

**Nome simplificado da prática de gestão implantada:**

CCM Centro de Controle dos Mananciais - Um Novo Olhar para a Segurança Hídrica na Região Metropolitana de São Paulo (implantação 2017)

Procurar utilizar máximo de 60 caracteres, baseado no nome informado na respectiva Ficha de Elegibilidade ou no nome pelo qual a Prática implantada tornou-se conhecida na organização. Informar o ano de implantação aqui ao lado.

**Resumo da prática de gestão e de seus resultados:** (até 20 linhas)

Durante o Planejamento Estratégico da OC, na etapa de análise de cenários, comprovou-se por meio da avaliação de Riscos, Matriz SWOT e Análise PESTAL, a relevância da segurança hídrica e o risco da falta de matéria prima para abastecer clientes e sociedade, que causariam impactos econômicos, sociais e danos à imagem. Enquanto o Brasil apresenta condição favorável de quantidade de água disponível nos mananciais, a Região Metropolitana de São Paulo RMSM possui situação mais séria que muitos estados do Nordeste. A OC, responsável por captar e tratar água para o abastecimento de mais de 21 milhões de pessoas na RMSM foi desafiada por um fenômeno climático extremo quando a falta de chuvas levou à utilização das reservas técnicas das represas. Dentro de um panorama de aumento na frequência e intensidade dos eventos climáticos, a segurança hídrica, a agilidade nas informações para tomada de decisão e a necessidade de acompanhamento dos níveis das represas pela mídia, órgãos reguladores e outras partes interessadas se revelaram como oportunidades de melhoria. Para mitigar esses riscos e solucionar o problema, grupo de trabalho foi formado e realizou benchmarkings em empresas de referência e analisou as práticas de gestão existentes e as oportunidades de melhoria. A solução encontrada foi a implantação da prática CCM Centro de Controle dos Mananciais. O projeto da prática envolveu capacitação dos técnicos, implantação de estrutura matricial, parceria com a FCTH Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica para melhorias no Sistema de Suporte a Decisão, instalação de sala CCM Sede e estrutura para disponibilização de dados através da internet. A prática é pioneira no setor de saneamento no Brasil e desde 2018 obtém dados das represas e suas estruturas automaticamente, processa informações e formula estratégias para operação. A gestão integrada das represas, medida através do Índice de Segurança Hídrica ISH, resulta maior segurança hídrica e volume de água armazenado, além da disseminação de informações às partes interessadas através de acesso amplo via internet e outros benefícios intangíveis.

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

Unidade de Negócio de Produção de Água)

**Trata-se de:**

( ) Empresa, instituição, autarquia, fundação, órgão público ou similar  
(X) Subdivisão de uma organização acima

**Atividades principais da organização candidata:**

A Organização Candidata é responsável pela produção de água potável para a RMSM. Opera e mantém represas, estações de tratamento de água, adutoras, elevatórias, reservatórios e estruturas de controle. Atividades: Gestão de Recursos Hídricos, Tratamento de Água e Adução e Reservação.

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

885

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

**Ramo de atividade:**

Saneamento Básico

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

Departamento de Recursos Hídricos Metropolitanos

**Endereço principal da organização candidata resp. pela Prática:**

Rua Nicolau Gagliardi, 313 / 05429-900 / São Paulo SP

**Nome do Autor, para se obter informações adicionais:**

Mara Ramos

**Email do Autor:**[mararamos@sabesp.com.br](mailto:mararamos@sabesp.com.br)**Fone:**

(11) 3388-8817

**Cel:**

(11) 98685-2587

**Nome do dirigente responsável que autoriza a candidatura:**

Marco Antônio Lopez Barros

**Email do dirigente:**[mbarros@sabesp.com.br](mailto:mbarros@sabesp.com.br)**Razão social responsável pela organização candidata:**

Sabesp Cia de Saneamento Básico do Est de S. Paulo

**CNPJ da organização responsável:** 43.776.517/0001-80**DECLARAÇÃO**

A organização candidata concorda em responder consultas remotas dos Examinadores do IPEG, regidos pelo Código de Ética, para esclarecimento de dúvidas, bem como, no caso de o Case ser finalista ou vencedor, autoriza a sua divulgação para fins educacionais. O dirigente responsável acima autoriza a remessa do Case para o IPEG e ao fazê-lo, responsabiliza-se pela autenticidade das informações fornecidas. Esta declaração é firmada automaticamente por meio da Inscrição do Case e pagamento da "Cota de Inscrição de Case".

**Critérios PPQG - Modalidade Mérito da Inovação em Gestão**

e

**Descrição da Prática de Gestão**

A descrição da prática abaixo é realizada por meio do preenchimento dos espaços reservados em texto Arial 10 e deve ser simples e objetiva para responder as questões propostas nos Critérios A, B e C, focando os fatores de cada Questão a serem avaliados pelos Examinadores do IPEG. Tabelas (texto Arial 8) e Figuras/Gráficos (texto Arial 6) podem ser utilizados livremente. Este documento, até o final das respostas ao Critério C, deve respeitar **limite de páginas previsto** para o Porte da organização, **especificado no final deste formulário**. Apenas o conteúdo relatado será avaliado, não havendo fatores estéticos. Não são aceitos documentos adicionais a este Formulário para descrever o Case. O conteúdo do Critério D será apresentado presencialmente somente pelas organizações responsáveis pelos Cases selecionados como finalistas (nota igual ou maior que 7,5 na média dos Critérios A, B e C) no Evento do PPQG - Mérito da Inovação em Gestão, no mês de Novembro. Nesse evento, os Juízes presentes avaliarão os Fatores relativos a esse Critério para compor a pontuação final. Com base nela os Juízes selecionarão a(s) vencedora(s) - as maiores pontuações do certame, por categoria.

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

## A. A OPORTUNIDADE (peso 15)

### A.1 Qual foi a oportunidade (insight, problema, dificuldade, desafio) tratada pela prática de gestão implementada?

Informar de que forma a oportunidade surgiu ou foi identificada.

Destacar eventuais sistemáticas de estímulo à inovação (atividades ou programas de sugestão ou de experimentação ou similares) ou de análise/avaliação de desempenho, que levaram à identificação da oportunidade e desenvolvimento da ideia. Complementar com informações sobre o potencial de ganhos avaliado com a adoção de abordagem original ou inusitada ou sobre resultados ou ocorrências adversas ou insatisfatórias provenientes da análise do desempenho, que foram levantadas no período anterior ao desenvolvimento da ideia e implementação da prática.

Descrever a ligação da oportunidade com os objetivos estratégicos da organização.

Informar como essa oportunidade se manifesta ou pode se manifestar no setor, segundo fontes conhecidas.

### Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta

A.1.1 Origem da oportunidade

A.1.2 Relevância da oportunidade para a organização

A.1.3 Relevância da oportunidade para as organizações do setor ou do mercado

A.1.1. A Organização Candidata OC (Unidade Autônoma de empresa de saneamento) é responsável pelo fornecimento de água tratada para o abastecimento de mais de 21 milhões de habitantes na Região Metropolitana de São Paulo RMSP, atuando nos processos de gestão das represas, tratamento da água e adução. Para a OC as represas representam sua fonte de matéria prima para as quais desenvolve um olhar atento, afinal trata-se do início da cadeia produtiva do seu negócio. Enquanto o Brasil apresenta condição favorável de água disponível nos corpos d'água (35.000 m3/hab. ano), a RMSP possui 140 m3/hab/ano disponíveis, valor muito abaixo de 1.700 m3/hab/ano, referência de sustentabilidade hídrica mundial. Entre 2014 e 2015, a gestão das represas que suprem a RMSP foi desafiada por um fenômeno climático extremo, passando por sua pior escassez hídrica em função dos baixos índices pluviométricos sem precedentes em toda a série histórica, transformando a água em assunto recorrente na mídia e preocupação de governo, acionistas e todas as partes interessadas. A falta de chuvas levou à utilização das reservas técnicas das represas e outras medidas integradas, que solucionaram a difícil situação sem provocar rodízio de abastecimento, mas que por outro lado, levou a uma profunda análise de cenários. Dentro de um panorama de aumento na frequência e intensidade das variações climáticas e das dificuldades vivenciadas na crise hídrica pela OC, algumas oportunidades de melhoria foram identificadas, tais como segurança hídrica (volume armazenado adequado à demanda), agilidade nas informações para tomada de decisão e necessidade de acompanhamento dos níveis das represas pela mídia, órgãos reguladores e outras partes interessadas.

A prioridade e urgência desses problemas se confirmaram durante o Planejamento Estratégico da Empresa, onde a OC tem participação fundamental, em função de produzir água tratada para as unidades de negócio de distribuição da RMSP. Sistemáticamente são utilizadas as ferramentas Análise PESTAL, Matriz SWOT, Análise de Riscos e atualização do Mapa Estratégico.

Origem análise/avaliação	Aspecto analisado/avaliado
Análise PESTAL (planejamento estratégico) – 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conflitos regionais: disputa pelo uso da água (SP, RJ e MG);</li><li>- Mudanças climáticas e Escassez Hídrica: Gestão da crise hídrica, Segurança Hídrica;</li><li>- Governo: influência na comunicação da crise hídrica e nas decisões técnicas;</li><li>- Imagem da Empresa associada a crise hídrica: momento de cobrança (ética e transparência) pela sociedade;</li><li>- Planos de contingência para a crise hídrica;</li><li>- Investimento em P&amp;D;</li><li>- Maior mobilização e capacitação dos reguladores e fiscalizadores: CETESB, MP, DAEE, ANA, ARSESP.</li></ul>
Matriz SWOT (Planejamento Operacional da OC - desdobramento) 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>FORÇAS:</b> Capacidade de mobilização e reação na adversidade;</li><li>- <b>FRAQUEZAS:</b> Gestão e Segurança da Informação;</li><li>- <b>OPORTUNIDADES:</b> Fortalecimento da Empresa – pós crise hídrica e Parcerias com municípios, outras empresas, centros de pesquisa e universidades;</li><li>- <b>AMEAÇAS:</b> Conflito pelo uso da água e Mudanças climáticas.</li></ul>
Análise de Riscos Corporativos (2015-2020)	“Escassez e redução da disponibilidade hídrica nas represas R006” é considerado diretriz estratégica para composição das ações da OC.

Na sequência, foi revisitado, durante o Planejamento Operacional da OC, o Mapa Estratégico elaborado a partir dos levantamentos das ferramentas citadas. Estabeleceu-se então a relação entre os objetivos estratégicos e os desafios: “Garantir a disponibilidade Hídrica” e Segurança e disponibilidade hídrica através da sistematização da gestão dos volumes armazenados nas represas; “Aperfeiçoar processos” e Agilidade na disponibilização de informações para tomada de decisão; e “Satisfazer o cliente e Fortalecer a imagem” e Necessidade de acompanhamento dos níveis das represas pela mídia, órgãos reguladores e outras partes interessadas.

A.1.2 As três oportunidades de melhoria levantadas e citadas anteriormente estão relacionadas ao processo de recursos hídricos da OC. Para a Empresa da qual a OC faz parte e para seu negócio, os mananciais são a matéria prima e figuram entre os processos principais na Cadeia de Valor da OC, atuando no início do macroprocesso de tratamento de água; além disso, no Mapa Estratégico da Empresa, “Garantir a Disponibilidade Hídrica” figura como um de seus Objetivos Estratégicos. A escassez hídrica e a vulnerabilidade da gestão dos recursos hídricos são problemas de total relevância do ponto de vista do desempenho das metas de produção e faturamento. Além disso, as partes interessadas externaram a necessidade de informações sobre os níveis das represas e chuvas através dos canais de relacionamento e mídia, cujo exemplo é o documento “Carta de São Paulo” gerado após discussões no seminário “Crise Hídrica: alternativas e soluções” que recomenda: **“Garantia de acesso facilitado à informação clara, transparente e compreensível ao público, com vistas ao controle social sobre as políticas de recursos hídricos, devendo-se divulgar dados atualizados sobre séries históricas de fluviometria e pluviometria”**. O recurso hídrico é a chave para o início do processo de saneamento e de produção de água tratada que, no caso desse estudo, abastece mais de 70% dos clientes de toda a Empresa.

A.1.3. No contexto mundial é relevante citar o Relatório de Riscos Globais 2019 publicado tradicionalmente às vésperas do Fórum Econômico Mundial, onde foram apontados no topo da lista riscos que causam maior impacto e com maior probabilidade de ocorrer: i) eventos climáticos extremos; ii) não conseguir mitigar e adaptar às mudanças do clima; iii) desastres naturais; e, iv) crises hídricas. Nota-se que representam impactos aos recursos hídricos. A Conferência Internacional de Água e Meio Ambiente (Irlanda 1992), um marco na gestão da água, resultou na Declaração de Dublin que recomenda aos países, operadores e órgãos gestores, criar uma base de conhecimento e realizar a gestão eficaz dos recursos hídricos. Traduzindo para as empresas de saneamento, a água é um bem sensível para o qual é necessário um olhar atento, fazendo gestão dos dados dos mananciais, disseminando informações para tomada de decisão e estratégia. O setor saneamento é o que possui sem dúvida, mais interações e interfaces relacionadas à quantidade dos recursos hídricos. As ações em saneamento impactam diretamente a conservação dos corpos d’água e o inverso também é verdadeiro, pois as condições naturais e variações climáticas afetam potencialmente o setor. Ao longo do tempo a gestão dos recursos hídricos em muitas companhias de saneamento foi um processo pouco priorizado, até porque muitas represas são geridas por autarquias responsáveis pelo controle de cheias ou empresas do setor energético. No caso da OC, por ser proprietária e operadora de muitas represas, a gestão sempre foi motivo de atenção. E para a Empresa, os riscos priorizados mundialmente também são incluídos no seu mapeamento de riscos, com uma visão voltada ao saneamento (A.1.1. e B.3.2.).

