

V-273 – MONITORAMENTO E INSPEÇÕES DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO VIA PLATAFORMA DIGITAL WEB / CELULAR

Fábio Severo⁽¹⁾

Bacharel em Direito pela FIVR - Faculdades Integradas Vale do Ribeira SP, graduado em Ciências Contábeis pela Sociedade de Cultura e Educação do Litoral Sul SP - SCELISUL e Tecnólogo em Processamento de Dados pela Faculdade de Tecnologia do Vale do Ribeira SP FTVR - cuja Mantenedora é a União das Instituições de Serviços, Ensino e Pesquisa Ltda UNISEPE. MBA em Gestão Empresarial, 2008 pela Faculdade Internacional de Curitiba / PR - FACINTER em convênio com o IBPEX Instituto Brasileiro de pós-graduação e extensão; Magistério do Ensino Superior em 2007; pós-graduado com especialização Gestão Ambiental em 2004; pós-graduado com especialização em Educação Ambiental e a Prática Escolar em 2002 pela Faculdade Internacional de Curitiba / PR – FACINTER. Possui publicações e apresentações de trabalhos em Encontros Técnicos da Associação dos Engenheiros da Sabesp - AESabesp e em Congressos de Engenharia Sanitária e Ambiental. Membro titular no seguimento Sociedade Civil Organizada representando a ABES SP no Comitê da Bacia Hidrográfica do Ribeira de Iguape e Litoral Sul - UGRHI-11 – Estado de São Paulo. Ingressou na Sabesp em 1992 e atualmente Analista de Gestão, está Gestor de Assuntos Regulatórios e Qualidade da Sabesp – Unidade de Negócio Vale do Ribeira / SP.

Endereço⁽¹⁾: Rua Professor Antônio Fernandes, 155 – Vila Tupi – Registro / SP. CEP: 11.900-000 - Brasil - Tel.: (13) 3828-7056 - e-mail: fsevero@sabesp.com.br e / ou fabiosevero.fsevero@gmail.com

Marcos Roberto da Silva⁽²⁾

Bacharel em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos - UNIFEOB (2022 – 2006), pós-graduação Lato Sensu – MBA Executivo, Economia e Gestão Empresarial – Fundação Getúlio Vargas (2017 – 2018), MBA em Tecnologia em Saneamento pela University College London – UCL (maio a junho de 2022) e pós-graduação Lato Sensu – MBA em Saneamento Básico pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo – FESPSP (2022 – 2023). Iniciou na Sabesp como Técnico Administrativo em 2005 a 2010. Técnico em Gestão de 2010 a 2012, Encarregado Operacional em Cajati de 2012 a 2014, Gerente de Setor em Jacupiranga de 2014 a 2016, Gerente de Setor em Iguape de 2016 a 2021 e desde agosto de 2021 está Gerente do Departamento de Gestão e Desenvolvimento Operacional da Unidade de Negócio Vale do Ribeira SP.

Wandreson Rocha Lira⁽³⁾

Graduado em Tecnologia em Processamento de Dados, pela FIVR - Faculdades Integradas do Vale do Ribeira, em Registro, São Paulo, pós-graduado com MBA em Gestão Empresarial pela FACINTER – Faculdade Internacional de Curitiba, iniciou na Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo como estagiário em 2000, no município de Juquiá, depois atuou como encarregado do Posto de Operação em Pedro de Toledo. Em 2012 assumiu a gerência do Setor Operacional em Juquiá, e em 2016, a gerência do Setor Operacional em Registro. Desde março de 2022 responde como Gerente do Departamento Administrativo e Financeiro - RRA na Unidade de Negócio do Vale do Ribeira SP.

Pablo Rogério Alves⁽⁴⁾

Tecnólogo em Gestão Ambiental Agroflorestal pela UNIVR – Centro Universitário do Vale do Ribeira – UNISEPE (2004 - 2005). Bacharel em Administração de Empresas pela UNIVR - Centro Universitário do Vale do Ribeira – UNISEPE (2013 - 2016). Iniciou na Sabesp como Praticante de Escritório em 1998 a 2000. Ajudante de 2000 a 2004, Agente de Serviços a Clientes de 2004 a 2006. Encarregado de Posto de Operação em Pedro de Toledo de 2006 a 2007. Encarregado de Posto de Operação em Miracatu de 2007 a 2017. Gerente de Setor em Apiaí de 2017 a 2021. Gerente de Setor em Iguape de 2021 a 2022 e desde 2022 está Gerente de Setor em Registro – Unidade de Negócio Vale do Ribeira SP.

RESUMO

A Gestão das Estações Elevatórias de Esgoto - Inspeções e monitoramentos via Plataforma Digital – Web / Celular é uma ideia inovadora, impulsionada pela Estruturação do Modelo de Gestão RR, que surgiu das reuniões realizadas entre as lideranças do Setor de Registro e o pessoal operacional que vinham aplicando o formulário de Inspeção de EEEs – FO-ES0025 v.3. A prática de aplicação do formulário se tornou lenta com o passar dos anos, em função do aumento do número de estações, prejudicando a programação dos serviços de modo a impactar no tempo de atendimento.

