilidade das redes:** Esse critério faz uso do indicador que trata da quantidade de redes arrebitadas em determinado local;

**Tempo de Reparo:** Esse critério faz uso do indicador que trata do tempo médio necessário para reparo na rede, ou seja, o tempo que a população fica sem água;

**Custo de manutenção:** Dinheiro gasto no conserto de uma rede. Esse gasto varia de acordo com a falha ocorrida, porém, de maneira geral, é possível inferir se o ativo requer altos gastos com peças de reposição.

c) **Citar** as principais ações, etapas ou partes do plano de gestão de ativos (ex. AMP) para implementar as estratégias e as respectivas áreas responsáveis. **Destacar** as ações para resolver os problemas relacionados ao Programa. **Citar** as formas de acompanhamento regular dessas ações pela direção.

Desenvolvimento do projeto de implantação de Gestão de Ativos	
O que fazer	Como foi feito
Avaliar maturidade organizacional (liderança e ambiente) para a Gestão de Ativos.	Contratação de consultoria com experiência em mudança cultural, focada na liderança.
Definir trilha de capacitação e desenvolvimento para a implantação em curto, médio e longo prazo.	Construção da trilha, baseado no diagnóstico cultural, incluindo aquisição de competências comportamentais e de gestão e competências técnicas.
Definir as partes interessadas relevantes para o SGdA, bem como as necessidades e expectativas.	Extraído da Matriz de Requisitos de Partes Interessadas (FO-PL0009), as necessidades e expectativas impactadas pelos ativos de infraestrutura.
Definir as diretrizes para a Gestão de Ativos MO	Reformulação da Diretriz elaborada em 2019 na implantação do Piloto CRAT Tamboré.
Estabelecer o Plano Estratégico de Gestão de Ativos	Construção do SAMP, adequando o Relatório de Gestão da MO.
Definir os objetivos de gestão de ativos	Workshop com introdução aos conceitos de Gestão de Ativos e construção dos Objetivos de Gestão de Ativos a partir da identificação dos custos evitáveis.
Definir os planos de ação de gestão de ativos	Workshops de aquisição de competências (visão sistêmica, gestão de processos) para definição dos AMPs.
Definir os planos de gestão da mudança cultural	Workshops de capacitação em Cultura Organizacional e Team Building para construção dos times da Governança, responsáveis pelo suporte à implementação.
Definir critérios para tomadas de decisão para a gestão de ativos	Workshop com Alta Direção para definição de Diretrizes específicas para cada etapa da Gestão de Ativos (Planejar, Empreender, Operar & Manter e Desmobilizar)
Definir escopo do SGdA, o portfólio de ativos e os ativos críticos	Foi definido como escopo a UN, incluindo todos os processos e áreas. Portfólios de ativos e ativos críticos foram definidos pelo Departamento de Engenharia e AMPs 11 e 15. Ressalta-se que apesar dos ativos críticos estarem definidos, muitos AMPs ampliaram a atuação nos ativos, em função da criticidade para alguns processos.
Definir os indicadores estratégicos e operacionais	A construção dos indicadores para medir a Gestão de Ativos, foi feita pelo Núcleo de Validação de Resultados, garantindo o alinhamento dos indicadores financeiros e não financeiros.
Definir os processos do ciclo de vida dos ativos	A modelagem do processo foi realizada gradativamente à medida que SAMP, AMPs, indicadores e ações eram definidos.

A implementação das ações dos AMPs, tem acompanhamento em período menor, em decorrência da adoção dos métodos ágeis e possuem entregas semanais ou quinzenais. As reuniões de acompanhamento da execução são diárias e conduzidas pelos *Scrum Masters*, integrantes do Grupo Gestão de Projetos, seguindo os rituais para reforço dos aspectos funcionais e mitigação dos aspectos disfuncionais da cultura. Mensalmente as ações dos AMPs são apresentadas aos Gerentes, denominados "PO Verde" (PO de *Product Owner* na metodologia *Scrum*), que por sua vez, todo mês, prestam contas aos "PO Vermelhos" e trimestralmente, todas as entregas são apresentadas ao CQG. A implementação das ações é acompanhada pelos Coordenadores e seu grupo de trabalho através de reunião, conforme cronograma definido pelo grupo. Estas reuniões proporciona a visão das tarefas, entregas, cronograma, riscos e responsáveis, possibilitando agilidade no acompanhamento das decisões decorrentes das RADs, melhor controle das ações propostas e correções de rumo, se necessário.

As principais ações do programa foram a renovação da infraestrutura com a substituição de redes e ramais antigos e deteriorados e a execução de obras de adequação dos setores de abastecimento, com melhoria dos níveis de pressão nas redes e a redução do tamanho das áreas de controle, de modo a otimizar sua operação e manutenção.

d) **Informar** qualquer atividade de pesquisa de soluções relativas à gestão de ativos, em organizações de referência, congressos ou literatura especializada. **Citar** o motivo que levou à escolha da(s) fonte(s). Se houver, **citar** uma ou mais lições aprendidas nessa atividade. **Se não houver** lições aprendidas, **justificar**.

O processo de gestão cultural organizacional foi iniciado na MO em 2014, com um projeto de implantação de prática de mudança cultural definindo no PO-MO daquele ciclo. A definição dos aspectos da cultura ocorre com a utilização de metodologia própria. A partir da identificação e análise é definido o que deve ser mantido, reduzido, potencializado e transformado, gerando um plano de ação para o desenvolvimento dos aspectos culturais.