## **B. A IDEIA (peso 45)**

### **B.1. De que forma a prática de gestão foi planejada ou concebida para superar obstáculos identificados?**

*Informar quais as lideranças e profissionais, internos e/ou externos, foram envolvidos no projeto ou planejamento da prática de gestão e resumir a função de cada um no projeto.*

*Apresentar as principais etapas planejadas e os recursos (financeiros, humanos e materiais) orçados e realizados no projeto, até a implementação final e entrada em regime.*

*Informar os principais obstáculos a serem superados.*

*Citar fontes de inspiração, internas e/ou externas, para apoiar o desenvolvimento da ideia (literatura, entidades de classe, academia, consultorias, empresas do setor ou de fora dele, outras unidades da mesma controladora ou outras) e eventuais oportunidades identificadas ou lições aprendidas nessas fontes, incluindo sobre resultados possíveis ou alcançados por elas. Se não houve lição aprendida declarar o fato.*

*Descrever qualquer atividade prévia de capacitação de pessoas, se houver, e sua abrangência.*

*Informar como a evolução do projeto foi controlada.*

### **Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta**

*B.1.1 Planejamento e gerenciamento de projeto*

*B.1.2 Sistemática de trabalho em projeto*

*B.1.3 Uso de informações de outras fontes de referência*

B.1.1. Dado o cenário da gestão dos recursos hídricos no setor, o estudo de Análise PESTAL e RISCOS e o levantamento da Matriz SWOT, a análise das oportunidades de melhoria foi realizada em reunião de análise crítica no departamento de recursos hídricos realizando discussões utilizando ferramenta 5 Porquês. A partir da identificação das causas principais do problema, foi definido criar equipe para desenvolvimento do projeto, baseada nas especificidades técnicas e participação de representantes das divisões do departamento. A equipe de projeto deu início à busca de solução, analisando a tabela de Identificação das Partes Interessadas e suas necessidades e expectativas, que foi realizada pelo conselho de gestão da qualidade do critério Liderança da OC. Foram avaliadas as possíveis formas de atendimento e a periodicidade ideal. Os principais obstáculos ou riscos detectados para a solução dos problemas foram avaliados. Conforme apontado anteriormente, a crise hídrica revelou uma série de preocupações e manifestações das partes interessadas. A causa dessas manifestações não se deveu apenas ao fato da escassez, mas também à vulnerabilidade dos sistemas de informação e fragilidades operacionais. Com relação às dificuldades técnicas, o departamento de recursos hídricos firmou parceria com Fundação ligada à Universidade de São Paulo, especializada em engenharia hidráulica para consultoria e prestação de serviços à equipe de projeto. A contratação deu celeridade ao projeto, pois trouxe expertise na área técnica de hidrologia e também na questão de informática e transmissão de dados. Para uniformizar conhecimentos em Hidrologia e em Sistemas de Suporte a Decisão, a Fundação contratada ministrou curso de modelagem hidrológica no período de janeiro a junho de 2017 à equipe de projeto. Quanto ao risco da falta de recursos para o projeto, as ações foram incorporadas à Macroação “Aprimorar o Modelo de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos garantindo a Segurança Hídrica considerando as

Mudanças Climáticas” adotada no âmbito do planejamento operacional da OC. A relevância do problema garantiu essa priorização e dotação de recursos. As Macroações da OC são estruturadas em modelo 5W2H e cronograma físico financeiro cujo acompanhamento é realizado trimestralmente junto a Alta Administração e mensalmente no âmbito do departamento de recursos hídricos. Depois de entendidas as causas e delineadas algumas soluções num ambiente macro, a equipe de projeto realizou brainstorming, envolvendo a gerência do departamento e divisões. Dentre as muitas ideias levantadas, foram priorizadas alternativas envolvendo soluções inovadoras, seguindo a diretriz da OC “Implantar novas tecnologias”. Foi consenso que a solução técnica para a melhoria da gestão dos recursos hídricos com foco na garantia dos volumes armazenados e ampla disseminação de informações seria a atualização e melhoria do SSD Sistema de Suporte a Decisão existente, e criação de um CCM - Centro de Controle dos Mananciais. Para sua consolidação foram definidas as seguintes premissas:

- Criação de uma área física central CCM Sede com instalação de painel com visão das principais funcionalidades do SSD;
- Foco na estruturação da gestão integrada dos dados dos recursos hídricos;
- Evolução do SSD para SSD3 com de modelagem de cenários de simulação da operação das represas;
- Ampla divulgação de dados, interna e externamente através de veículos e instrumentos de fácil acesso; e,
- Utilização de tecnologia automatizada e inovadora.

Entretanto posteriormente, em reunião de análise crítica do departamento, foi definido que essas soluções técnicas deveriam ser estruturadas como uma prática de gestão, buscando formas de trabalho integrada, definições claras dos papéis dos colaboradores e acompanhamento gerencial.

B.1.2 O detalhamento das fases do projeto foi realizado em modelo EAP (Estrutura Analítica de Projeto), facilitando a visualização da Macroação e suas ações bem como o acompanhamento sequencial da execução. Para a execução das várias frentes foram mobilizadas a área administrativa, TI e licitações da OC sob coordenação da equipe de projeto do departamento de recursos hídricos. Todas as ações foram descritas em formulário de análise 5W2H (conforme padrão e aprovação do Planejamento Operacional da OC) e executadas no período de 2016 a 2017 com acompanhamento de cronograma padrão. No nível da OC, o acompanhamento trimestral foi realizado através da análise do andamento do cronograma físico financeiro (Tempo e Custos) atendendo padrão gerencial do Painel de Bordo. A Macroação foi decomposta em ações objetivas que foram acompanhadas pela equipe de projeto e os gerentes das divisões mensalmente em reunião de análise crítica, onde além do cronograma, foram analisadas as questões de aquisições e qualidade técnica. Além desses encontros gerenciais, as correções de rumo foram discutidas em reuniões quinzenais da equipe de projeto e as demais áreas, onde além do cronograma físico financeiro, foram acompanhados todos os demais aspectos relacionados ao padrão de gestão de projeto: atendimento ao escopo, relacionamento e comunicação da equipe, gestão dos riscos, qualidade, licitações e contratos.

Para compartilhamento, todos os documentos, tanto na fase de projeto quanto de implantação, foram armazenados em servidor da OC, com acesso permitido mediante cadastro dos envolvidos. A comunicação e agendamentos foram facilitados pelo sistema corporativo de e-mails.

B.1.3 A Fundação parceira trouxe para a estruturação da prática sua experiência técnica, atentando a equipe de projeto para alguns pontos de atenção. A uniformização de conhecimento técnico em hidrologia, iniciado no início do projeto através de curso aos colaboradores, é uma preocupação. Além dessa medida inicial, após o período de implantação foi recomendado atualização constante para os colaboradores, que foi realizada e incorporada à agenda permanente da prática. Na busca por precisão e conhecimento das informações climáticas (previsão de chuvas, temperatura, etc.) em 2016 foi realizado Benchmarking com o CPTEC Centro de Pesquisas Climáticas. Importante foi o aprendizado realizado com relação ao período possível de previsões climáticas e sua precisão. Por se tratar de fator climático, não é possível previsões de longo prazo e as informações são susceptíveis a alterações rápidas, o que pode frustrar os usuários. Informação importante que foi utilizada para a modelagem das previsões de volume armazenado nas represas.

