

24º. Encontro Técnico AESABESP

CEMEO - A Inovação no Monitoramento de Sistemas de Abastecimento e Coleta com Foco na Gestão da Informação.

Aristides Abrantes Simões Neto⁽¹⁾

Encarregado, atua na SABESP desde 1997 na área de manutenção e operação, é formado como Tecnólogo em Construção Civil pela FATEC-SP e Engenheiro Civil pela Universidade Anhembi Morumbi.

Vitor Shoji Minami

Técnico em Sistema de Saneamento, formado em Tecnologia em Gestão Ambiental.

Orlando Sudário

Agente de Saneamento

Demétrius Quirino Bueno

Técnico em Sistema de Saneamento

Fabrcio de Souza Costa

Técnico em Sistema de Saneamento

Endereço⁽¹⁾: Av Adolfo Pinheiro, 2233 – Alto da Boa Vista – São Paulo - SP - CEP: 04733-300 - Brasil - Tel: +55 (11) 5683-3720 - Fax: +55 (11) 5683-3740 - e-mail: aaneto@sabesp.com.br

RESUMO

A importância da informação e do conhecimento no mundo contemporâneo tem sido usualmente associada ao desenvolvimento de novas tecnologias de informação e comunicação. Com essas tecnologias, a dimensão local da informação torna-se fundamental, pois permite uma resposta mais ágil, seja para uma solicitação do cliente ou um equipamento que apresenta alteração em seus parâmetros de controle.

Após a reorganização dos processos, a unidade identificou por meio de reuniões de análise crítica que o acesso às informações dos equipamentos instalados em campo era uma dificuldade comum aos principais processos.

PALAVRAS-CHAVE: Monitoramento, Controle, Operação.

INTRODUÇÃO

A UGR Santo Amaro é uma unidade responsável pela distribuição de água, coleta de esgotos de uma região com aproximadamente 265.053 ligações de água e 208,336 ligações de esgoto e de uma população de 1.306.351 pessoas.

O CEMEO – Central de Monitoramento dos Equipamentos da Operação, área onde foi implantada a prática descrita a seguir, é responsável pela gestão e controle dos equipamentos operacionais de abastecimento de água e coleta de esgotos instalados no perímetro de atuação da Unidade.

OBJETIVO

A ação foi estruturada com o objetivo de criar um ambiente exclusivo para o monitoramento e controle dos equipamentos instalados na área de atuação da OC que possuem transmissão de dados por telemetria.

MATERIAIS

As leituras dos Macromedidores e Válvulas Redutoras de Pressão (VRP) eram feitas mensalmente e de forma manual, isto limitava a atuação das equipes apenas às ações corretivas quando apresentavam-se inconsistências, sendo portanto um modo de operação defasado em relação às práticas de mercado e às novas tecnologias disponíveis. Havia uma

proporção desvantajosa entre o esforço para se obter a informação e o tempo de resposta aos problemas, dificultando a gestão no nível operacional.

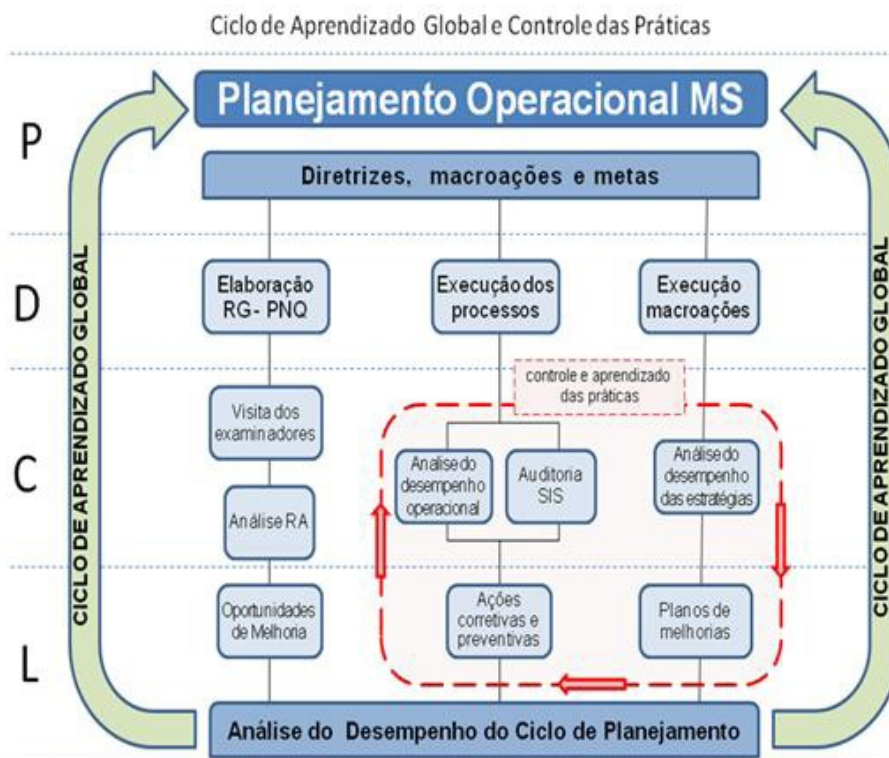
Esses fatores, já em 2010, levaram ao desenvolvimento do Programa de Automação e Supervisão Remota dos equipamentos de distribuição e coleta e a implantação da telemetria nos equipamentos de campo, com priorização determinada através de estudos usando a curva ABC das vazões inicialmente.