Em 2019, após participar do 34º edição do Congresso Brasileiro de Manutenção e Gestão de Ativos, no Ciclo 2019/2020 a MO estabelece a implantação da Gestão de Ativos, sobre a abordagem da ISSO 55001 e das 39 disciplina do GFMAM Global Forum for Maintenance and Asset Management, incorporando os novos modelos e prática no bloco processos, sendo definida a implantação de um novo modelo de gestão para a busca da excelência operacional e fortalecimento do aprendizado organizacional. Após o treinamento, conclui-se que a Gestão de Ativos é uma abordagem nova para o negócio, é inovadora para o setor de saneamento, e para engajar todos seria necessário um olhar diferenciado à cultura organizacional.

e) **Descrever** de que forma a organização definiu os recursos necessários para implementação dos planos de gestão de ativos (AMPs). **Informar** os recursos envolvidos no Programa.

As necessidades de recursos, sejam financeiros, humanos, de estrutura ou outros são identificadas pelos Coordenadores de Objetivos, gerentes, gestores, Coordenadores de macroações e grupos de trabalho das macroações em cada uma das etapas da fase de Implementação das estratégias e consideradas na proposição das ações desdobradas. As demandas por treinamentos identificadas nesta etapa servem de entrada na elaboração do PCD. As áreas que identificam a necessidade de atuação diferenciada para atender as estratégias, possuem autonomia para estabelecer novas formas de execução dos serviços. A necessidade de recursos humanos pode gerar movimentações internas em função das estratégias definidas ou a terceirização de atividades. Na etapa de validação dos indicadores e metas, os coordenadores apresentam as necessidades de recursos do orçamento de despesa e investimentos ao CQG, que define a alocação financeira, de acordo com o orçamento. Para validação dos recursos financeiros são considerados os recursos de investimento previstos no PPIM, que gera o plano de investimento a curto prazo e o Plano Plurianual de Investimentos a médio e longo prazo; ações com retorno de acordo com a rentabilidade, e recursos de despesa, de acordo com orçamento aprovado pelo CA.

Em novembro/2019, na etapa de formulação das estratégias, a MO promoveu palestras para análise do ambiente externo e interno e uma delas era sobre a aplicação da Gestão de Ativos no mundo e no Brasil.

Após o ciclo de palestras, os participantes elencam os fatores, compondo a matriz SWOT e avaliam as alternativas decorrentes da análise desses fatores, definindo os objetivos operacionais da MO. Dentre os objetivos, o 4 "Aperfeiçoar os processos com foco na gestão de ativos". O desdobramento deste objetivo deu origem à Macroação "Estruturar o Sistema de Gestão de Ativos da MO, com base nas 39 disciplinas do GFMAM e da ISO 55001".

Em 2020, na etapa de preparação para o SAMP, foram criados grupos multidepartamentais para a identificação, de forma inovadora, de custos evitáveis no ciclo de vida dos ativos e posteriormente criado o Núcleo de Validação de Resultados para dar suporte à identificação de ganhos financeiros e não financeiros na gestão de ativos

Com o estabelecimento dos AMPs, a alocação de recursos humanos para a implementação das ações teve caráter inovador ao propor a composição dos grupos por auto indicação, numa iniciativa para reforçar os aspectos culturais identificados na fase de diagnóstico da cultura para gestão de ativos. Os mais de 100 participantes do *Workshop* SAMP definiram os problemas, as possíveis soluções e voluntariamente foram se indicando para fazer parte das equipes de implementação das ações.

Os recursos envolvidos foram alocação de recursos humanos para a implementação das ações e suporte financeiro com financiamento JICA.

<b>3. Clientes</b>	<b>Peso 4</b>
--------------------	---------------

a) **Informar** quais são os requisitos relativos aos clientes que o Programa pretende atender, direta ou indiretamente. Se o cliente não for beneficiado, **declarar** o fato.

Anualmente a Sabesp aplica a Pesquisa de Satisfação dos Clientes, pela qual é possível identificar as necessidades, expectativas e comportamentos dos clientes. A identificação das necessidades dos clientes MOS é realizada por meio dos resultados da pesquisa de satisfação dos clientes na amostragem MO e os principais requisitos em relação ao produto é a necessidade de fornecimento de água com regularidade e pressão adequada. Como resultado da pesquisa identificamos a necessidade da Substituição das redes nas áreas com maior incidência de descontinuidade no abastecimento, com isso diminuimos interferências nas calçadas e ruas. A troca das redes oferta a possibilidade de constante abastecimento, menor necessidade de interferência para manutenção com requisito de regularidade de distribuição através do atendimento dos prazos dos serviços e ações de gerenciamento de toda infraestrutura de abastecimento com substituição de redes e ramais, manutenção preventiva e controle ativo dos vazamentos.

Além desses requisitos também existe o aspecto de imagem da empresa, e mitigar impactos a sociedade é fundamental para a relação Sabesp x Sociedade.

b) **Informar** de que forma eventuais ações do Programa impactaram ou impactam (positiva ou negativamente) o serviço ao cliente. O impacto negativo foram as obras a serem realizadas, pois a troca de ativos (redes), mesmo com comunicação aos clientes, causou impactos no dia a dia do cliente. A interferência no calçamento, no asfalto, as necessidades de descontinuidade no abastecimento foram inevitáveis, porém com períodos programados.