Com relação a desempenho de sistemas de suporte a decisão, foram realizadas visitas aos Centros de Controle da diretoria M. Entretanto, os centros implantados em funcionamento supervisionam sistemas de redes de água e esgotos, muito diferentes dos dados e situações dos recursos hídricos. Por outro lado, foi possível conhecer os equipamentos e redes para transmissão de dados via internet que são um ponto comum entre os dois tipos de centro. Foram obtidas referências sobre as tecnologias utilizadas, informação muito importante já que facilitou a integração de dados com sistemas corporativos (B.2.7.) Também em 2016, a equipe de hidrologia do departamento iniciou contato com o engenheiro escocês Ronnie Mckenzie, radicado na África do Sul durante o “Seminário Internacional Controle de Perdas e o Enfrentamento da Escassez Hídrica”. Com ele e sua equipe foram discutidas técnicas de planejamento de recursos hídricos desenvolvidas e utilizadas na África do Sul para gerenciar sistemas de recursos hídricos e diretrizes para modelagem hidrológica que trouxeram melhoria ao projeto no sentido de focar na frequência de atualização de dados e disponibilização das informações.

## **B.2. Como funciona a prática de gestão?**

*Descrever a sistemática, mencionando os usuários, seus principais padrões gerenciais, características de originalidade e valor adicionado por cada uma delas, características de proatividade e agilidade, abrangência, integração ao sistema de padrões existente da organização (manuais, procedimentos, sistemas informatizados ou outros), ferramentas de controle e eventuais indicadores de monitoramento da eficiência ou da eficácia.*



Explicar quais características de originalidade representam novidade em prática já existente e quais representam ruptura radical na forma de gerir.

Fornecer informações sobre o ineditismo da prática de gestão implantada, na organização candidata, na sua controladora ou no próprio setor - no país ou mundo.

Incluir padrões relativos a uma ou mais metas almejadas para esses indicadores. Informar eventuais capacitações ou instruções requeridas para realização da prática pelos usuários.

Informar como os padrões são veiculados para as áreas pertinentes.

**O Resumo do Case no início deste documento deve sumarizar com clareza a abordagem inovadora ou exemplar relatada.**

#### Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta

B.2.1 Enfoque sistemático e com padrões gerenciais claros

B.2.2 Enfoque original ou inusitado

B.2.3 Enfoque inédito

B.2.4 Enfoque proativo, estimulando a prevenção

B.2.5 Enfoque ágil, estimulando a resposta rápida

B.2.6 Aplicação é suficientemente abrangente e controlada

B.2.7 Integração ao sistema de padrões da organização

B.2.1 A prática CCM é coordenada através de um centro de controle e operada de forma matricial pelos técnicos da Divisão de Planejamento de Desenvolvimento Operacional e técnicos das Divisões locais. A organização matricial possibilita a colaboração de diferentes áreas, com disseminação ampla de dados e informações (Figura 1).

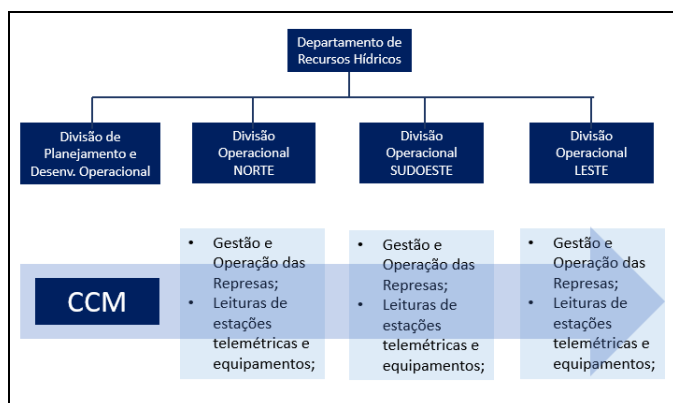


Figura 1 - Organização Matricial da gestão através do CCM



Figura 2 – Instalações do CCM Sede

O padrão gerencial está baseado em definição de responsabilidades, fluxograma e cronograma anual, suportados por Procedimentos Operacionais (operação das represas, barragens e estruturas / emissão de Boletins) e Manuais de Operação e de equipamentos. Para aparelhar e melhorar as condições de instalação física do CCM Sede (Figura 2), foi realizada adequação das instalações elétricas e de lógica da sala. O projeto previu painel “vídeo wall” para monitoramento e controle em tempo real, posições para os técnicos do departamento, pesquisadores visitantes e espaço para reuniões e cursos. Com relação às informações geradas, os dados necessários são obtidos através de 70 estações telemétricas que têm transmissão ininterrupta, instaladas nos medidores automáticos das represas, estações elevatórias de água bruta, barragens e comportas (19 represas que armazenam 1,87 bilhões m<sup>3</sup>, 17 Barragens, 110 km Túneis e Canais de Água Bruta, 9 EEABs e 7 Subestações de energia). A equipe do CCM Sede e das divisões recebem os dados das estações telemétricas, fazem a checagem e validação e liberam para processamento no SSD3 (Figura 3). A prática CCM é apoiada pelo SSD3, inovação realizada dentro do escopo da implantação da prática e ferramenta de planejamento e operação que possibilita consultas e análises dos dados citados anteriormente, auxilia a tomada de decisões para operação e gestão e permite:

- Acompanhamento em tempo real dos volumes e níveis das represas;
- Consulta aos dados de toda rede de monitoramento hidrométrico, registros de operação, histórico de dados;
- Geração de relatórios e análise de Indicadores Próprios da Empresa e Padrão Internacional;
- Modelos de Simulação climáticos previsionais combinados a cenários de abastecimento e armazenamento. Seleção de dados de entrada para processamento da saída de informações conforme tipos de produto:
  - Boletins informativos diários e mensais para toda sociedade disponibilizados para download no site da Empresa (Figura 4);
  - Boletins operacionais quinzenais para as Divisões com orientações para gestão dos volumes das represas;
  - Alimentação automática diária do Portal dos Mananciais na internet e Aplicativo Mananciais RMSP para todos os níveis de usuários (Figura 4);
  - Relatórios quinzenais com previsão de armazenamento das represas para a Alta Administração.

O acompanhamento em tempo real é utilizado para realizar manobras rápidas para acionamento de comportas, barragens e estações elevatórias para evitar riscos de cheias. Os dados das represas na internet auxiliam as demais Unidades da Empresa a responder questionamentos quanto às condições de abastecimento e são utilizados livremente pelos órgãos de imprensa. As previsões de precipitação e armazenamento são fundamentais tanto para operadores quanto para a alta administração da Empresa que necessitam de informações para planejamento. Resultado do aprendizado da prática, desde 2019, a atividade no CCM Sede é compartilhada com CCMs Locais que atuam diretamente na operação das estruturas de recursos hídricos (rede telemétrica, barragens, comportas, válvulas, etc.). Apesar da automatização da geração de informações, a equipe do CCM Sede realiza a checagem

prévia dos relatórios, além de reportar melhorias e implementá-las em parceria com a Fundação. O cronograma da prática prevê reuniões mensais com os operadores e técnicos, onde são abordados temas relacionados aos padrões da prática, análise dos Boletins Operacionais, discussões sobre os modelos previsionais, situação dos volumes armazenados e periodicamente atualizações técnicas através de cursos ministrados pela Fundação.