A construção da plataforma digital - que trouxe agilidade, confiabilidade e consolidação das informações, foi desenvolvida por meio da técnica brainstorming (tempestade de ideias) possibilitando o desenvolvimento de um sistema conforme planejado via metodologia 5W2H, substituindo o formulário FO-ES0025, favorecendo a agilidade na coleta das informações em campo e disponibilização em plataforma digital, onde os gestores podem acompanhar em tempo real a situação de cada EEE vistoriada, diminuindo o tempo atual de programação dos serviços de 4h a 8h para em média 30 minutos a 1 hora.

Na medida em que o Encarregado Operacional recebe de imediato a necessidade de intervenção na estação, providencia a Nota de Manutenção que entra na programação dos serviços da equipe Eletromecânica e Automação, contribuindo dessa forma para melhoria do tempo de atendimento e aprimoramento do processo. A implementação dessa plataforma digital de inspeção e monitoramento de EEE possibilitou um aumento significativo no registro das ações programadas. Em 2020 o índice de acionamentos de ações programadas foi 2,70%, em 2021 com a implementação da prática de gestão este índice aumentou, e quase que dobrou, chegando em 5,17 %. Em 2022, três meses antes do final do ano, este índice estava em 15,66%, resultado este maior do que os dois últimos anos. Essa evolução crescente na quantidade de acionamentos de ações programadas, possibilitou os ajustes necessários evitando a interrupção dos serviços e a operação adequada do parque operacional.

PALAVRAS-CHAVE: Estação Elevatória de Esgoto, Plataforma Digital, Monitoramentos de EEEs. Modelo de Gestão e Eletromecânica e automação.

INTRODUÇÃO

A origem da oportunidade de monitoramento e inspeções de Estações Elevatórias de Esgoto via plataforma web / celular, foi impulsionada pela Estruturação do Modelo de Gestão da Sabesp - Unidade de Negócio Vale do Ribeira - RR e surgiu das reuniões realizadas entre as lideranças do Setor de Registro SP e a equipe operacional, que vinha aplicando um formulário de Inspeção de EEEs – FO-ES0025 v.3 (Figura 1). Foi por meio das reuniões sistemáticas de análise crítica, com foco na análise de performance, que surgiu a ideia da criação de uma plataforma digital para registro da situação das Estações Elevatórias de Esgoto - EEEs. Nestas reuniões, dentre outros assuntos, os empregados são estimulados a pensar fora da caixa, ir além da zona de conforto, buscando inovações à organização (estímulo a inovação), momentos nos quais, são citados e abordados trabalhos técnicos apresentados no Prêmio Empreendedor Sabesp – Programa de Ideias Corporativo. Além disso, os empregados são levados a sugerir melhorias para as práticas operacionais existentes.

ESTRUTURAÇÃO DO MODELO DE GESTÃO RR – 2º Ciclo de AAA FNQ 2019 / 2021

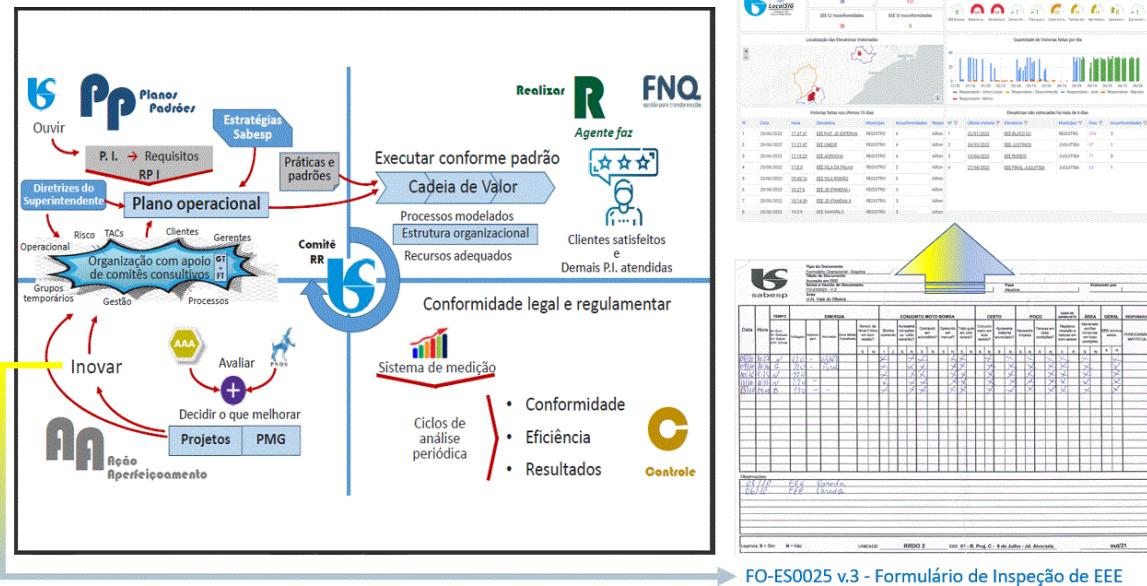


Figura 1 – Estruturação do Modelo de Gestão RR / Formulário de inspeção de EEE - FO-ES0025