A troca de redes causa um impacto positivo ao cliente, pois envolver os clientes é imprescindível para o sucesso do Programa, principalmente no que diz respeito a comunicação rápida de vazamentos em redes e ramais, que nos norteiam para ações de troca de redes e manutenção. Sobre as obras de substituição de redes de água e ramais na unidade de negócio, os clientes são avisados antecipadamente e há acompanhamento de um técnico comunitário responsável por essa comunicação para tirar eventuais dúvidas e dar encaminhamento adequado para os problemas que surgirem. Desta forma conseguimos ter a comunidade mais próxima para entender as demandas da população, como também envolver a comunidade em ações de educação ambiental. Na comunicação tentamos passar os problemas que a população pode ter durante a obra, como problemas no trânsito de veículos, problemas de escavação do pavimento asfáltico, sujeira, possível falta d'água para intervenções na rede, mas também passamos os benefícios que a população vai ter com a execução da substituição da rede, como, regularidade no abastecimento, melhoria no pavimento asfáltico com a diminuição das ações corretivas, entre outros. O programa traz benefícios como preservação dos mananciais, segurança hídrica, redução do consumo de insumos para tratamento de água, redução da tarifa, regularidade no abastecimento e redução das manutenções em vias públicas com a utilização de metodologia construtiva MND.

c) **Informar** de que forma as solicitações, reclamações ou sugestões dos clientes retroalimentam o Programa, gerando realinhamento de ações ou novas ações.

Neste programa as solicitações dos clientes eram feitas com os fiscais da obra ou com a técnico comunitário, que acompanhavam as obras, buscando evitar a necessidade de outros canais de comunicação. Em casos de contato com outros canais, o técnico comunitário ia até a residência do cliente para saber sobre sua reclamação.

As solicitações eram tratadas e analisadas e se relevantes ou capazes de causar situação de anormalidade a equipe se reunia, ou se necessário outros técnicos eram chamados para elaborar o tratamento adequado a situação; com função principal de evitar futuras intervenções no abastecimento ou sinistro. Com a apuração do fato, se torna aprendizado esta ação corretiva.

<b>4. Sociedade</b>	<b>Peso 4</b>
---------------------	---------------

a) **Informar** de que forma o Programa contribui para o cumprimento de leis, regulamentos, normas ou códigos de adesão voluntária aplicáveis à organização.

Para a implantação do PO\_PL00027 – SAMP - Plano estratégico de Gestão de Ativos a MO formula e desdobra suas estratégias em busca da identificação das leis que regulam sua sistematização gerando mecanismos ao atendimento da legislação, aos requisitos legais e regulamentos, que importam o negócio, são controlados de forma corporativa pela CJ em cooperação com as células de serviços jurídicos da empresa, garantindo o cumprimento, avaliando cada caso, fornecendo orientação cabível e encaminhando as autoridades funcionais, conforme diretrizes da PI-0016 jurídica e em cumprimento ao PE\_MB0008 requisitos legais e outros.

A redução de perdas está correlacionada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, que é assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos de forma a alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos, ampliar o apoio em atividades e programas relacionados à água e saneamento, incluindo a coleta de água, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, as tecnologias de reúso e apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.

b) **Informar** de que forma eventuais ações do Programa impactaram ou impactam comunidades específicas, a sociedade como um todo ou o meio ambiente. **Informar** como o público impactado foi informado sobre esses potenciais impactos. Se não houve impactos de qualquer natureza, **declarar** o fato.

O programa traz benefícios como preservação dos mananciais, pois reduziu as perdas de água consideravelmente, como temos acompanhado a redução em nossos indicadores de perdas (IPDT, IANC, IPF), segurança hídrica, regularidade no abastecimento e redução das manutenções em vias públicas. Ao utilizar a metodologia construtiva MND não executamos valas contínuas diminuindo transtornos em vias públicas. O Programa já beneficiou a população dos bairros como Piratininga, Rochdale, Presidente Altino, Helena Maria, Jardim Elvira, Jardim D'Ávila, Conjunto Metalúrgicos, Santa Maria, além de locais específicos que causavam muito transtorno para a Empresa e sociedade, como Rua Abacateiro, Rua Antonio Ricardo Ventura Nitão e a eliminação do Booster Lorian gerando economia de energia e melhorando o abastecimento da região.

Os bairros impactados eram comunicados através do técnico comunitário sobre as obras, tempo estimados de execução, transtornos sobre desabastecimento para intervenção nas redes, impactos no pavimento asfáltico entre outros, bem como era feito um trabalho de comunicação nas comunidades e escolas através de ações publicitárias.

c) **Informar** medidas de mitigação de impactos sociais ou ambientais adversos, decorrentes das ações para implementação do Programa, nos produtos ou operações. Se as ações não causaram impactos adversos, **declarar** o fato.

O processo de troca de redes de água executada pela MOS, não teve como objetivo apenas melhorar a performance e sim buscar um gerenciamento e vanguarda, visando a melhoria da qualidade e produtividade, segurança e racionalização de custos e preservação ambiental.

A MO utiliza o levantamento de aspectos e impactos socioambientais para identificar os aspectos e classificar os impactos socioambientais de seus produtos, processos e instalações. A metodologia utilizada para classificar os impactos por nível de significância (baixo, moderado e crítico) é a partir da quantificação do impacto em função de sua consequência e de sua frequência e/ou probabilidade de ocorrência.

Ações de mitigação dos impactos socioambientais decorrentes da substituição das redes			
Atividade	Aspecto	Impactos	Principais formas de tratamento
Execução de reparos em redes ou ramais de água (vazamentos)	Perda de água	Esgotamento dos recursos naturais Incômodo à população	Agilidade no conserto dos vazamentos; Treinamento das equipes e Novas tecnologias.
Execução de reparos em redes ou ramais de água (vazamentos)	Qualidade do serviço executado (valas)	Incômodo à população e ao Poder Concedente	Fiscalização de serviços; Controle tecnológico; Treinamento das equipes e novas tecnologias.

A substituição das redes visa atender e minimizar os impactos, tanto sociais quanto ambientais, através da redução das perdas de água (preservação dos mananciais), diminuindo o tempo de desabastecimento dos clientes por longo período, eliminação de ligações irregulares com possibilidade de perdas e, sobretudo resgate da cidadania do morador, além da diminuição das manutenções corretivas.

