



I. PPQG 2021 MIG Transformação Digital

O MIG TD visa a captar reconhecer e disseminar, na forma de "cases", programas exemplares apoiadas ou realizados inteiramente com emprego de TECNOLOGIA DIGITAL emergente, que foram implantados nos últimos três anos encerrados ou no ano corrente, nas próprias organizações candidatas.

Os "Critérios MIG TD", que são usados na avaliação dos "cases" inscritos, encontram-se na próxima seção. Estão alinhados ao modelo "Critérios 4em1 do PPQG - As Melhores de Gestão em São Paulo -", que avaliam a qualidade da gestão completa da organização.

AS INFORMAÇÕES DE ORGANIZAÇÕES E "CASES" CANDIDATOS SÃO CONFIDENCIAIS, DE ACORDO COM O CÓDIGO DE ÉTICA DO IPEG. SOMENTE OS FINALISTAS E VENCEDORES SERÃO ANUNCIADOS. TODAS AS CANDIDATAS RECEBERÃO FEEDBACK.

I. ELEGIBILIDADES E COTA DE INSCRIÇÃO. Clique abaixo para saber todas as condições.

Em até 45 dias após a inscrição, o autor já saberá se seu "case" é um Finalista escolhido para apresentá-lo ao público e Juízes.

<https://drive.google.com/file/d/1gyZKmE5zYmfjtleG0eZHxylJqSDEn4Wt/view?usp=sharing>

II. ETAPAS

Clique abaixo para conhecer o funcionamento das 2 Etapas de avaliação.

1) Avaliação preliminar do "case" escrito e determinação de FINALISTA (Banca Examinadora)

2) Apresentação dos Finalistas ("LIVE MIG") e seleção dos vencedores (Juízes)

https://drive.google.com/file/d/1p0U40VKx7D6ENTrudAOZ6RHnddM_PusX/view?usp=sharing

O endereço de e-mail abaixo deve ser o do Autor do Case e ele será usado para comunicação com o IPEG e para garantia da unicidade do "case" e do Autor. O Formulário só será SUBMETIDO, ao final do preenchimento, por meio do botão ENVIAR e poderá ser alterado até o pagamento da cota de inscrição.

E-mail *

rmg Guerreiro@sabesp.com.br

II. Critérios MIG TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Saiba como o "case" descrito neste Formulário será avaliado pela Banca Examinadora na 1a Etapa e depois, caso ele seja declarado Finalista, como ele será avaliado pelos Juízes na 2a Etapa, de Apresentação Pública na "live" MIG.

1) CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DA SÍNTESE DO PROGRAMA (Peso 30% na nota geral) -

Etapa 1

I. DESCRIÇÃO DA IMPLANTAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA (70% do peso da descrição)
(redigir de forma que o leitor possa entender como foi feito e como funciona)

Fator 1: Supervisão - estrutura de projeto do Programa, metodologia e controle

Fator 2: Planejamento - principais etapas (início, meio e fim), datas (mm/aa) e responsáveis no projeto

Fator 3: Agilidade - de desenvolvimento e implantação - métodos, estudos de otimização, mudanças necessárias

Fator 4: Capacitações - teor, método, duração e público

Fator 5: Inovações - funcionamento da Programa, tecnologia digital empregada, inovações e suas vantagens

Fator 6: Aprendizado - avaliações, indicador usado, recomendações sobre o que adotar e o que evitar

Notas possíveis para cada Fator:

0: Não informa

1: Inteiramente superficial

4: Mais de um aspecto faltante ou superficial

7: Algum aspecto faltante ou superficial

10: Aspectos bem consistentes

II. DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS DO PROGRAMA (30% do peso da descrição)

(redigir de forma que o leitor possa entender os ganhos por meio de medições ou estimativas, avaliações consensuais ou especializadas)

Fator 1: Resultados (ganhos) econômicos ou relativos a Clientes ou Processos: Indicadores ou informações qualitativas.