Relevante e extremamente interessante, a implementação desta prática em outras empresas do setor de saneamento, poderá beneficiá-las, trazendo potencial de ganho estimado de modo a garantir resultados positivos, tais como: economia de tempo na programação dos serviços, otimização e capacitação de pessoal, além de economia financeira no gasto de papel sulfite, uma vez que o formulário não será mais utilizado.

Considerando que a implementação do processo de planejamento operacional, contemplando os objetivos e estratégias funcionais, deve estar aderente às diretrizes estabelecidas pelas estratégias de negócio da empresa (FERNANDES e BERTON, 2005), garantindo a consistência entre as estratégias gerais e funcionais da mesma, através do estabelecimento das regras para a execução das tarefas específicas da área, ressaltamos que esta prática, está alinhada aos Objetivos Estratégicos da Sabesp: Assegurar a qualidade dos serviços (Ciclo 2016 – 2025), desdobrado para o Objetivo Tático da Diretoria de Sistemas Regionais - R (ciclo 2021 – 2023); Assegurar a excelência na prestação dos serviços operacionais e desdobrado para o Planejamento Operacional da Unidade de Negócio Vale do Ribeira – RR (ciclo 2021 – 2022) – PL95-PO22-RR-P6; Assegurar a excelência na prestação dos serviços operacionais – Ação de implantação - Implantar a Gestão das EEEs - Inspeções e monitoramentos via Plataforma Digital – Web / Celular em todas as Sedes de Setores da Unidade de Negócio Vale do Ribeira – RR, buscado manter a crescente evolução da quantidade de ações programadas, sendo este um resultado importante para a organização com olhar sistêmico, de modo que esta prática contribui para o potencial de desenvolvimento sustentável do Objetivo Tático da Diretoria, denominado Estruturar a Gestão ASG, uma vez que, foi eliminado a utilização do formulário em papel e passou-se ao monitoramento, e as inspeções das Estações Elevatórias de Esgoto a serem realizadas diretamente na plataforma digital (Figura 1).

Essa atratividade de ganhos despertará o interesse de muitas empresas, consequentemente a prática se torna relevante para as empresas do setor de saneamento na medida que reduz o tempo de atendimento, aumenta a produtividade e melhora a performance da atuação da equipe operacional, uma vez que, a adoção desta plataforma digital possibilita gerir muitas informações além do registro e controle das ações corretivas e programadas e consequentemente o aumento considerável das ações programadas em relação as ações corretivas provenientes das inspeções e monitoramentos das estações, garantindo maior fluidez para o dia a dia de trabalho, permitindo o foco em atividades capazes de gerar mais retorno para a organização. Essa transformação digital trará resultados positivos para a Cia e para o meio ambiente, sobremaneira, manter

manterá suas árvores intactas, reduzindo a emissão de CO₂, reduzindo a fabricação de papel. Segundo o Fórum Econômico Mundial – Pauta Mudanças Climáticas, uma das preocupações dos empresários com relação aos grandes riscos mundiais são as mudanças climáticas para o qual esta prática contribui. Ademais, a prática de transformação digital corresponde ao processo de incorporação da tecnologia ao dia a dia dos nossos operadores e mais, representa uma mudança de cultura dentro da organização, colocando a tecnologia como elemento central do negócio principal da organização.

METODOLOGIA UTILIZADA – PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DE PROJETO

As lideranças e profissionais envolvidos no projeto e no planejamento da prática de gestão, foram o Gerente de Setor, o Encarregado Operacional, os Técnicos de Sistemas de Saneamento e os Agentes de Saneamento Ambiental. O Gerente do Setor idealizou o projeto com a equipe operacional (Figura 1). O projeto foi colocado em prática mantendo a continuidade das ações de monitoramento das EEEs, por meio das ações do encarregado operacional, técnicos em saneamento e agentes de saneamento ambiental. A ferramenta adotada para o planejamento e implementação da prática foi o 5W2H (Tabela 1), método de fácil entendimento e aplicação, com a função de auxiliar o desenvolvimento e a implantação da prática de gestão de modo a estabelecer responsáveis, ações, parâmetros temporais para cada etapa do projeto e os respectivos custos envolvidos.