Figura 3 – Gráfico gerado a partir de dados telemétricos



Figura 4 – Tela inicial de Boletins e Relatórios para sociedade e aplicativo

### B.2.2

A prática CCM e o CCM Sede em função de sua originalidade tornaram-se referência no setor de saneamento e também junto a outros órgãos relacionados aos recursos hídricos. Foi objeto de visitas de Benchmarking por 175 visitantes até 2019, buscando conhecimento sobre a organização matricial, modelo previsionial de chuvas e volumes e o SSD3 que foi desenvolvido especialmente para a OC e é sistema patenteado pela Empresa. Realizaram Benchmarking órgãos reguladores como a ANA Agência Nacional de Águas, DAEE Departamento de Águas e Energia Elétrica, Comitê de Bacias PCJ, CTMH Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico. As empresas de saneamento brasileiras, EMBASA e SEMASA, empresas internacionais Departamento de águas da Etiópia, Comitê de Águas da França além de outros setores como Exército Brasileiro e Bandeirante Eletricidade visitaram o CCM Sede e trocaram informações sobre desempenho da prática e suas formas de operar os recursos hídricos. Outro destaque que torna a prática original no setor é a forma de disponibilizar informações das represas via *internet* e aplicativo Mananciais RMSP que traduz para a sociedade os dados de disponibilidade hídrica de cada manancial de forma amigável e ampla. As empresas de saneamento brasileiras demonstraram interesse em implantar o SSD3 e aplicativo. Foram fornecidos modelos de Procedimentos Operacionais e encaminhadas diretrizes e padrões para contratação. Depoimento de visitante publicado em jornal interno da Empresa “As práticas aplicadas no CCM e na gestão de barragens são referência no setor de saneamento e a visita foi oportunidade de troca de experiências e aprendizado”

### B.2.3

No setor saneamento não há empresa com um centro exclusivo para controle das represas. As empresas que fizeram Benchmarking na OC e fornecedores afirmaram não conhecer organização e tecnologia similares aplicados aos mananciais operados no saneamento. O ineditismo pode também ser avaliado pelo desempenho dos volumes armazenados após a implantação da prática. No caso do Sistema Cantareira, onde há a necessidade de equalizar volumes de várias represas e transferências, no ano de 2018, quando houve um período de baixa quantidade de chuvas, o apoio de todo ferramental tecnológico e expertise adquirida pelos colaboradores, resultou em uma situação confortável e inédita de volume armazenado total no sistema. Se comparados a períodos de chuvas similares, onde a operação não contava com a agilidade dos modelos matemáticos previsionais do SSD3, os volumes seriam mais baixos, trazendo risco ao abastecimento.

### B.2.4 Enfoque proativo, estimulando a prevenção

No aspecto preventivo e proativo citamos a iniciativa de desenvolver e implantar modelos hidrológicos previsionais (previsão de chuvas) e simulação de situações de armazenamento calculados com apoio de indicadores internacionais (SPI - Índice de Precipitação Padrão e DM - Magnitude da Seca). A modelagem proporciona segurança e alternativas aos operadores, já que é possível simular condições em diversos cenários de chuvas e armazenamento nas represas, projetando situações futuras, permitindo tomada de decisão proativa e minimizando riscos hídricos. A tendência de queda acentuada dos índices pluviométricos observados no ano de 2018 no Sistema Cantareira conforme citado em B.2.3., motivaram um extenso estudo com previsão de cenários, que determinaram plano para transferência de água, abertura e fechamento de túneis, que garantiram volume suficiente para o abastecimento durante o período seco.

### B.2.5 Enfoque ágil, estimulando a resposta rápida

A decisão de utilizar a plataforma da internet, tanto para obtenção dos dados de estações automatizadas localizadas em todas as represas, quanto para disponibilização das informações para operação e conhecimento das partes interessadas, garantiu agilidade. Com esses dados em tempo real são tomadas decisões de operação de uma transferência de água entre represas ou fechamento de comporta em tempo ágil e assertivo através do CCM. As principais situações onde a resposta rápida é demandada são as cheias, onde as simulações de incremento de

chuvas nas bacias e aumento nos níveis das represas são fundamentais para direcionar a operação de abertura de comportas, túneis e canais, reduzindo o risco de rompimento de barragens, danos a propriedades e perdas de vidas humanas. Os procedimentos de gestão do CCM nestas situações são previstos nos Planos de Contingência e Emergência e dos Planos de Segurança de Barragens.

#### **B.2.6 Aplicação é suficientemente abrangente e controlada**

A prática é aplicada a todas as 19 represas do SIM (*Cantareira*: Jaguari, Jacareí, Cachoeira, Atibainha, Paiva Castro, Águas Claras, Alto Tietê: Paraitinga, Ponte Nova, Biritiba, Jundiá, Taiapuê; Guarapiranga: Guarapiranga, Capivari e braço Taquacetuba; Rio Grande: braço do Rio Grande; Rio Claro: Ribeirão do Campo; Alto Cotia: Pedro Beicht e Graça; São Lourenço: Cachoeira do França) e suas estruturas de controle através dos CCM Locais das Divisões, fornecendo matéria prima (água bruta) às 8 Estações de Tratamento de Água. A abrangência da prática é garantida pela organização matricial e atuação dos CCM locais. Atualmente são 120 usuários cadastrados e com permissões de acesso e operação do SSD3 que possui internamente funções para emissão de relatório de acessos por usuário e frequência e quantidade dos tipos de informações geradas. Quanto ao controle da prática, são comparados os relatórios gerados pelo SSD3 com as quantidades de relatórios planejados anualmente. Além disso, como já citado, os padrões da prática são assunto das reuniões de análise crítica mensal dos operadores e técnicos. Em caso de não conformidade, a situação é remetida à análise crítica do departamento.

#### **B.2.7 Integração ao sistema de padrões da organização**

A prática CCM utiliza padrões gerenciais (procedimentos empresariais e operacionais) em seus subprocessos, atendendo especificações dos sistemas corporativos MaxDoc e SOE Sistema de Organização Empresarial, que permitem criar, armazenar, editar e disponibilizar documentos. Podemos citar como principais padrões e procedimentos: PO-AG1233 Plano de Contingência Geral para eventos extraordinários de escassez de recursos hídricos, PO-AG1235 Plano de Contingência para situações que representem risco à segurança operacional das barragens e estruturas hidráulicas, PO-AG0050 Emissão de Boletim. Além disso em termos de integração tecnológica, o SSD3 possui interface com o sistema supervisor da OC denominado SCOA Sistema de Controle Operacional da Adução (resultado de aprendizado da prática), realizando troca de dados do processo de tratamento de água (cliente interno conforme cadeia de valor) e adução de água tratada.