<b>5. Informações e Conhecimento</b>	<b>Peso 10</b>
--------------------------------------	----------------

a) **Informar** quais são as informações relevantes utilizadas, considerando riscos, custos e desempenho, para viabilizar a tomada de decisão nos processos de ciclo de vida da infraestrutura operacional relativos ao Programa.

A identificação das necessidades de informação é realizada de acordo com as diretrizes corporativas da Sabesp tendo como responsável na MO o MOD15(d\_2000). Estas necessidades são coletadas, tratadas e transformadas em informações que são disponibilizadas com observância aos valores éticos contidos no Código de Conduta e Integridade da Sabesp e às diretrizes e políticas estabelecidas pela CI, conforme PI0006 Tecnologia da informação, pela PA, conforme PI0024, informações e alinhadas aos requisitos da SOX de forma a subsidiar a tomada de decisões em todos os níveis e áreas.

Desde o planejamento e implementação do Programa de redução de Perdas com a substituição de redes, os sistemas informatizados foram sendo desenvolvidos e aprimorados para atender às necessidades das áreas na coleta de dados e de medição.

Dentre os sistemas desenvolvidos, destacam-se o SCORPION, sistema pioneiro na Diretoria Metropolitana que monitora o Volume Utilizado (VU) e o Volume Disponibilizado (VD) diário por meio de gráficos de controle, utilizando três sigmas, garantindo um gerenciamento no menor nível de controle.

O GECAP desenvolvido para gerenciar as ações de perdas, é uma ferramenta informatizada que auxilia no controle de todas as ações do programa de perdas da Unidade, permitindo que as ações sejam acompanhadas até o nível de setor de abastecimento, com metas definidas e ganhos projetados.

Implementação de ações em áreas menores, chamadas DMC, que possibilita medir o antes e depois das ações e implementação de sistemas de monitoramento dos pontos críticos de abastecimento.

A utilização do sistema ARCGIS para elaboração de mapas de calor possibilita uma visão geral das incidências de vazamentos direcionando para trocas de rede para locais mais críticos e que trazem resultados em curto prazo.

A utilização de mapas temáticos que aponta os locais com maior quantidade de vazamentos, tipo/qualidade dos materiais das redes/ramais, idade das mesmas e as pressões de água, permitiu o melhor planejamento e direcionamento das ações.

b) **Descrever** as formas de assegurar a confiabilidade, integridade, confidencialidade e disponibilidade das informações do Programa. **Destacar** de que forma se busca assegurar a consistência e a rastreabilidade dos dados financeiros, técnicos relevantes, internos e externos, na medida necessária para cumprir requisitos legais, regulatórios e de gestão.

A segurança da informação é orientada corporativamente e define diretrizes e controles, tais como: proteger contra erros, omissões, uso indevido, perdas (acidental ou intencional), fraudes, sabotagem e ações que possam prejudicar a Sabesp e sua imagem. As práticas de segurança das informações estão aderentes ao Código de Ética e Conduta da Sabesp e à Política de Informações da Sabesp e estão alinhadas a requisitos de Lei. O acesso aos sistemas pelos funcionários ocorre por meio de senhas e para os fornecedores através do compromisso de confidencialidade com assinatura de termos de responsabilidade, senhas individuais, disponibilizada pelos administradores dos sistemas, sempre com autorização do respectivo gerente.

A eficiência da Macromedição e Micromedição são asseguradas pelo Sistema de Controle e Operação da Adução - SCOA da Unidade de Negócio de Produção de Água - MA, que diariamente disponibiliza a informação, acompanhada pela MOS, através do Sistema Scorpion e anualmente a MA realiza a calibração dos Macromedidores, seguindo a norma ISO/IEC 17025 (com emissão de certificado de calibração), cujo cronograma de calibração é definido em conjunto com a MO e um tecnólogo da Divisão de Perdas da MO – MOET acompanha o cumprimento do cronograma e a realização dos ensaios.

A confiabilidade da micromedição é garantida desde o processo de aquisição, onde o hidrômetro é um material classificado como tipo A por ser estratégico e impactar diretamente na qualidade dos serviços da empresa, com fornecedores pré-qualificados e submetidos a inspeção em fábrica. A garantia também se dá por meio das trocas regulares de hidrômetro, preventiva e corretivamente, além do acompanhamento diário pela equipe do Escritório Regional por meio do Sistema de Atendimento Comercial Externo - SACE disponibiliza diariamente o volume Micromedido, podendo essa análise chegar até o nível de RGI, se o desvio apresentado for muito grande e indicar anomalias. Os volumes disponibilizados e os volumes micromedidos são acompanhados diariamente, por meio do sistema Scorpion, que coleta os dados diretamente dos sistemas corporativos SCOA (processo distribuição de água) e arquivos de leitura do TACE (processo medição e faturamento).

c) **Explicar** as formas de identificar e disseminar os conhecimentos importantes aprendidos, durante e após a conclusão do Programa. **Destacar** a forma de registro das lições aprendidas. Os exemplos de lições aprendidas relativas ao Programa **devem** ser apresentados em 8e, complementando os resultados quantitativos.

Todas as melhorias implementadas pelas áreas e seus empregados tem o incentivo da Alta Direção da MO e está relacionado à Diretriz Estratégica Valorização das Pessoas.