Tabela 1: Plano de ação (5W2H) de implantação da Plataforma Digital – Web / Celular

What	Why	Where	When	Who	How	How much
O que fazer?	Por que será feito?	Onde será feito?	Quando será feito?	Por quem será feito	Como será feito	Quanto vai custar?
Realização do diagnóstico	Levantamento das informações	Em campo e no escritório	07/06/2021 a 11/06/2021 (5 dias)	Fábio, Alex e Equipe do Setor de Registro	Contratação da equipe de desenvolvedores	R\$ 1.250,00
Desenvolvimento do projeto	Inspecionar e monitorar as EEEs via plataforma digital Web / Celular	No escritório de desenvolvimento em Registro	14/06/2021 a 08/11/2021 (148 dias)	Fábio e Alex	Desenvolvimento da lógica de programação para ambiente Web / Celular	R\$ 3.500,00
Implantação do projeto	Inspecionar e monitorar as EEEs via plataforma digital Web / Celular	Em campo e no escritório	09/11/2021 a 12/11/2021 (4 dias)	Fábio, Alex e Equipe do Setor de Registro	Reuniões e treinamentos da Equipe do Setor de Registro	R\$ 1.000,00
Análise das ações desenvolvidas e implementadas	Correções de rumo	Em campo e no escritório	15/11/2021 a 20/11/2021 (6 dias)	Fábio, Alex e Equipe do Setor de Registro	Visitas as EEEs e reuniões no escritório	R\$ 750,00
Implementação das melhorias	Para obtenção de resultados melhores	No escritório - no sistema Web / Celular	22/11/2021 a 24/11/2021 (3 dias)	Fábio e Alex	Correções e ajustes no sistema Web / Celular	R\$ 750,00
Disponibilização para a operação com orientação a equipe	Inspecionar e monitorar as EEEs via plataforma digital Web / Celular	Em campo e no escritório	25/11/2021 a 26/11/2021 (2 dias)	Fábio, Alex e Equipe do Setor de Registro	Visitas as EEEs e reuniões no escritório	R\$ 500,00
Utilização do sistema na Sede do Setor	Inspecionar e monitorar as EEEs via plataforma digital Web / Celular	Em campo e no escritório	a partir de 29/11/2021	Equipe do Setor de Registro	Visitas às EEEs, envio das informações à Sede do Setor e abertura de Notas de Manutenção para a Equipe de Manutenção	R\$ 0,00
Ampliação do Sistema para os demais 4 Setores da Unidade de Negócio	Inspecionar e monitorar as EEEs via plataforma digital Web / Celular	Em campo e no escritório	04/07/2022 a 25/05/2023	Fábio, Alex e Equipe do Setor de Registro	Reuniões e treinamentos das Equipes dos Setores da Unidade de Negócio	R\$ 17.250,00

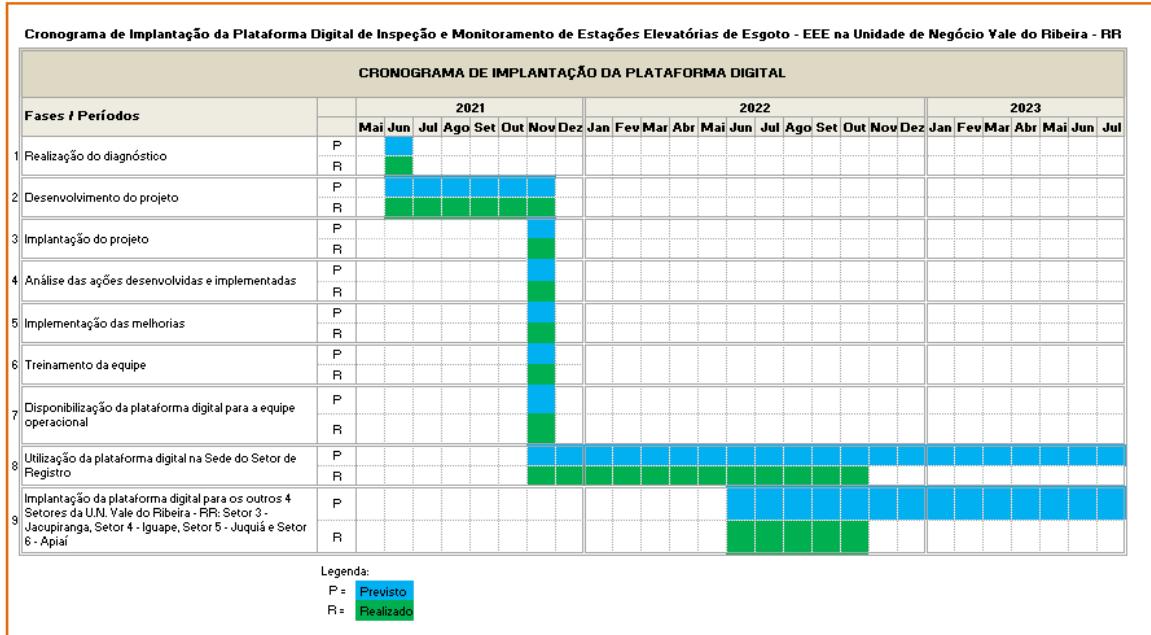
METODOLOGIA UTILIZADA – SISTEMÁTICA DE TRABALHO