Fator 2: Resultados (ganhos) relativos a Pessoas, Sociais ou Ambientais: Indicadores ou informações qualitativas

Notas possíveis para cada Fator:

0: Não informa 1: Incompleto 4: Faltam quantitativos para corroborar

7: Resultados significativos 10: Resultados excepcionais

2) CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO PÚBLICA (Peso 70% na nota geral) -

Etapa 2

I. APRESENTAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA (70% do peso da apresentação)

Fator 1: Enfoque: Supervisão, Planejamento, Agilidade de desenvolvimento e implantação, Capacitações

Fator 2: Exemplaridade: tecnologia digital empregada, inovações e suas vantagens, lições sobre o que adotar e o que evitar

Fator 3: Qualidade da apresentação: Objetividade, Clareza e Domínio

Notas possíveis para cada Fator:

0: Não informa

1: Inteiramente superficial

4: Mais de um aspecto faltante ou superficial

7: Algum aspecto faltante ou superficial

10: Aspectos bem consistentes

II. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO PROGRAMA (30% do peso da apresentação)

Fator 1: Resultados (ganhos) Econômicos ou relativos a Clientes ou Processos: Indicadores ou informações qualitativas.

Fator 2: Resultados (ganhos) relativos a Pessoas, Sociais ou Ambientais: Indicadores ou informações qualitativas

Notas possíveis para cada Fator:

0: Não informa 1: Incompleto 4: Faltam quantitativos para corroborar

7: Resultados significativos 10: Resultados excepcionais

III. Síntese do Programa de TD



Fornecer informações sobre a organização e sobre o "case" candidato ao MIG TRANSFORMAÇÃO DIGITAL. As informações poderão ser editadas pelo Autor até o pagamento da "Cota de Inscrição", quando o "case" será repassado para a Banca examinadora. A Banca tem 45 dias para informar se o "case" é um finalista ou não.

1) INFORMAÇÕES SOBRE A ORGANIZAÇÃO

Nome da organização *

Nome simplificado da organização responsável em que o programa foi implantado.

Sabesp UGR Mooca

Tipo de organização *

Informar se é uma organização completa ou parte dela - subdivisão, repartição, unidade, filial ou similar.

- Empresa, instituição, autarquia ou órgão público completo ou organização afim
- Subdivisão, repartição, filial, unidade, subdivisão ou afim de uma das organizações acima

CONFIRMAR a atuação de alguma forma no Estado de SP *

Para ser elegível, a organização deve beneficiar diretamente alguma parte interessada estabelecida no Estado de S.Paulo - proprietário, mantenedor ou instituidor, cliente, usuário, fornecedor, sociedade, funcionário ou assemelhados.

SIM, CONFIRMAMOS

CNPJ Responsável *

Informar o número completo com pontos, barra e traço xx.xxx.xxx/xxxx-xx

43.776.517/0357-22

**Razão Social Responsável ***

Razão Social completa relativa ao CNPJ informado.

CIA DE SANEAMENTO BASICO DO ESTADO DE SAO PAULO SABESP

Endereço principal da organização *

Informar endereço completo (logradouro, cep, bairro, cidade, estado) onde ou de onde as principais atividades são realizadas.

Rua Sebastião Preto 122

Atividades principais *

O que a organização comercializa, produz ou presta de serviços, entrega ou distribui para os clientes.

Distribuição de água, coleta de esgotos e encaminhamento para tratamento.

Qtde de pessoas na força de trabalho *

Trata-se da qtde de pessoas da organização candidata incluindo empregados e voluntários.

100

2) INFORMAÇÕES SOBRE O PROGRAMA DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**Nome do Programa ***

Denominação simplificada do programa, sistemática, processo, projeto, prática ou iniciativa de gestão executado ou apoiado por tecnologia digital.

APP DiagnoSES

**Objetivo do Programa ***

Sintetizar para que serve o programa.