### **B.3. Como a avaliação e melhoria da prática de gestão é ou foi realizada depois de implementada?**

*Informar a frequência e participantes da avaliação.*

*Mencionar indicador(es) e outras informações utilizadas para avaliar o desempenho da prática de gestão.*

*Exemplificar eventuais melhorias, requeridas em função das avaliações iniciais.*

#### **Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta**

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

*B.3.2 Consistência dos indicadores para avaliar o desempenho da prática de gestão*

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

A avaliação do desempenho da prática e identificação de oportunidades de melhorias é realizada junto aos participantes da prática (organização matricial) nas reuniões mensais. Nestas reuniões os participantes da prática identificam as necessidades de melhoria e as discutem. Essas demandas são capturadas e gerenciadas pela equipe gestora da prática, em conjunto com a Fundação contratada caso pertinente. Para cada demanda são identificadas interfaces, e é definida uma prioridade e prazo para implantação. A execução das demandas é acompanhada e discutida nas reuniões, onde são avaliados os produtos gerados e o processo se reinicia com identificação de novas demandas. Esse ciclo é registrado nas atas como evolução da prática e consta das medições de serviços da Fundação. Semestralmente os resultados da evolução da prática são avaliados na reunião de análise crítica do departamento onde podem ser levantadas outras melhorias a serem implementadas.

Quanto às partes interessadas externas, há manifestações nas reuniões periódicas dos Comitês de Bacia, onde participa a sociedade civil, representantes dos órgãos fiscalizadores e outorgantes que são os principais usuários dos dados disponibilizados via internet. O processo de planejamento da OC também constitui fórum de discussões da prática já que ela ainda possui ações em andamento através de Macroação. Dessa forma, novos inputs e produtos são incorporados no âmbito estratégico. Com implantação iniciada em 2017, o CCM Sede foi inaugurado em 2018. Ao final de 2018 em reunião de análise crítica do departamento foi avaliado que dois requisitos necessitavam melhoria: rapidez e autonomia. Assim, a FCTH promoveu treinamento sobre modelagem e utilização do SSD para as Divisões, possibilitando a instalação de 3 CCMs Locais (Leste, Norte e Sudoeste). Esse aprendizado promoveu a especialização dos técnicos, automação dos CCM Locais e agilidade na operação de barragens e comportas. Em 2019, durante a avaliação de Macroação de expansão da automação da OC, a gerência apontou a possibilidade de interligar o SSD3 ao SCOA, o que possibilitou melhorias a ambos os sistemas através da troca de informações sobre os volumes armazenados nas represas e a demandas de tratamento e adução.

#### **B.3.2 Consistência dos indicadores para avaliar o desempenho da prática de gestão**

A prática foi implantada com o principal objetivo de melhorar a gestão dos volumes armazenados das represas, além da disponibilização de dados e informações para a tomada de decisões e a transparência junto a todas as partes interessadas. Para avaliar o desempenho dentro desses parâmetros são avaliados os seguintes indicadores:

1. Volume % armazenado no SIM Sistema Integrado Metropolitano. Influenciado diretamente pela gestão do CCM.
2. Índice de segurança hídrica (ISH) – Indicador criado pela equipe do CCM, demonstra o quão próximo (ou distante) o volume de água armazenado de um Sistema encontra-se das metas pré-definidas para aquele mês. O ISH é

composto do ISH natural + ISH gestão CCM = ISH Total. O ISH natural considera as condições naturais (chuvas) e o ISH gestão CCM considera as transposições e transferências feitas pelo CCM. A influência da gestão é medida pelo acréscimo que representa sobre o ISH natural. Esse índice é segmentado em 3 faixas: Satisfatório, Atenção e Crítico. Cada condição aciona diferentes ações definidas em procedimentos operacionais internos, tais como operações de transferência de água ou até instalação de sala de crise. O ISH é representado por um número puro maior que zero onde valores maiores que um (ISH >1) representam armazenamento acima da meta. Cabe salientar também que o ISH foi adotado como Indicador para acompanhamento do Risco Corporativo citado em A.1.1., compondo o KRI Key Risk Indicators da Empresa.

3. Transmissão de dados na rede telemétrica das represas, mede a agilidade e funcionamento da rede.

4. Quantidade de acessos ao site Mananciais para download e consulta permite monitorar a procura pelos dados e informações sobre as represas.

## C. OS RESULTADOS (peso 30)

### C.1 Apresentar um ou mais resultados relevantes, medidos antes e depois da implementação da prática.

A demonstração dos resultados de desempenho deve ser compatível com a descrição do ganho potencial ou da situação adversa mencionados em A.1. Ex.: se os maiores impactos eram o custo elevado por unidade e a baixa produtividade por unidade processada, deveriam ser demonstradas reduções de custo por unidade e de tempo por unidade processada.

Os resultados podem ser expressos quantitativamente por meio de indicador(es) de desempenho com resultados “antes” e “depois” ou por comparação com grupos de controle relevantes que não utilizam a prática de gestão, demonstrando mudança clara e significativa de patamar. A mudança significativa de patamar se configura quando o nível de desempenho após a implementação da prática se mantiver em patamar significativo acima do nível de desempenho do período anterior à prática.

A apresentação dos resultados deve ser compatível com a frequência de monitoramento da prática citada em B.2 ou de avaliação da prática mencionada em B.3.

**O Resumo do Case no início deste documento deve sumarizar com clareza o principal resultado da Prática de Gestão desta questão.**

Apresentar referenciais comparativos pertinentes (ver Glossário Critérios de Avaliação MEGSA), do setor ou do mercado, que permitam avaliar a competitividade do resultado alcançado pela prática. Se o resultado apresentado não decorrer preponderantemente da prática, justificar sua correlação com ela.

### Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta

C.1.1 Evolução de resultados comprova ganho

C.1.2 Nível de desempenho alcançado demonstra competitividade

1. Disponibilidade Hídrica – O Volume de água armazenado nas represas do SIM (Sistema Integrado Metropolitano) demonstra evolução positiva (Figura 5). Nosso referencial comparativo é o setor elétrico, pois as demais empresas do setor não têm porte similar ao requerido para abastecimento da RMSP e não atendem aos procedimentos para seleção de referencial. O referencial é o Volume armazenado do Sistema Interligado Nacional do setor elétrico que também acompanha o volume somatória de todas as represas do sistema. Trata-se de número de outro setor cujo uso das represas tem suas particularidades. Entretanto, o objetivo é o mesmo: máximo armazenamento. Por se tratar de informação sensível, não há ainda empresa de saneamento que disponibilize valores publicamente.

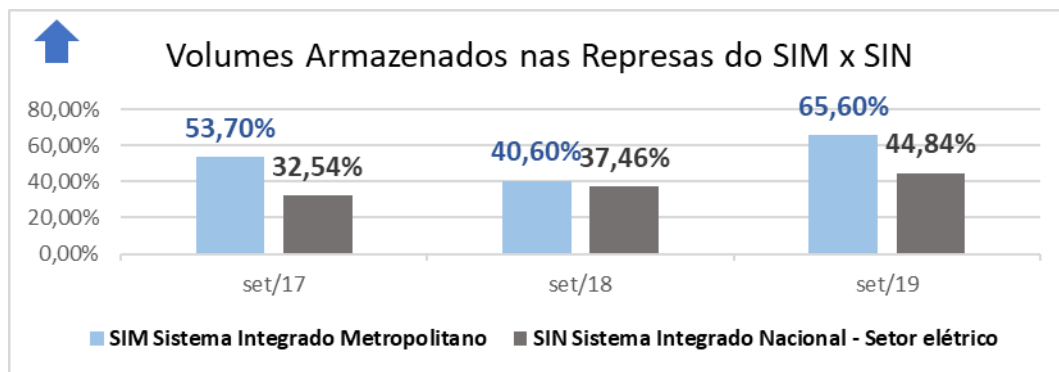


Figura 5 – Volume armazenado nas represas do Sistema Integrado Metropolitano

São comparados volumes armazenados até o mês de setembro que representa o final do período seco, situação mais crítica para o armazenamento, já que as chuvas iniciam em outubro.