A sistemática de trabalho fundamentou-se na elaboração e implementação do projeto que vai desde a realização do diagnóstico até a utilização da plataforma digital na Sede do Setor de Registro SP e a respectiva ampliação do projeto para utilização em todos os Setores Operacionais da Unidade de Negócio Vale do Ribeira – Litoral Sul de São Paulo, conforme Tabela 2. Os recursos financeiros correspondem a contratação para a migração do formato das informações registradas no formulário em papel para a plataforma digital - Web/celular. Os recursos humanos foram as equipes operacionais que atuaram no desenvolvimento da plataforma digital em conjunto com os desenvolvedores. Já os recursos materiais, foram os formulários que eram utilizados para o monitoramento cotidiano e cujas informações migraram para plataforma digital - Web / Celular. Os recursos para a migração foram orçados, realizados, de modo a garantir a migração dessas informações e a evidenciar a implementação e entrada em regime de produção. O principal obstáculo identificado foi a necessidade de mudança de cultura, na medida que se utilizava o formulário de visitas às EEEs em papel. Com a nova sistemática, passou-se a utilizar a plataforma digital – Web / Celular (Figura 1) possibilitando a consolidação das informações em um curto espaço de tempo, além de possibilitar a equipe de



gestão do sistema, a tomada de decisão rápida para atendimento as instalações identificadas nas visitas como instalações com necessidades de atuação.

Tabela 2: Cronograma de implantação da Plataforma Digital – Web / Celular



A ideia de implementação da plataforma digital via Web / Celular, surgiu a partir de um benchmarking que a Unidade de Negócio Vale do Ribeira – RR realizou com a Unidade de Negócio Capivari / Jundiaí e deste benchmarking a Unidade de Negócio Vale do Ribeira decidiu criar um sistema próprio mais sofisticado, com base no conceito de SS Eletrônica - Solicitação de Serviço Eletrônica (Figura 2).

Com base nessa plataforma digital idealizou-se o monitoramento e inspeções das EEEs para a sede do Setor de Registro – RRDO2. Os demais Setores Operacionais da RR, se interessaram pela plataforma digital de monitoramento de EEEs e irão implantar conforme cronograma apresentado (Tabela 2), de modo que essa foi a forma adotada para superar as dificuldades de preenchimento manual dos formulários diante do crescimento da quantidade de Estações Elevatórias de Esgoto em toda a Unidade de Negócio Vale do Ribeira.

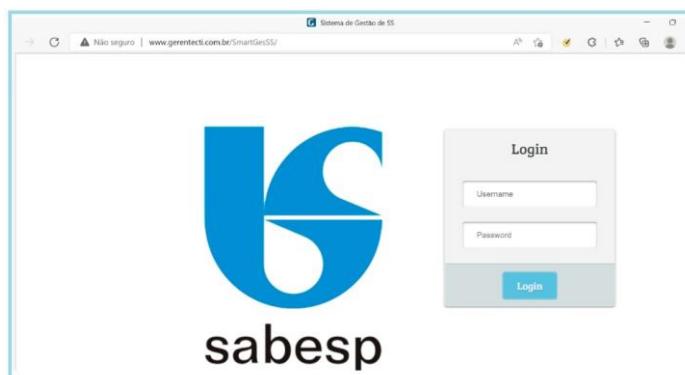


Figura 2: Tela de entrada para acessar o Sistema de SS Eletrônica

A prática implantada funciona por meio de uma sistemática simples e com padrões gerenciais claros e inicia-se com a programação dos serviços do dia realizada pelo Controlador de Serviços que fica na Sede do Setor de Registro, este Controlador de Serviços é o Encarregado Operacional do Setor. O controlador estabelece as

estações elevatórias de esgoto a serem visitadas no dia pelos empregados operacionais (Figura 3 e Tabela 3), que são os Agentes de Saneamento Ambiental da Sede do Setor de Registro.

Uma vez definida as estações a serem visitadas, os Agentes de Saneamento Ambiental – ASA saem a campo para iniciar a coleta de informações da situação de cada uma das estações elevatórias de esgoto (Figura 3 e Tabela 3). As informações sobre a situação de cada estação elevatória de esgoto são digitadas na plataforma digital disponível no celular de cada um dos Agentes de Saneamento Ambiental - ASAs. Em campo, os ASAs registram as informações referentes ao tempo de funcionamento (horímetro), existência de extravasamentos, existência de ruídos, situação do conjunto de cestos da EEE, existência de material acumulado, necessidade de limpeza do poço, situação da tampa do poço, situação do tubo guia, situação do barrilete, situação das monovias, situação do painel, é verificado se o painel está energizado e com monitoramento, é verificado o sensor de nível crítico, é verificado se o cesto tem grade e se a grade encontra-se em bom estado, é verificado a limpeza das grades, é verificado a existência de caixa de areia e se a caixa de areia está limpa e é verificado a ocorrência de furtos e vandalismos (Figura 3). Uma vez digitadas as informações, estas são enviadas pela plataforma digital do celular ao Controlador de Serviços da Sede do Setor que realiza o acompanhamento das informações. Caso o Controlador dos Serviços detecte alguma inconsistência de informação, ele entra em contato com o ASA para verificar o corrido e se necessário repetir a visita para esclarecer os pontos divergentes, se estiver tudo certo, o Controlador dos Serviços aprova as informações envidas e se necessário abre uma Nota de Manutenção para a Equipe de Manutenção Eletromecânica e / ou Automação. O Gerente do Setor efetua o acompanhamento da situação das estações elevatórias da Sede do Setor, através da tela do módulo Web Gerenciamento, que permite a visualização da situação de todas as estações elevatórias de esgoto. (Figura 4). A plataforma digital disponibiliza o painel de vistorias e o módulo de emissão de relatórios por períodos como ferramentas auxiliares na gestão de inspeções e monitoramentos, de modo a possibilitar ao Gerente do Setor a tomada de decisão quanto a solicitação e disponibilização de recursos para a manutenção do parque operacional (Tabela 4).