Os conhecimentos relevantes são difundidos por meio das redes internas, onde a troca de informações ocorre de forma estruturada e sistemática, através dos registros em atas e planos de ação, sendo uma ferramenta utilizada

para garantir a integração e o alinhamento dos processos, além de propiciar a troca de conhecimentos. Os conhecimentos gerados são retidos por meio de procedimentos, orientadores e redação de trabalhos técnicos. Esse são disseminados por meio de fóruns de processos, reuniões, e-mails, boletim eletrônico ou Mural, permitindo o compartilhamento do conhecimento e otimizando a valorização dos empregados.

Outra forma de retenção se dá pelo armazenamento dos treinamentos na página da Gestão do Conhecimento da M e nos sistemas de RH, como o SGC&D; dos manuais técnicos e procedimentos armazenados no SOE.

Desde 1996, os conhecimentos relevantes para o negócio da MO são desenvolvidos por meio de capacitação interna e externa, através de melhoria nos processos, grupos de trabalho, aprendizado organizacional, elaboração de cases, relatórios e inovação. Em 2019, as principais práticas de gestão do conhecimento foram incorporadas ao programa, permeando todo o processo de Gestão do conhecimento através do PO-RH0966.

Os conhecimentos relevantes identificados na Diretoria M, são desenvolvidos pela frente conhecimento relevante do Programa de gestão do conhecimento por meio de materiais didáticos como vídeo-aulas, *storytellings* e cursos internos relacionados aos conhecimentos priorizados pelo VRIO, produzidos pelos especialistas nos respectivos conhecimentos além das demais práticas de gestão do conhecimento que são utilizadas para desenvolvimento de conhecimento. Os materiais produzidos são submetidos aos fóruns de processo da M para validação e aprovação e disponibilizados na página de gestão do conhecimento, categorizados por assunto, para consulta e utilização da FT. O monitoramento de acesso é feito pelo MOD13, por meio de relatório extraído do portal. Ao final do curso, os empregados evidenciam o aprendizado pelo preenchimento do formulário de leitura e vídeo no SGC&D.

A forma adotada pela MO para criar um ambiente favorável à busca de novos conhecimentos é o constante incentivo a FT para produzir trabalhos técnicos, cases, artigos científicos e pesquisas acadêmicas e a compartilhar os conhecimentos em encontros técnicos, seminários de *benchmarking*, congressos, feiras e candidaturas a prêmios, utilizando os recursos da UES como forma de disseminação e compartilhamento. Para incentivar a FT a desenvolver os conhecimentos mais importantes, a MO comunica a oportunidade pelos canais de comunicação ou pelas reuniões do CQG, proporcionando a participação em eventos externos e o reconhecimento profissional através do MO Reconhece Você, nas categorias inovação e menção honrosa.

O Programa mais conhecimento possibilita o desenvolvimento do profissional em sua área de atuação, subsidiando cursos de graduação, pós-graduação, extensão universitária, especialização e idiomas, favorecendo o aprimoramento dos conhecimentos técnicos da FT.

Os GTs da MO constituem importante instrumento de desenvolvimento dos conhecimentos para a consecução dos objetivos estabelecidos. Os trabalhos desenvolvidos de forma coletiva propiciam a discussão de problemas comuns buscando soluções compartilhadas entre as áreas, tratamento das demandas e implementação de novas práticas e melhorias. Externamente, destaca-se a relação de cooperação com outras organizações que complementam as competências e conhecimentos, como ABES e AESabesp que promovem seminários e congressos focados no setor de saneamento, produzindo e compartilhando conhecimentos que estimulam a melhoria e a inovação no setor. A participação da FT da MO nestes eventos proporciona o engajamento na busca do desenvolvimento do conhecimento no setor e o repasse dos conhecimentos adquiridos são realizados em apresentações feitas ao CQG, aos fóruns e redes internas.

6. Pessoas	Peso 8
<p>a) <b>Informar</b> a maneira de escolha do líder e de configuração da equipe de desenvolvimento e implantação do Programa. <b>Descrever</b> de que forma, se aplicável, é estimulada a diversidade na composição da equipe. Caso não seja aplicável, <b>justificar</b>. <b>Destacar</b> a responsabilidade, autoridade e papéis de atuação relevantes das pessoas envolvidas nos Programa.</p> <p>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. No caso do líder do programa (substituição de redes) na MOS, foi incumbido ao engenheiro da MOSS (Polo de Manutenção de Osasco) a responsabilidade do trabalho. O Trabalho é multidisciplinar envolvendo as áreas de operação, manutenção, eletromecânica, tratamento de água e comercial, além do suporte das equipes de apoio administrativo, como a área de suprimentos e contratações, recursos humanos e jurídico, visando a melhoria dos processos e a redução dos indicadores de perdas. Na análise de problema são envolvidos diversos níveis hierárquicos que interagem nas atividades descritas, desde os Gerentes, Analistas, Engenheiros, Tecnólogos, Técnicos e Colaboradores Operacionais de diversas áreas relacionadas ao processo água. Como o tema envolve os processos da operação e comercialização, cada participante contribui, sugere, interage e planeja ações e informações de sua responsabilidade, permitindo assim o alinhamento e discussão de todos.</p> <p>O programa foi conduzido por profissional escolhido através de pré-requisitos, experiência profissional, conhecimentos gerais e/ou específicos, personalidade, perfil e competências, que exigiram competência técnica, postura profissional, engajamento profissional, adaptabilidade, capacidade analítica e inovação.</p> <p>b) <b>Descrever</b> de que forma a organização determina as competências das pessoas para executar os planos e alcançar os objetivos do Programa. <b>Informar</b> de que forma a organização busca garantir que essas pessoas as adquiram.</p> <p>Os papéis das pessoas é definido conforme o plano de cargos e salários, por categoria e nível de cargo, sendo a complexidade das atividades varia conforme o cargo e quanto maior o nível, maior é o grau de autonomia na definição e gerenciamento dos processos. Para facilitar a atuação dos responsáveis pelos processos, a estrutura</p>	

hierárquica prevê as funções de gerentes de departamento, divisão e setor, gestores, supervisores, encarregados e líderes operacionais, os quais são designados de acordo com os requisitos específicos para a função e atuam no gerenciamento dos processos por meio do acompanhamento de indicadores, análise de desempenho, correção de rumos e feedback junto às equipes visando à produtividade, resposta rápida e o alcance das estratégias.