2. Segurança Hídrica - Observada evolução positiva do Índice de Segurança Hídrica (ISH) em função do acréscimo proporcionado pela atuação do CCM. O ISH é resultado das condições de chuvas e vazões dos rios afluentes às represas, mas atualmente seu incremento é proporcionado pela gestão e tomada de decisões quanto às diretrizes e transferências dos recursos hídricos do SIM. É acompanhado para cada Sistema Produtor. Apresentamos a seguir o ISH do Sistema Cantareira e Alto Tietê que representam 80% da capacidade de armazenamento da RMSP.

Conforme descrito em B.3.2, o ISH é analisado por faixas – Satisfatório, Atenção e Crítico. No caso do Sistema Cantareira (Figura 6), desde julho/2016 o índice de segurança tem se mantido predominantemente na situação Satisfatória. A partir de março/2018 a curva é acrescida do valor resultante da operação e gestão do CCM. Foi um período de pouca chuva, abaixo da média histórica. A curva na cor preta representa o volume de água natural (chuvas e corpos d'água) (ISH Natural) e a curva na cor azul representa o ISH total (ISH natural + ISH gestão CCM). Caso não houvessem as transferências de água de outras bacias operadas pelo CCM, o ISH chegaria à situação crítica em agosto/2019. Esse acréscimo do índice, a partir de 2018, mede a atuação do CCM, que é demonstrado percentualmente conforme Figura 7. Analogamente na Figura 8 do Sistema Alto Tietê, a diferença entre os valores da curva azul (ISH total) e a curva preta (ISH natural) demonstram o resultado da gestão. Neste caso, a curva azul



aponta o início da melhoria desde 2016, onde estavam operando transferências de água das obras emergenciais da crise hídrica. Mas, nota-se que a partir de 2018, a gestão proporcionou valores mais significativos.

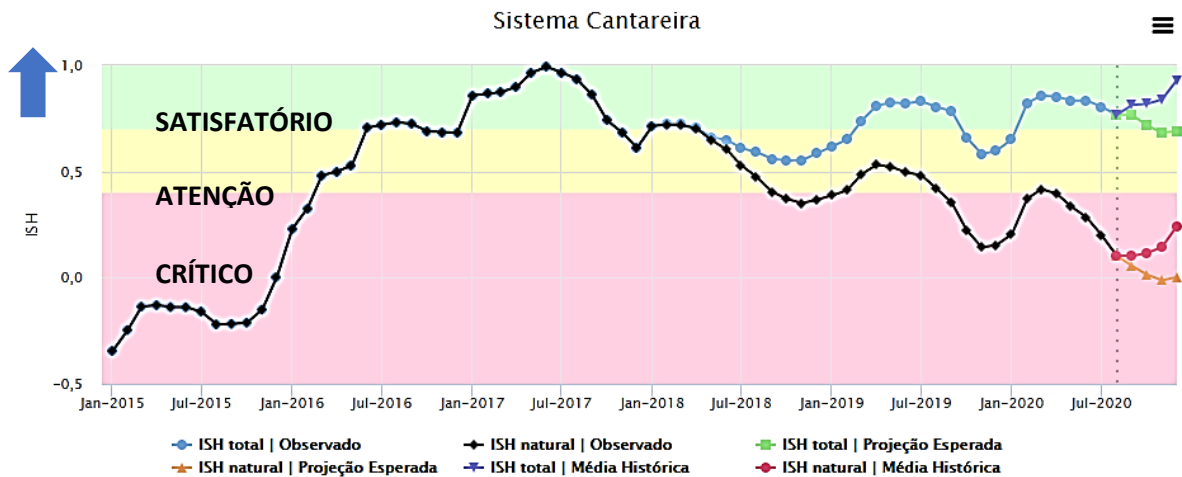


Figura 6 – Desempenho do ISH do Sistema Cantareira – 2015 a 2020 e previsão a partir de julho/2020

Acréscimo obtido através da gestão do CCM			
	2018	2019	2020
Cantareira	15%	89%	142%
Alto Tietê	65%	68%	69%

Figura 7 – Percentual de acréscimo no índice de segurança.

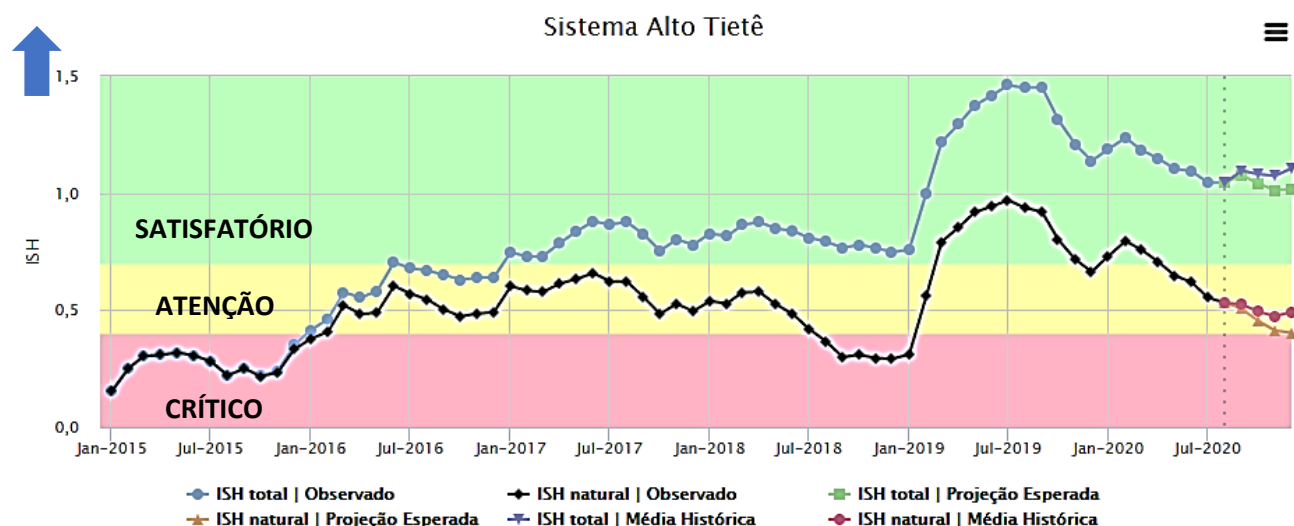


Figura 8 – Desempenho do ISH do Sistema Alto Tietê – 2015 a 2020 e previsão a partir de julho/2020

3. Agilidade na informação para tomada de decisão – As atuais 70 estações telemétricas transmitem dados das represas ininterruptamente, 365 dias por ano. O CCM vem aumentando a velocidade de transmissão para realizar os processamentos necessários para disponibilização das informações a todas as partes interessadas. É acompanhada também a Qualidade e Confiabilidade do volume de dados recebidos, cujo referencial é a Qualidade de transmissão da ANA Agência Nacional das Águas (dado obtido em visita de Benchmarking 2019) (Figura 9).