Tabela 3: Matriz de Responsabilidades – Matriz RAO

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES		Matriz RAO R - Realiza; A - Acompanha; O - Orienta			
ETAPAS	ATIVIDADES	Agente de Saneamento Ambiental	Encarregado Operacional (Controlador de Serviços)	Gerente do Setor	Equipe da Manutenção
1	Elabora a programação das vistorias das Estações Elevatórias de Esgoto - EEEs	A	R	A	-
2	Realiza as vistorias nas EEEs	R	A	A	-
3	Encaminha as informações das vistorias realizadas ao Encarregado Operacional	R	A	A	-
4	Analisa as vistorias realizadas	A	R	A	-
5	Elabora e encaminha a Nota de Manutenção	A	R	A	-
6	Recebe a Nota de Manutenção	-	A	-	R
7	Gera a Nota de Manutenção corretiva e / ou Programada	-	A	A	R
8	Executa os serviços solicitados / programados	-	A	A	R
9	Acessa a Plataforma Digital Web Visão Geral, Painel de Vistorias e Emite Relatórios	-	A	R	-
10	Analisa a Plataforma Digital Web Visão Geral, Painel de Vistorias, Relatórios e efetua cobranças	-	A	R	-
11	Aprova / solicita recursos para atendimento as demandas levantadas pelas vistorias realizadas	-	A	R	-

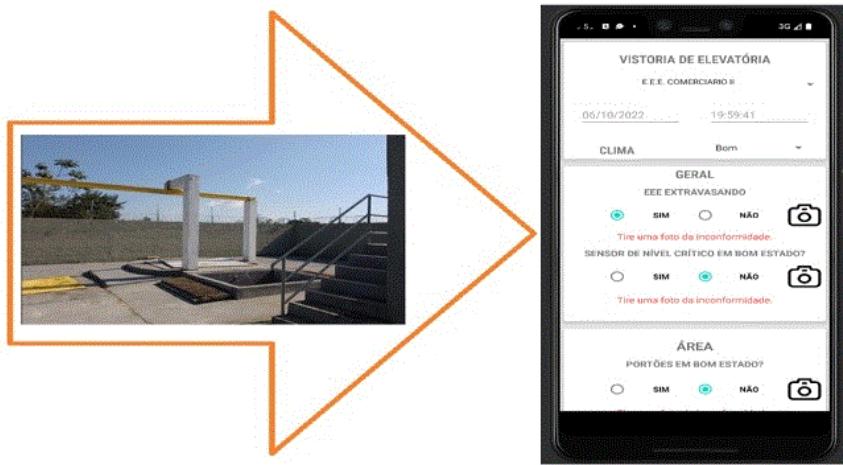


Figura 3: foto da EEE e tela da plataforma digital disponível no celular do Agente de Saneamento Ambiental