Digitalizar todo processo coleta e consulta de informação de Diagnostico de Sistema de esgotamento sanitário em aplicação mobile para equipe em campo e aplicação web para técnicos e gestores, agilizando tomada de decisão e elaboração de planos de contenção, prevenção ou emergência.

Nome do autor deste "case" *

Esse autor apresentará o case caso seja declarado finalista.

Raphael Pereira de Lima

Número do celular do autor *

O autor poderá ser contatado pelo IPEG em caso de necessidade. Colocar DDD e número.

Nome do dirigente responsável *

O dirigente responsável é aquele que endossa as informações prestadas.

E-mail do dirigente responsável *

O IPEG copiará ao dirigente responsável as trocas de emails com o autor.



Síntese da implantação e funcionamento do Programa de TD *

Preencher este campo com "Ver pdf" caso essa Síntese seja entregue em arquivo PDF ÚNICO via link da nuvem, a ser informado no campo após no próximo bloco, OU escrever a própria Síntese neste campo. Resumir o surgimento e a constatação da necessidade ou da ideia de incorporar TECNOLOGIA DIGITAL em processo existente ou em novo processo, as partes interessadas beneficiadas e expectativas iniciais. Descrever o projeto de desenvolvimento e implantação, metodologias adotadas, estudos de otimização ou enxugamento e forma de controle, destacando as etapas mais importantes com datas e responsáveis (área ou cargo). Destacar métodos de implantação e principais mudanças na estrutura ou operações, se houver. Informar as capacitações realizadas, com teor, duração e método. Explicar o funcionamento da programa implantado destacando a TECNOLOGIA DIGITAL empregada e as inovações, quando existentes, e seus benefícios. CONSULTE A SEÇÃO ANTERIOR DESTE FORMULÁRIO PARA CONHECER OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DESSA SÍNTESE. O limite desse campo equivale a 3 páginas de texto formato A4, fonte Arial, tamanho 10, espaço simples. Destacar avaliações realizadas, nome de indicador usado, se existir, e recomendações sobre o que adotar e o que evitar.

A Célula Esgoto da UGR Mooca gerencia a manutenção e operação do sistema de coleta de sua área de atuação, estruturado na gestão de visão por processos. Objetiva ampliar o atendimento de coleta e a melhoria na eficiência operacional. O desempenho é assegurado por meio da padronização das atividades em procedimentos e operacionais e acompanhados por resultados de indicadores operacionais, estratégicos e as metas nas reuniões de análise crítica do polo e da célula. Os cenários potenciais é de relevância para o setor do saneamento, pois rompe com o analógico em direção da transformação digital, exigindo a integração de dados, objetivando uma resposta mais ágil que é necessária para informação de qualidade. As informações geográficas (GIS) facilitam a coleta para gerenciar e analisar, integrando todos os dados, orientando a tomar decisões mais inteligentes. O impacto esperado é a informação de qualidade para a força de trabalho em campo, assim como para os gestores na tomada de decisão.

Em outubro de 2019, Letícia Martins, Rochetô Guerreiro e Raphael Pereira, participaram do 3º Techsummit, evento organizado pela Imagem, empresa de tecnologia, onde Nagip Abrahão e Adriana Gonsalves, ambos da Superintendência de Projetos da Sabesp (MP), estavam presentes. Em conversas durante o evento, foram analisadas possibilidades de desenvolvimento de uma aplicação inovadora, para tanto foram agendadas reuniões entre UGR Mooca e a MP a fim de alinhar expectativas e possibilidades. O DiagnoSES tornou-se inovador por integrar informações do uso do infosenso ao sistema de gerenciamento de serviços da Sabesp. No desenvolvimento, foram incluídas funções de coleta de dados realizados em campo. Após a utilização em piloto, foram sugeridas melhorias a serem ajustadas e inclusão de novas funções. Com isso, disponibilizou a inserção dados de serviços realizados em ramais de esgoto, e o histórico de obstruções que agregou para as equipes autonomia em campo ao consultar serviços realizados anteriormente e identificar trechos críticos. Atualmente o aplicativo possui três pilares de funções, para determinar o diagnóstico completo de redes de esgotos, ramais e o monitoramento dos córregos

O desafio de superação, relacionado com a Ação Departamental "Aprimorar o diagnóstico do sistema da coleta de esgoto alavancando os resultados", era incluir em uma única plataforma as informações de cadastro, de execução de serviços com fotos, do diagnóstico acústico e das lavagens preventivas, com a geração automática de mapas temáticos e de relatórios para a Gestão e Diagnóstico do Sistema de Coleta de Esgotos.