As competências necessárias para alcançar os objetivos do programa foram identificadas pelo gerente, que com a implementação da Gestão de Ativos, foi elaborada uma trilha de capacitação e desenvolvimento contendo as frentes de gestão, técnica e comportamental, sendo inovadora, pois traz o sequenciamento da trilha, baseada na necessidade de aquisição de competência para a implementação de uma cultura voltada à gestão de ativos.

c) **Citar** a forma de preparação da força de trabalho e **destacar** quais são as ações conduzidas bem como sua importância para o êxito do Programa e quais áreas ou profissionais abrangeram.

A substituição de redes é um projeto de alto custo que requer racionalidade na execução das ações, com bons diagnósticos e medição contínua dos resultados. Na MO as áreas fazem um levantamento das necessidades de treinamento (LNT) que constituem o Plano de Capacitação e Desenvolvimento (PCD) com aprovação da Alta Direção. De acordo com o PCD, foram realizados diversos treinamentos com o objetivo de atualizar profissionais experientes e de capacitar novos profissionais que integrem os trabalhos.

Além disso, a MO conta com Centro de Treinamento Operacional, projetado especialmente para a qualificação da mão de obra, própria e terceirizada, através do aprendizado prático em atividades operacionais, capacitando as pessoas de forma estruturada e vivencial, promovendo em grande escala o desenvolvimento para implementação de novas tecnologias e/ou melhorias nos processos de trabalho e propiciando aos empregados e profissionais terceirizados melhor formação técnica, visão sistêmica do processo e conhecimento da empresa. Os treinamentos são obrigatórios e visam capacitar os executores a aprimorar as execuções dos serviços, apresentação de novas ferramentas, materiais e tecnologias.

d) **Explicar** qualquer forma de incentivo ou de reconhecimento de pessoas da equipe do Programa, aplicadas em decorrência de atuação destacada no seu desenvolvimento e implantação.

O Compartilhamento do Conhecimento é a forma de reconhecimento e incentivo a busca de melhorias e inovações. As equipes apresentam ao corpo gerencial da MO as ações que foram desenvolvidas na busca pela eficiência operacional. Ao final do ciclo, os responsáveis pela elaboração e apresentação dos cases são premiados e aqueles selecionados pelo Programa Melhores Práticas da M também são reconhecidos na diretoria e posteriormente premiados novamente na MO na categoria Menção Honrosa do Programa MO Reconhece Você. Podemos destacar também o Programa de Participação de Resultados em que a redução no indicador de perdas é um dos itens que compõe o programa, nos dois últimos anos a unidade recebeu 100% da PPR pelo atingimento da meta.

Mensalmente ocorre uma enquete com temas ligados a Gestão de Ativos para todos os colaboradores participar. São questões sobre Projetos e Gestão de Ativos. O brinde é uma maneira de incentivar a maior quantidade de pessoas a participar.

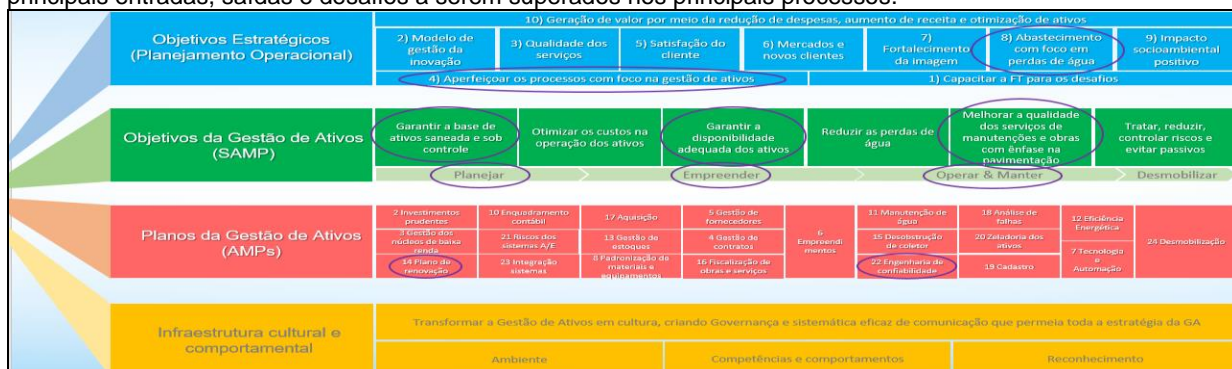
e) **Mencionar** medidas adicionais de mitigação de perigos e riscos à saúde e segurança ocupacional decorrentes de mudanças incorporadas pelo Programa nas rotinas de trabalho. **Se não** houver, **declarar** o fato.

Não há ações de mitigação e riscos à saúde e segurança ocupacional, pois já são atividades inerentes aos cargos. As equipes operacionais que trabalham na substituição de redes recebem treinamentos regulares relativos à saúde e segurança ocupacional. Mensalmente nas Reuniões Estruturadas existe o “Minuto da prevenção”, onde temas pertinentes às atividades desses funcionários são abordados pelos gerentes. Quanto aos fornecedores, os contratos Sabesp apresentam cláusulas para o cumprimento da legislação trabalhista em saúde e segurança do trabalho, além disso, o Programa JICA (substituição de redes – Redução de Perdas) em conjunto com Sabesp, promoveu a inclusão de cláusulas visando a capacitação técnica das contratadas, para estimular a utilização de novas ferramentas, materiais e equipamentos, visando a segurança e a melhoria da qualidade dos serviços.

## 7. Processos

Peso 12

a) **Informar** quais são os processos do ciclo de vida dos ativos relativos ao Programa necessários e suas interações. **Informar** as principais entradas, saídas e desafios a serem superados nos principais processos.



b) **Descrever** de que forma os processos do ciclo de vida dos ativos estão alinhados à estratégia de gestão de ativos para entregar valor as partes interessadas. **Destacar** as principais características e benefícios (disponibilidade, riscos e custos) desses processos para entregar valor. Sumarizar as mudanças necessárias para operacionalizar a implantação do Programa. O Resumo do Case no tópico “A” deve **sumarizar** com clareza a abordagem adotada.



Atividade	Como era realizada	Como passou a ser feito	Melhorias obtidas	Registro dos novos padrões
Detecção de vazamentos não visíveis	Priorizando setores com maior índice de perdas	Utilização dos Mapas de calor, no qual são plotados pelo método de interpolação, a intensidade pontual dos vazamentos na região analisada.	Eficiência na pesquisa de vazamentos não visíveis. A inovação percebida é a junção do novo contrato de pesquisa de vazamentos com a utilização dos mapas de calor.	Alteração nos fluxogramas da atividade
Seleção de ativos de infraestrutura para renovação	A seleção era feita considerando o a idade e o material	Com a utilização dos mapas de calor (Kernel), combinando múltiplos fatores, principalmente incidência de vazamentos, determinando as áreas críticas, Método AHP, idade e tipo de material.	Direcionamento dos recursos para os locais mais críticos e que trazem resultado a curto prazo, possibilitando fazer todo o planejamento de troca de ativos da unidade, com grau de priorização	Alteração nos fluxogramas da atividade

c) **Destacar** tecnologias de processo incorporadas pelo Programa, **sumarizando** seus benefícios, principalmente se estão fortemente relacionadas com os objetivos da gestão de ativos relativos ao Programa.

A execução das substituições de redes e ramais pelo método MND é uma tecnologia consolidada, cujo benefício consiste numa execução rápida, com menor danos ao pavimento e reduzindo conexões, que são pontos de ocorrência de vazamentos, padronização do material.

e) **Sumarizar** as maneiras de avaliar e melhorar o desempenho dos processos afetados pelo Programa, durante e logo após sua implantação. **Citar exemplo** de melhoria implantada decorrente dessa avaliação após a implementação do programa.

Com o reconhecimento de que o programa tem êxito pelo engajamento e participação de todos e não de uma área específica, a filosofia de trabalho através dos grupos compostos por pessoas de diferentes categorias e localidades, que se reúnem para elaboração de projetos e programas, visando modernização e melhoria dos processos, com autonomia para implementação de práticas, revisão de padrões de trabalho, melhorias e outras demandas específicas, são fundamentais. As propostas e ações com impacto nas estratégias são submetidas à aprovação do CQG e essa forma de atuação proporciona a contínua cooperação e integração entre as pessoas e áreas, o trabalho em equipe, a comunicação eficaz e o compartilhamento de experiências, estimulando a resposta rápida às mudanças, o aprendizado coletivo e o organizacional, são os grandes fatores de sucesso do programa.

8. Resultados					
Sistema de pontuação (por questão)					
Grau	0: Não responde	1: Evolução inconclusiva do resultado ou favorável qualitativamente	2: Evolução favorável de resultado indiretamente associado ao Programa	3: Evolução favorável de resultado diretamente associado ao Programa	4: Evolução favorável de resultado diretamente associado ao Programa E (requisito de parte interessada atendido OU destaque solicitado em 8.e)
Escala%	0	25	50	75	100

**Apresentar** uma ou mais evoluções, conforme conveniente, de resultados direta ou indiretamente associados ao Programa e o nível de atendimento das expectativas das respectivas partes interessadas para as questões abaixo.

**Apresentar** os indicadores de desempenho pertinentes com série histórica abrangendo resultados de “antes” e o “depois” ou outras evidências de melhoria como fotos “antes” e “depois”, reconhecimentos recebidos, resultados de pesquisas, comparativos com grupos de controle etc. No caso de resultados indiretos, **explicar** porque o Programa alavancou o resultado.

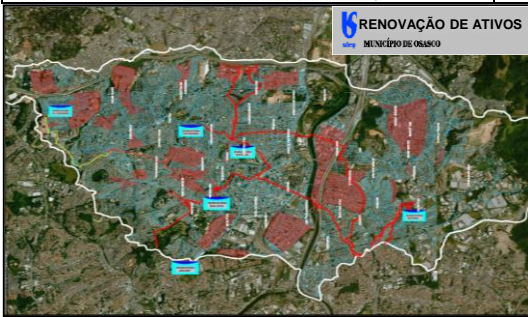
a) Econômico ou financeiro				Peso 8	
Apresentar resultado econômico ou financeiro associado ao Programa					
Indicador	Sentido	Dez/2018	Dez/2019	Dez/2020	
IPF - Índice de Perdas de Faturamento %	↓	24	23	20,9	
IANC - Índice de águas não comercializadas %	↓	43,2	41,1	38,9	

**b) Social ou ambiental****Peso 4****Apresentar** resultado de conformidade, impactos ou atuação socioambiental associado ao Programa.