Com a implantação da telemetria, um grande número de informações passou a chegar instantaneamente na unidade, porém, em sistemas distintos, fragmentada, dificultando a tratativa e o repasse às áreas pertinentes, surgindo então a oportunidade para a implementação de uma Central de monitoramento que reunisse essas informações dando maior efetividade as ações da área.

METODOS

A Gerência de Operação da Distribuição (Operação Água), alinhada aos padrões de qualidade e excelência da unidade, e demonstrando ter entre seus fundamentos principais a visão de futuro, por meio da metodologia MASPP – Métodos de Análise e Solução de Problemas de Perdas desenvolveu a prática de análise crítica mensal dos indicadores de perdas, o que permitiu a avaliação e a identificação da necessidade de iniciar uma ação diferenciada na gestão das informações relacionadas aos equipamentos de campo instalados, visto a crescente demanda ocasionada com a implantação da telemetria.

Em resumo, a unidade percebeu que embora possuísse muitas informações estas estavam em sistemas distintos e com subutilização, pois a metodologia de análise era fragmentada, sendo necessário aperfeiçoá-las, integrando-as de forma que se obtivesse uma única plataforma para visualização e estratificação possibilitando análises futuras e subsidiando a tomada de decisão por parte da liderança e pessoas chave envolvidas nos processos.



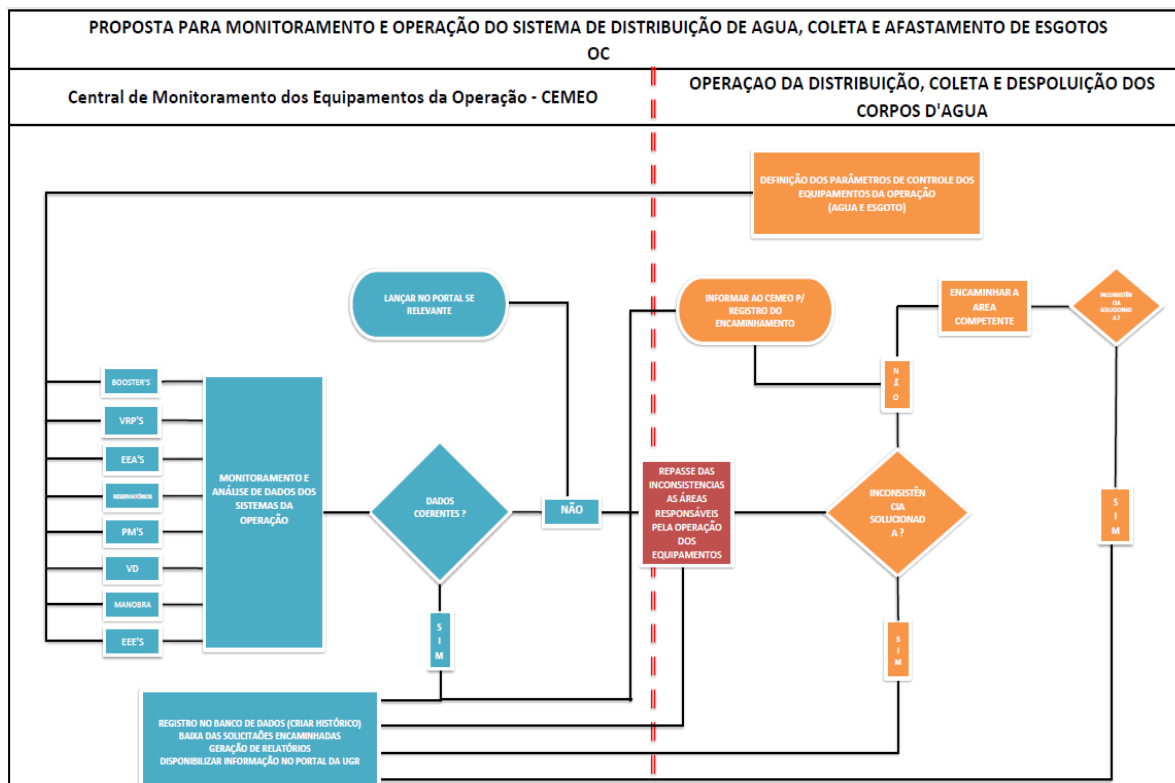
Além disso, identificamos que as informações precisavam ser disseminadas de uma forma mais compartilhada e integrada, envolvendo as áreas meio do processo, tais como, Gestão de Grandes Consumidores, Agências de Atendimento e Ouvidoria, fazendo com que saíssemos do status de reativos para proativos.

A seguir demonstramos o ciclo de aprendizado da unidade, onde está inserido e destacado o controle e aprendizado das práticas.

Nas reuniões semanais da liderança, foi definido que os encarregados envolvidos nos processos principais e suas respectivas gerencias, elaborariam um plano de implantação para a central de monitoramento, descrevendo o papel e as funções desta nova área.

Durante o desenvolvimento, percebeu-se a necessidade de separar o monitoramento e o controle das informações da área de operação, que assumiria o papel de receptora das informações geradas na central para tratativa e resposta as inconsistências verificadas.

Para o início dos trabalhos do CEMEO, foi necessário estabelecer parâmetros de controle para os equipamentos monitorados, papel assumido pela área de Engenharia da unidade, trabalho que deu diretriz para a elaboração dos relatórios de controle dos equipamentos.

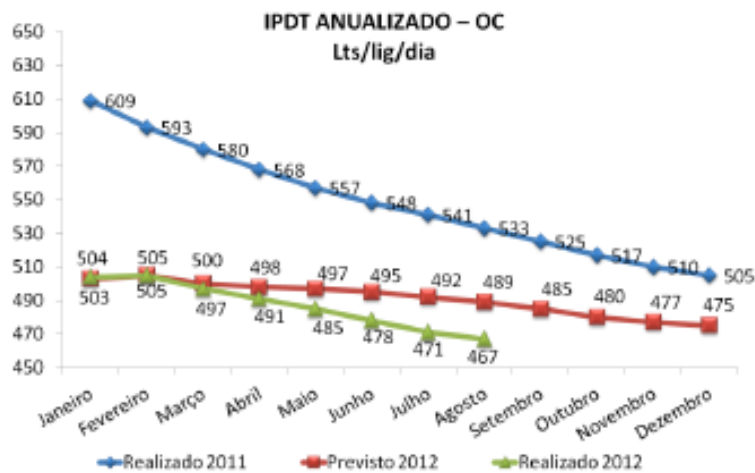


O acompanhamento diário local dos equipamentos também permite sugestões de melhoria para a macro gestão do sistema de distribuição, realizado na Unidade de Negócio pela Central de Operação da Distribuição – COD, ao qual o CEMEO se reporta sempre que uma alteração relevante no funcionamento de um equipamento é observado.

Uma sistemática constante de troca de informações foi implementada entre as duas áreas, com resultados importantes não apenas para o atendimento mais ágil aos clientes como também para uma maior eficiência do sistema.

RESULTADOS

A centralização da obtenção de informações para a gestão dos processos citados e o conseqüente envolvimento das áreas de engenharia, operação, análise e controle vem trazendo resultados importantes para a OC, o Índice de Perdas na Distribuição Total, indicador que mede mês a mês a quantidade de litros por ligação por dia perdidos no processo de distribuição, apresenta os seguintes resultados nos últimos 20 meses:



O gerenciamento das pressões intensificado após a implementação da prática e as rotinas de acompanhamento dos equipamentos de campo da unidade refletiram diretamente no número de manutenções executadas no sistema de distribuição nos últimos 02 anos. Estes resultados que transformados em Reais representam uma redução de custos que viabiliza todos os gastos com a implantação do projeto. O maior legado da prática está relacionado a mudança cultural. Isto porque através do CEMEO foi possível transformar uma área predominantemente focada em manutenção para uma área focada na gestão da informação.

RECOMENDAÇÕES

A implantação do CEMEO para controle e gestão das informações relativas às intervenções na rede de abastecimento garantiu a difusão da informação para todas as áreas da UGR Santo Amaro ofertando uma nova fonte para subsidiar as análises das diversas áreas afins.

Mas gostaríamos de salientar uma mudança cultural que se instituiu com a prática do registro das informações: a divulgação do conhecimento. Ao estabelecermos canais para registrar ocorrências e análises, não só os fatos registrados, mas o conhecimento acerca do processo inerente aos dados registrados deixa de ficar restrito ao círculo operacional que o produz e detém e passa a ser compartilhado com todos que acessam a ferramenta ampliando a visão e a compreensão do processo.

Com a implantação da gestão e controle das informações da operação dos setores de abastecimento, a informação passou a ser tratada como ferramenta para analisar o comportamento dos setores de abastecimento mês a mês, comparando as especificidades de cada um.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. RITA, Sandra. Universidade Access. São Paulo: Digerati Books.