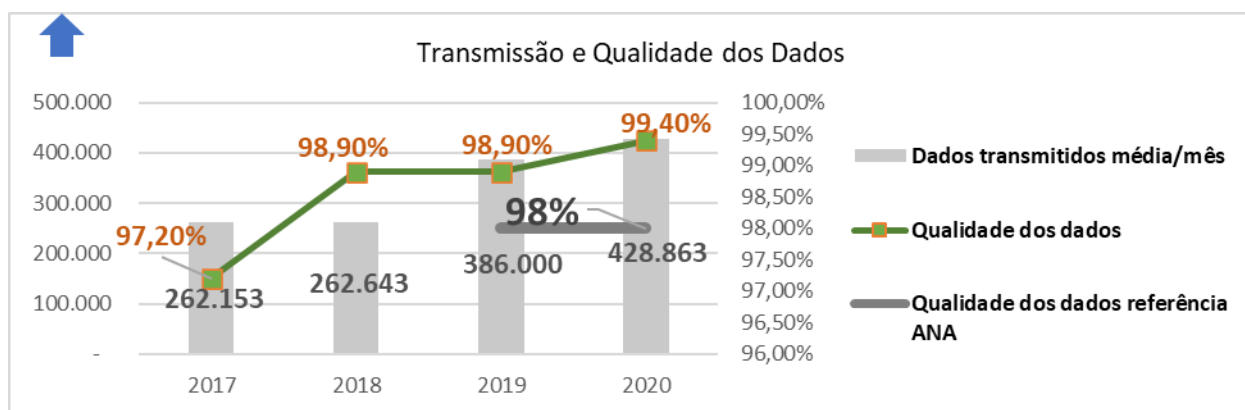


Figura 9 – Volume e Qualidade na transmissão de dados

4. Disponibilização de informações às partes interessadas e fortalecimento da imagem – É monitorada a quantidade de acessos anuais totais ao Portal dos Mananciais para download de Boletins e consulta aos dados técnicos. Desde 2018 quando os dados foram disponibilizados, os tipos de informação aumentaram, bem como a quantidade de acessos (Figura 10).

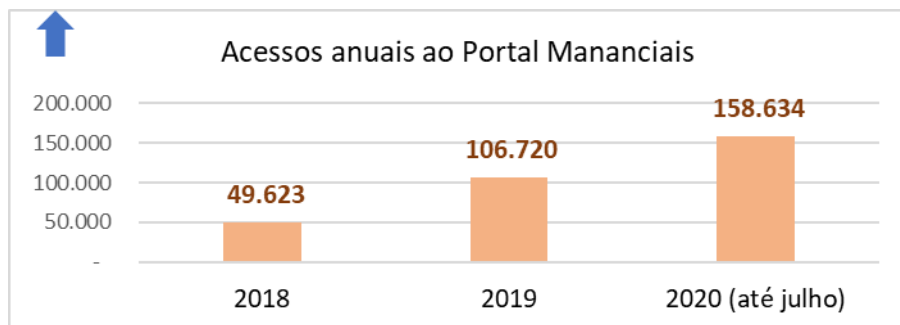


Figura 10 – Quantidade de Acessos ao Portal Mananciais

**C.2. Quais são outros benefícios intangíveis decorrentes da implementação da prática, baseados em fatos, depoimentos ou reconhecimentos?**

Resumir os benefícios para cada parte interessada alcançada.

**Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta**

**C.2.1 Benefícios intangíveis para partes interessadas**

**C.2.1 Benefícios intangíveis para partes interessadas**

Observam-se benefícios intangíveis relacionados às necessidades das partes interessadas externas e partes interessadas da Empresa tais como:

- Confiabilidade e transparência perante aos órgãos outorgantes, fiscalizadores e outras partes interessadas (Figura 4 Portal dos Mananciais);
- Maior integração e melhoria da comunicação entre divisões do departamento de recursos hídricos;
- Especialização dos técnicos nos temas gestão, hidrologia e automação de recursos hídricos; e,
- Aprendizado no trabalho em equipe através da organização matricial.

**C.3. Quais foram as principais lições aprendidas, favoráveis e desfavoráveis, com a implementação da prática e com o alcance de seus resultados?**

Resumir a importância das lições para outras organizações.

**Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na resposta**

**C.3.1 Lições aprendidas**

**C.3.1 Lições aprendidas**

A análise crítica da implantação da prática CCM permite destacar as seguintes lições:

- Definição de produtos (dados e informações) baseada na análise dos requisitos das partes interessadas, avaliando a cadeia cliente-fornecedor. Dessa forma, a gestão ganhou foco, compromisso e reconhecimento dos órgãos gestores de água;
- Parceria e transferência de tecnologia. A contratação da Fundação parceira com histórico de pesquisa e conhecimentos em hidrologia e modelagem foi fundamental e trouxe confiabilidade à prática. Entretanto, é importante ressaltar que este tipo de contrato precisa estar baseado em condições claras no que diz respeito à propriedade intelectual dos produtos e manutenção do sistema;
- Organização matricial. A gestão do CCM baseada em Estrutura Horizontal possibilitou a disseminação e compartilhamento de conhecimento e maior participação dos técnicos;
- Transparência na disponibilização de dados e informações. Essa política promoveu a cooperação, auxiliou na solução de conflitos e facilitou o relacionamento entre os diversos atores com interesses diversos;
- Adoção e seleção de Indicadores. A princípio houve uma grande demanda de vários tipos de Relatórios e Indicadores. Mas, verificou-se que muitos deles tinham pouca utilização ou utilização pontual. É necessário avaliar a relevância das demandas juntamente com o solicitante para que não haja perda de recurso;
- Replicabilidade. A partir da avaliação das visitas de Benchmarking verificou-se o potencial de replicabilidade da prática em outras empresas do setor. Conclui-se que a implantação dessa prática pode contribuir para o desenvolvimento e evolução da governança dos recursos hídricos.

**O conteúdo a partir desse ponto não conta no limite de páginas e apenas orienta o teor da apresentação pública.**

## **D. A APRESENTAÇÃO PÚBLICA (peso 10)**

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

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

#### **Fatores de avaliação pela Banca Examinadora na apresentação**

D.1.1 Objetividade e clareza

D.1.2 Pontualidade

D.1.3 Atenção do público

## **Glossário**

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

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

Xxxxxxxxxxxx: xxxxxxxxxxxx

Xxxxxxxxxxxx: xxxxxxxxxxxx (incluir linhas se necessário)

## **Referencias Bibliográficas**

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

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

Xxxxxxxxxxxx: xxxxxxxxxxxx

Xxxxxxxxxxxx: xxxxxxxxxxxx (incluir linhas se necessário)

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

De 1 a 50 funcionários - 8 páginas;

de 51 a 250 funcionários - 9 páginas e

Acima de 250 funcionários - 10 páginas.

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

Os Critérios dessa Modalidade do PPQG estão baseados nos Critérios de Premiação da Inovação em Gestão©.

**Após preenchimento enviar em pdf para [ppqg@ppqg.org.br](mailto:ppqg@ppqg.org.br) renomeando Formulário preenchido com Nome da Organização - Nome do Case, simplificados, juntamente com o Comprovante de Inscrição (ver site).**