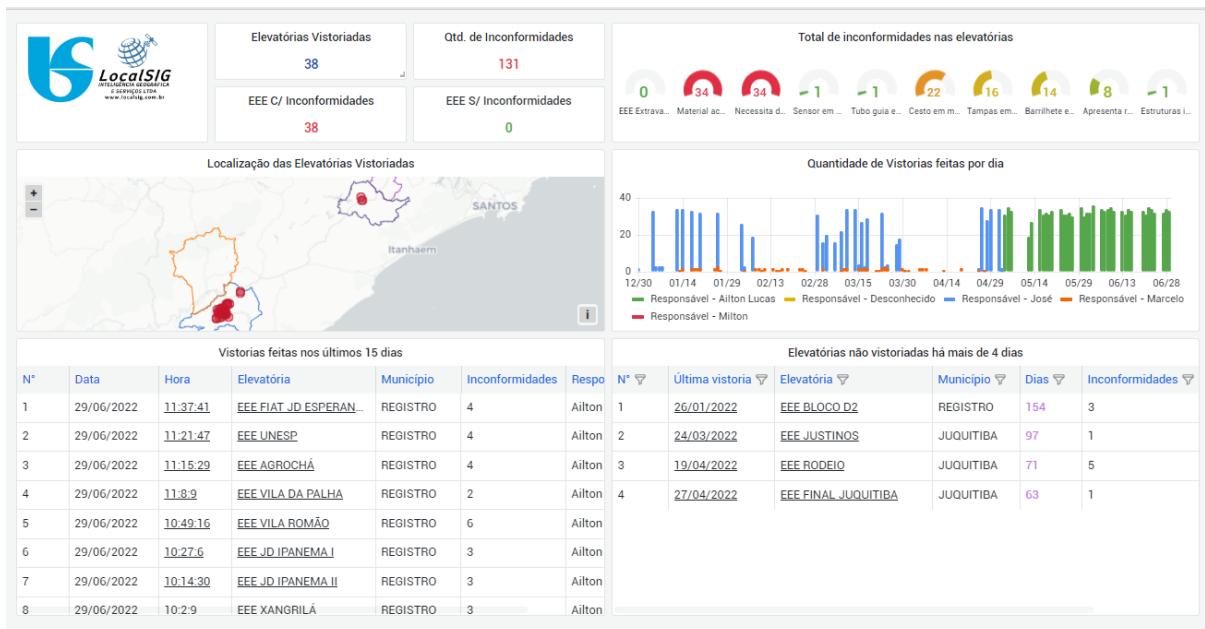


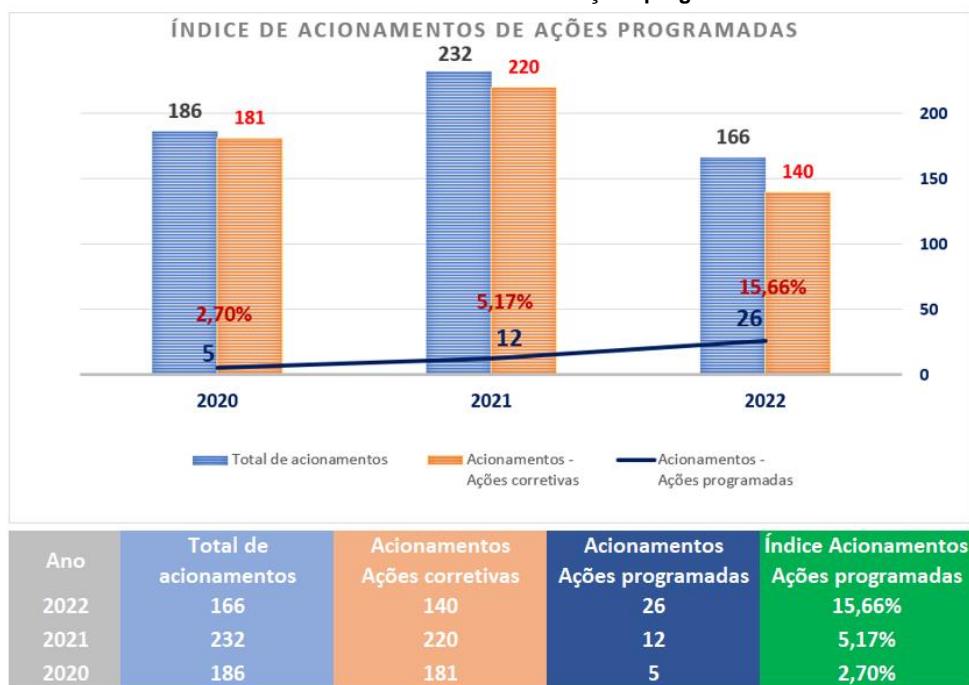
Figura 4: Tela do módulo Web Gerenciamento – Visão Geral das EEEs

RESULTADOS

Os resultados relevantes em decorrência da implementação da prática com demonstração de evolução favorável foram evidenciados quando comparamos os resultados dos anos de 2020, 2021 e 2022. Em 2020, sem a implementação da prática de gestão, observamos que o número de acionamentos de ações corretivas está muito próximo ao número de acionamentos totais, ou seja, o índice de ações programadas foi muito baixo, quase que inexistiu, consumando 2,70% do total de acionamentos. Em 2021, com a implementação da prática de gestão, constatamos o crescimento do número de acionamentos totais com a evolução no número de acionamentos de ações programadas, ou seja, o índice de acionamentos de ações programadas passou de 2,70% do ano anterior para 5,17%, quase que dobrou. Para não restar dúvidas quanto aos benefícios da

implementação da prática, em 2022 mantém-se o crescimento do número de ações programadas com expectativa de superar o número do ano anterior e observa-se que o índice de ações programadas até o presente momento é de 15,66%, ou seja, está acima dos dois últimos anos, o que comprova uma movimentação positiva das equipes direcionadas a atuar mais nas ações de prevenção da manutenção do parque operacional (Tabela 4). Ademais, sendo este um resultado importante para a organização com olhar sistêmico, esta prática contribui também para o potencial de desenvolvimento sustentável do Objetivo Tático da Diretoria denominado Estruturar a Gestão ASG na Diretoria de Sistemas Regionais, uma vez que foi eliminada a utilização do formulário em papel e a respectiva redução de custos desta aquisição.

Tabela 4: Índice de ações programadas



CONCLUSÕES

Relevante e extremamente interessante. A implementação desta prática em outras empresas do setor de saneamento poderá beneficiá-las, trazendo potencial de ganho estimado de modo a garantir resultados positivos, tais como economia de tempo na programação dos serviços, otimização e capacitação de pessoal, além de economia financeira no gasto de papel sulfite, uma vez que o formulário não será mais utilizado. Essa atratividade de ganhos despertará o interesse de muitas empresas, consequentemente a prática se torna relevante para o meio ambiente e para a organização.

No Referencial Comparativo (Tabela 5), as Sedes dos Setores de Juquiá e Apiaí são consideradas as localidades com mesma similaridade de porte, sendo o principal indicador ao aumento percentual das ações programadas em relação a Sede do Setor de Registro. Observa-se que a partir do momento no qual se efetivou a implementação da prática de gestão, a Sede do Setor de Registro alcançou índices de ações programadas superiores às Sedes dos Setores que não possuem a prática de gestão implantada.

Tabela 5: Referencial Comparativo

Referencial de comparação é a Sede do Setor de Registro com a prática de gestão implantada a partir de 2021. As Sedes dos Setores de Jacupiranga e Iguape, localidades com similaridade de porte, não implantaram a prática de gestão				SEDE DO SETOR REGISTRO			SEDE DO SETOR JUQUIÁ			SEDE DO SETOR APIÁ		
				PERÍODOS			PERÍODOS			PERÍODOS		
Indicador	Sigla	Sentido	UNID	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Índice de Acionamentos - Ações Programadas	IAAP	↑	%	2,7	5,17	15,66	0	3,85	11,36	16,44	0	4,08
Quantidade de açãoamentos - Ações Programadas	QAAP	↑	UN	5	12	26	0	2	5	12	0	2
Quantidade de açãoamentos - Ações Corretivas				181	220	140	23	50	39	61	56	47

GLOSSÁRIO

AAA: Auto Avaliação Assistida

ANA: Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

ARSESP: Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo

ASA: Agente de Saneamento Ambiental

ASG: Ambiental, Social e Governança

CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

Cia: Companhia

EEE: Estação Elevatória de Esgoto

EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ESG: Environmental, social and Governance. Meio ambiente, social e governança.

Modelo de Gestão RR: Estruturação do Modelo de Gestão da Unidade de Negócio Vale do Ribeira

FENASAN: Feira Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

FNQ: Fundação Nacional da Qualidade

FO-ES0025 v.3 Formulário de Inspeção em EEE

IAAP: Índice de Acionamentos de Ações Programadas

PO: Planejamento Operacional

PI: Partes Interessadas

PL: Plano de ação

PMG: Plano de Melhoria da Gestão

PNQS: Prêmio Nacional da Qualidade em Saneamento

QAAP: Quantidade de Acionamentos de Ações Programadas

RJ: Unidade de Negócio Capivari / Jundiaí - Sabesp

RPI: Requisitos da Parte Interessada

R: Diretoria de Sistemas Regionais da Sabesp

RR: Unidade de Negócio Vale do Ribeira – Sabesp

RRDO2: Gerência do Setor de Registro

RRO: Departamento de Gestão e Desenvolvimento Operacional

RROM: Divisão de Manutenção da Unidade de Negócio Vale do Ribeira

SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

SS Eletrônica – Solicitação de Serviço Eletrônica

TAC: Termo de Ajustamento de Conduta

U.N.: Unidade de Negócio

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Embrapa – eucaliptos <<https://www.embrapa.br/florestas/transferencia-de-tecnologia/eucalipto/perguntas-e-respostas>> Acesso em 24 set. 2022
2. FERNANDES, Bruno Henrique Rocha; BERTON, Luis Hamilton. Administração Estratégica: da competência empreendedora à avaliação de desempenho. 1ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2005.
3. Fórum Econômico Mundial – as pautas climáticas que devem ser discutidas em Davos - Mudanças Climáticas – disponível em: <<https://umsoplaneta.globo.com/clima/noticia/2022/05/23/forum-economico-mundial-as-pautas-climaticas-que-devem-ser-discutidas-em-davos.ghhtml>> Acesso em 14 set. 2022
4. Fundação Nacional da Qualidade – FNQ – E-Book nº 33-Cultura Organizacional (Janeiro, 2018) <<https://fnq.org.br/comunidade/category/tipo/e-books>>. Acesso em 25 set.2022.
5. Para fabricar uma folha de papel A4 são necessários 10 litros de água - <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2019/03/saiba-quanta-agua-e-consumida-durante-a-fabricacao-de-produtos.shtml> Acesso em 23 set.2022