A metodologia escolhida pelo grupo de trabalho foi de ciclos curtos, de 4 a 8 semanas de atividades. Objetivando a entrega de um produto funcional para equipes de campo poderem testar e usar em campo.

Etapas até a entrega das primeiras funcionalidades de diagnostico acústico em redes:

- Definição de escopo de camadas e atribuições;
- Reunião de alinhamento com equipe de desenvolvedores;
- Entrega das funcionalidades para realizar o Diagnostico acústico de forma digital
- Apresentação, orientação e uso em campo das funcionalidades



- Avaliação e aprendizado.

O Plano de Comunicação teve a Fase 1 (comunicação interna dentro da UGR), com a apresentação do App, objetivos e resultados esperados e a Fase 2, após testes, melhorias e avaliação positiva de resultados, com a divulgação da inovação no jornal eletrônico da UN. A Fase 2 despertou o interesse do Diretor da Metropolitana e a aplicação foi apresentada no Fórum M, para o diretor e os superintendentes. Os superintendentes divulgaram aos seus departamentos, que possuem a mesma demanda de superação e foram requisitados 10 Benchmarks por unidades da Sabesp e um pela BRK Ambiental de Pernambuco.

Com o desenvolvimento da aplicação, foram implantadas funcionalidades que permitem coletar informações de serviços preventivos e registrar, nos trechos georreferenciados, dados do diagnóstico das redes, realizados com a leitura do equipamento Infosense. Permitindo uma análise completa do sistema de esgotamento.

Para o Diagnóstico dos Ramais de esgotos, foi alocado dados de imóveis para inserção informações de serviços realizados no ramal de esgoto, anexando evidências de formulários preenchidos pelos clientes, possibilitando a consulta em campo por todos os usuários da aplicação, juntamente com informações da base cadastral Signos. O gerenciamento dos dados é feito na plataforma ArcGis online, onde são realizados filtros, edições, e os resultados são disponibilizados em tempo real através de um dashboard dinâmico.

A última atualização disponibilizada é o Diagnóstico de Córregos, com informações de todos os córregos, imóveis ligados ou não a rede coletora, opção de criação de plano de emergência caso haja piora na qualidade dos córregos, monitoramento das coletas e obras em andamento ou previstas, tudo isso de forma digital, na palma da mão das equipes de campo, fornecendo informações em tempo real para melhor tomada de decisão.

Cada etapa de entrega do projeto durou em média 3 meses, sendo a primeira entrega realizada em janeiro de 2020, com funcionalidades de diagnóstico completo de redes, em agosto de 2020 o pilar de diagnóstico de ramais já estava sendo usado por equipes em campo e mais recentemente o diagnóstico de córregos está disponível desde maio de 2021 para uso de equipes de campo e tomada de decisão pelos gestores.

A força de trabalho sofreu impacto em suas atividades pois houve a mudança de cultura de trabalho que, em quase sua totalidade, era realizado em meios analógicos. Plantas e cadastros eram impressos para as equipes de campo realizarem anotações e posteriormente eram repassados em planilhas de controle pessoal por técnicos administrativos. A digitalização do sistema de diagnóstico, permitiu o acesso da força de trabalho, por meio de smartphone, a dados cadastrais em campo, histórico de serviços e disponibilizou informações em tempo real para melhor gestão.

Os parceiros da MP foram impactados com o alcance que o projeto obteve, pois após a implantação e a disseminação na MC, surgiram diversas solicitações de benchmarking pelas superintendências parceiras e por fim a Diretoria Metropolitana.