Indicador	Sentido	Dez/2018	Dez/2019	Dez/2020
IVV – Índice de vazamentos visíveis por extensão de rede	↓	7,15	7,15	5,86
IPa05 - Índice de reparos proativos	↑	16	15	16

**c) Clientes****Peso 4****Apresentar** resultado relativo aos clientes associado ao Programa.

Indicador	Sentido	Dez/2018	Dez/2019	Dez/2020
IRFA - Índice de reclamação de falta de água (reclamações/1000 lig. ativas) (menor que 6)	↓	4,9	5,8	3,4
Índice de Substituição de redes (Porcentagem total das redes substituídas)	↑	4,49% ou (60Km)	6,75% ou (90Km)	10,17% ou (136Km)



Contrato	Rede	Ramal	Pop. atendida	Investim.	Bairros
01.733/18 (Mutंगा II) Consórcio Gimma-Stemag	46,27 Km	4.445	35.000	R\$14.000.000	Jd Piratininga, IAPI, Jd D'Ávila e Jd Elvira
02264/17 (1 - Mutंगा I) e (2 - Vila Iracema) Parâmetro	32,5 Km	4.650	19.000	R\$8.650.000	Jd Rochdale e Vila Iracema
CT: MO - 4252/17 - Performance Osasco	29,68 Km	13.505	65.000	R\$41.700.000	Zona Sul
CT: MO - 39526/16 - Trail Infraestrutura	27,5 Km	5.500	25.000	R\$7.000.000	Santa Maria, Metalúrgicos, Campinas
Total	135,95	28.100	144.000	R\$71.350.000	

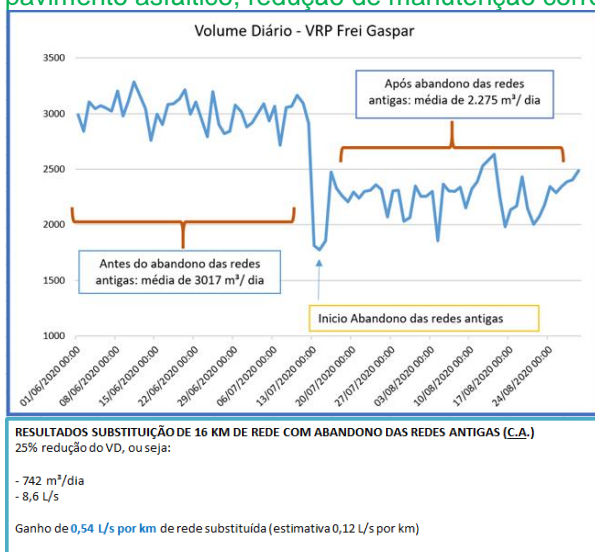
**d) Pessoas****Peso 4****Apresentar** resultado do sistema de trabalho, desenvolvimento de competências, qualidade de vida ou outros relacionados à força de trabalho associados ao Programa.

Indicador	Sentido	Dez/2018	Dez/2019	Dez/2020
Índice de cumprimento de treinamento planejado Processo controle de perdas	↑	100%	100%	100%
Pessoas treinadas em curso Pesquisa de vazamentos	↑	2	3	4

**e) Processos relativos ao Programa****Peso 20****Apresentar** resultado de eficiência e eficácia ou de efetividade do Programa. **Apresentar** o nível de requisito de parte interessada esperado para o resultado apresentado, **se houver**. **Destacar** nesse tópico as principais lições aprendidas e conhecimentos mais importantes obtidos com o Programa em qualquer uma das questões dos resultados apresentados.

Indicador	Sentido	Dez/2018	Dez/2019	Dez/2020
IPDT - Índice de perdas totais de água	↓	351	337	308

Como resultado da substituição de redes de cimento amianto destacamos o bairro Jardim Piratininga, com um ganho de 0,54l/s por km de rede, sendo que o cálculo estimado de ganho com a troca de rede é de 0,12 l/s por Km de rede. Outros pontos de destaque podemos citar o cadastro, pois os contratos são atrelados à entrega do cadastro com as novas redes e desativação das antigas, regularidade no abastecimento, menor impacto nas vias por intervenção no pavimento asfáltico, redução de manutenção corretiva e ganhos de imagem da empresa.



Obs.: Podemos verificar na imagem acima o antes e depois que reflete a melhora nas perdas (em vermelho representa um maior número de intervenções na rede e em amarelo representa um menor número de intervenções).

*Aqui não conta como páginas do case*

## **Glossário (opcional)**

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

*Não há pontuação para este tópico e não deve ser incluído na contagem para limite de páginas.*

[Preencher aqui](#)

## **Referências Bibliográficas (opcional)**

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

*Não há pontuação para este tópico e não deve ser incluído na contagem para limite de páginas.*

<http://desenvolve.osasco.sp.gov.br/por-que-osasco/economia-diversificada/>

### **Glossário PGA**

**AMP:** Asset Management Plan

**Ativos:** Bens duráveis que tem valor real ou potencial para viabilizar a produção e entrega de produtos da organização. Ex.: redes de captação, adução, distribuição, coleta; estações de captação, tratamento, bombeamento e reservação; e assemelhados.

**Ciclo de vida do ativo:** Estágios envolvidos desde o planejamento e aquisição até o descomissionamento e baixa do ativo.

**Gestão de Ativos:** Atividade coordenada de uma organização para obter valor a partir dos ativos por meio do equilíbrio dos custos, riscos e desempenho desses.

**SAMP:** Strategic Asset Management Plan

**Sistema de gestão de ativo:** Conjunto de práticas de gestão padronizadas, logicamente inter-relacionadas com a finalidade de gerir uma organização e produzir resultados. Também denominado sistema gerencial aplicada a gestão de ativos.

Revisores 2021 v2: C.Schauff