Os clientes da UGR Mooca foram impactados com o uso da tecnologia nas atividades de campo e nas solicitações atendidas, passando mais confiança e credibilidade, elevando o nível da marca Sabesp. As principais lições aprendidas foram identificadas em método ágil para implantação de rodadas, sendo decidido as melhorias com as equipes de estudo e de campo, para apresentar sugestões de melhoria que são encaminhadas para área de planejamento de desenvolvimento e que efetua atualizações de versões. Após a estruturação da ideia, foram planejadas e seguidas as seguintes etapas:

- Aprendizado, melhorias e apresentação da demanda e da ideia a equipe de desenvolvedores (registro de dados do diagnóstico das redes, coleta informações de serviços preventivos, inclusão de dados de clientes e o monitoramento de rios e córregos);
- Implementação e teste de novas funcionalidades, com feedback das equipes de campo;
- Divulgação e a realização de Benchmarks Reversos, incluindo empresas de saneamento fora da Sabesp;

É um trabalho de extrema relevância para o saneamento nacional, pois rompe com o analógico em



direção da transformação digital, exigindo a integração de dados, res
ágil que é necessária para informação de qualidade para tomada de decisões.



Síntese dos resultados do Programa de TD *

Preencher este campo também com "Ver pdf" caso essa Síntese seja entregue em arquivo PDF ÚNICO junto com a "Síntese da implantação e funcionamento do Programa de TD" via link da nuvem, a ser informado no campo do próximo bloco, OU escrever a própria Síntese dos resultados neste campo. Informar resultados (ganhos) de qualquer natureza (econômicos, clientes, mercado, processos, produtos, pessoas, sociais, ambientais) já obtidos pelo Programa que comprovem seu êxito, em termos quantitativos (numericamente ou usando indicadores de desempenho) e qualitativos (descritivos), explicando se necessário. Caso os resultados sejam ainda parciais, comentar sobre tendências esperadas. EXEMPLOS: 1) a atividade não era executada no prazo por causa da indisponibilidade ou dificuldade de acesso remoto dos gestores para gerenciar pendências, acessar e autorizar o fechamento de propostas. O ciclo de consulta e atualização, por ser móvel, foi viabilizado ZERANDO atrasos. 2) o processo anterior gerava insatisfação pelo tempo de resposta do sistema utilizado anteriormente, que chegava à média de 15min por consulta de status e aprovação de proposta, tempo esse que caiu para 3min por ser por voz e de voz para texto, gerando muita satisfação. 3) O Índice de Resposta no Prazo passou de 67% para 96% após a implantação plena, sendo que o prazo varia conforme a criticidade da consulta, determinada por algoritmo. CONSULTE A SEÇÃO ANTERIOR DESTE FORMULÁRIO PARA CONHECER OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DESSA SÍNTESE. O limite desse campo equivale a 1,5 página de texto formato A4, fonte Arial, tamanho 10, espaço simples. Informar apenas "ver link" caso essa Síntese seja entregue em arquivo PDF ÚNICO via link no próximo bloco.

Um dos resultados mais relevantes foi a implantação e o uso pela força de trabalho em campo de maneira muito ágil. O App DiagnoSES está instalado nos celulares de toda força de trabalho da célula esgoto, permitindo incluir as informações de serviços de diagnóstico acústico e lavagem preventiva de rede coletora de esgoto, que podem ser consultadas pelos encarregados e gerentes em tempo real, o que agiliza a tomada de decisão e facilita a gestão. Destaca-se a geração automática do mapa temático de diagnóstico das redes à medida que a equipe de campo inclui informações precisas, integrando informações geográficas, técnicas e comerciais.

O app já está sendo utilizado com sucesso pelas equipes, como parte do processo de divulgação, a veiculação de matéria no MC Informa. Foi solicitado benchmarks em todas unidades da Metropolitana. Atualmente o aplicativo DiagnoSES está disponível para uso na M, e 22 UGR's estão em plena utilização. A aplicação está em expansão para novas funcionalidades.

Desde a implantação da prática os principais indicadores de processos que medem a eficiência operacional são os:

- IORC – Índice de obstrução de rede coletora; 2019: 52 e 2021: 44,95. Redução de 14%
- IORD – Índice de obstrução de ramal de esgoto; 2019: 5,1 e 2021:4,3. Redução de 16%
- Média de DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio; 2020: 94 e 2021:89,55. Redução de 5%

Destacamos como resultados alcançados:

- Empoderamento da equipe: ideia e proposta do App, participação na concepção do App, na fase de testes e sugestões de melhorias;
- Autonomia da equipe: todas as necessidades para o desenvolvimento das atividades estão no App, sem dependência de informações ou recursos fornecidos por outras pessoas ou sistemas;
- Uso de tecnologia limpa;
- Redução de geração de resíduos e uso eficiente de recursos naturais: "impressão zero" de mapas, cadastros e planilhas;
- Implantação do App em 22 UGRs na Diretoria Metropolitana.

A aplicação inovadora DiagnoSES mantém o compromisso da Sabesp com a sustentabilidade, alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS). Antes da criação do App, os mapas temáticos eram elaborados pela equipe da UGR Mooca e, tanto os mapas como os cadastros de rede coletora eram impressos e fornecidos para as equipes de campo. Com o DiagnoSES, não há necessidade de impressão, pois todos os mapas, cadastros e informações necessárias para o desenvolvimento das atividades estão no App. Também não há necessidade de a equipe fazer anotações, pois as informações são inseridas diretamente no aplicativo. Sendo assim, a aplicação está relacionada com os ODS 9 (Indústria, inovação e infraestrutura) e ODS 12 (Consumo e produção



responsáveis), por ser inovador e utilizar os recursos naturais de forma reduzindo o desperdício de recursos naturais e geração de resíduos (papéis impressos).

Link OPCIONAL com "Case" editorado

É OPÇÃO da organização, disponibilizar seu "Case", com as duas Sínteses acima, em documento PDF ÚNICO na nuvem e informar seu link ACESSÍVEL neste campo. O documento deve ser iniciado por 4 linhas: "PPQG MIG 2021 Transformação Digital", "Nome do Programa", "Nome da Organização" e "Nome do Autor" (exatamente os informados neste formulário), centralizados. Deverá ter o formato A4, totalizando até 5 páginas numeradas, orientação retrato, uma ou mais colunas, com parágrafos em texto de fonte Arial ou Times New Roman tamanho de fonte 10 e pode conter figuras, quadros ou tabelas com fonte tamanho 8. Se for indicado um link válido com um documento nesses parâmetros, ele será utilizado para avaliação em vez dos dois campos de Sínteses anteriores, que deverão conter "Ver pdf". Não são aceitos documentos além da Descrição do Programa e hiperlinks e páginas excedentes serão ignorados. Se o link não for válido ou acessível a Inscrição poderá ser ignorada, portanto recomendamos testar se o link é acessível.

Declaração de ciência, idoneidade e veracidade *

Ao submeter esse "case", declaro que eu e o dirigente responsável indicado estamos cientes e de acordo com o Regulamento do PPQG para a modalidade MIG e com as regras de ELEGIBILIDADE E COTAS DE INSCRIÇÃO & ETAPAS acima informadas. Declaramos que a organização cumpre plenamente todas as obrigações societárias, ambientais, tributárias, previdenciárias, trabalhistas ou de qualquer natureza que, de forma líquida e certa, lhe são legalmente exigidas. Declaramos também que todas as informações prestadas nesta candidatura são verídicas. Essa declaração será firmada por meio do pagamento da "Cota de Inscrição de Case".

SIM, DECLARAMOS

Formulário pode ser editado até a formalização da Inscrição

O IPEG contatará o autor para avisar sobre elegibilidade e pagamento da Inscrição.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários