PPQG - MIG 2023 - MÉRITO DA INOVAÇÃO EM GESTÃO

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

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

LIMITE DE PÁGINAS COM OS ENUNCIADOS DO FORMULÁRIO PREENCHIDO/EDITORADO: 5 páginas numeradas (inclui Glossário e Bibliografia), usar folha A4. Fonte Arial, tamanho 10. (em tabelas e figuras opcionais, o tamanho deve ser Tabelas Arial 8 e figuras Arial 6). Apenas o conteúdo relatado será avaliado, não havendo fatores estéticos. A adição de glossário e bibliografia é opcional.
Salvar arquivo em formato PDF para ser anexado e enviado, com o nome "MIG TD 2023 e nome do Case. Não é permitida a alteração no nome do Case submetido à Elegibilidade. Caso isso ocorra, o IPEG não se responsabiliza pela não localização da Ficha de Elegibilidade aprovada, e, por consequente, perda da submissão do Case ao MIG. Não são aceitos documentos além da Descrição da prática e hiperlinks e páginas excedentes serão ignorados.

No caso de dúvidas de preenchimento, entrar em contato com **o IPEG, pelo e-mail** ppqg@ppqg.org.br ou cida.oliveira@ppqg.org.br.

"PPQG 2023 MIG TRANSFORMAÇÃO DIGITAL"

NOME DO CASE: Integra Comercial 4.0 – Decisões ágeis e precisas
NOME DA ORGANIZAÇÃO / UNIDADE: Sabesp / Unidade de Negócio LESTE
NOME DO AUTOR (A): Alessandra E. Evangelista

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 controle do programa com participação de instância controladora.

A supervisão do Integra Comercial 4.0 – Decisões ágeis e precisas ocorre sob a responsabilidade da Divisão de controle de consumo leste, e o monitoramento ocorre diariamente em painéis auto gerenciáveis. O controle é realizado mensalmente no Interfórum de Desempenho e trimestralmente no Interfórum da Estratégia, envolvendo Superintendente (controlador), gerentes, gestores e pessoas chave, onde são analisados os indicadores que estão fora da meta estabelecida, sendo o Integra a fonte e o processo estruturado de acompanhamento dos indicadores comerciais. O Integra Comercial auxilia na gestão exercendo os papéis de apurador de resultados, repositório de informações estratégicas com acesso a metas, histórico de todas as unidades da Sabesp e ferramenta de análise e projeção. A análise é correlacionada com os objetivos estratégicos, operacionais, riscos, projetos estratégicos e a consistência dos indicadores em relação ao desempenho da prática. Os resultados dos indicadores apurados servem para avaliar a prática e para melhorar o desempenho, que estão disponíveis em sistema de planejamento e atas eletrônicas, onde são acompanhadas, gerenciadas e controladas as ações, tarefas e produtos.

Fator 2: Planejamento - idealização do programa e relação com os produtos (bens e serviços) ou processos primários ou de suporte (apoio) da organização, inserção na estratégia de TD da organização ou da controladora, critérios de escolha do programa, eventuais aspectos relativos ao desenvolvimento sustentável, método de planejamento, investimentos previstos, pessoas-hora envolvidas na execução aproximadas.

O Processo Comercial de uma Unidade de Negócio da Sabesp requer tomada de decisões e acompanhamento sistemático de resultados. Para isso, a integração eficaz das informações e o estabelecimento de uma rotina orientada na análise precisa dos cenários em tempo ideal é essencial para a ML (unidade de negócio leste da Sabesp) se adaptar às novas necessidades dos clientes e Mercado. Com o objetivo de refinar este processo, e buscar informações cada vez mais atuais e que balizem a tomada de decisões comerciais, nasceu o Integra 4.0 Comercial, um painel de bordo e processo de análise mais efetivos, modernos, inovadores e adequados aos cenários interno e externo do setor.
A liderança da ML, seguindo a metodologia de aprendizado e de análise crítica trimestral do Interfórum das Estratégias, que avalia o desempenho global, identificou a oportunidade de otimizar o entendimento do que realmente estava ocorrendo nos processos para atendimento das metas e melhor direcionar as decisões de forma objetiva. O grupo pontuou a dificuldade de geração de informação, interpretação dos resultados e sua relação com as metas e objetivos estratégicos. Era percebida a dificuldade de padronização e de análise para chegar às causas dos problemas e confirmar hipóteses levantadas. Outra necessidade latente era a de

evoluir na Taxa de Maturidade Digital e na Taxa de Maturidade da Inovação, indicadores estratégicos também acompanhados no Interfórum.
Após a identificação da "dor" era necessária uma ação direta e, desta forma, a ML lançou o desafio de mapear todos os indicadores utilizados para gestão comercial, sua composição e sistemas de origem, e elaborar uma forma de disponibilização destas informações no tempo efetivo para tomada de decisões ágeis e precisas. Foram então mapeados 100% dos indicadores estratégicos da ML, desdobrados em outcomes, drivers e variáveis de controle, suas fontes a campos utilizados na elaboração de relatórios. Ainda antes do desenvolvimento e implementação dos painéis e da inovação dos processos de avaliação, buscou-se conhecimento em metodologias utilizadas no mercado e apontadas nos *benchmarkings* realizados (TOTVS, CUBO ITAÚ, Digitalks) e consultas a áreas corporativas da Sabesp (MPI, MPC, CM). De posse deste material, a liderança ML optou por adotar no planejamento e desenvolvimento ferramentas de metodologia ágil.
Em reunião do Comitê de Qualidade da Gestão – CQG - da ML, foram indicadas pessoas com perfis diversos para compor grupos multidisciplinares onde o time comercial foi definido. Estes seriam responsáveis pelo planejamento e desenvolvimento da solução buscada: Um conjunto de painéis de gestão com informações atualizadas no menor tempo e nível adequados. Os profissionais foram capacitados em metodologias ágeis, e iniciou-se o ciclo de planejamento e desenvolvimento das atividades. As etapas de planejamento e desenvolvimento do Integra foram guiadas pelo Framework SCRUM, acompanhadas e controladas pelas ferramentas Trello e Jira. No planejamento, as áreas comerciais da ML foram convocadas a avaliar o mapeamento de indicadores durante suas análises críticas periódicas e foram elaborados Canvas e Roadmaps, que foram revisitados a cada etapa do projeto com eventuais correções de rumos.
Ainda no planejamento foram estabelecidas entregas parciais: Mapeamento de Fontes de dados; Campos; Regras de Negócio; Revisão Técnica; Construção e Relacionamento das bases de dados; Elaboração de Protótipos (aprovados pelas áreas comerciais da ML); Construção dos dashboards prototipados; Teste e validação pela equipe de construção e pelos usuários finais; Entrega oficial dos painéis e da proposta de análise das informações. Para acompanhamento, o cronograma de entregas foi elaborado com base nos assuntos tratados pela Squad comercial (Ligações, Volumes Medidos, Volumes Faturados, Valores Faturados, Arrecadação, Faturamento Líquido e Estoque de Débitos), e revisitado a cada ciclo quinzenal.
Para o desenvolvimento, foram estabelecidos os papéis (Owner, Project Owner, Scrum Master e membros da Squad) e a rotina de implementação, com a realização de cerimônias contidas no SCRUM - reuniões de Planejamento quinzenais (Plannings), acompanhamento diário de atividades (Dailys), entregas parciais quinzenais (Review) e avaliação do ciclo quinzenal anterior (Retrospectivas). Parte essencial do desenvolvimento foi uma parceria com a unidade funcional responsável pelas informações comerciais, garantindo que desde sua concepção, teria total aderência e padronização com os dados oficiais da empresa, e com a área corporativa de tecnologia, que endossou a governança de dados e participou do planejamento determinando os padrões de qualidade e diretrizes de segurança da informação para a realização do projeto.
No decorrer do planejamento e execução foram realizados treinamentos para os participantes de planejamento e execução, que contou com uma equipe flutuante de 11 pessoas da ML. A construção levou 08 meses, consumindo 1.760 horas, e o investimento previsto para a execução do integra foi alocado em um contrato de performance, atrelando o resultado à remuneração.

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

Parte essencial do desenvolvimento da pratica, desde sua concepção até a implantação, foi o estabelecimento de parcerias e cooperação, garantindo total aderência e padronização com os dados oficiais da empresa. Os principais parceiros internos foram: áreas corporativas da Sabesp, sendo elas MPI, MPC, CM, FF; áreas internas como MLE, MLD, Unidades de Gerenciamento Regional (UGRs), Divisão de Grandes Consumidores e Divisão de Controle de Consumo, áreas da diretoria Metropolitana e de Sistemas Regionais, área corporativa de tecnologia (CI), Superintendência de Gestão de Risco e Conformidade, e Fornecedores. Além dessas, contou-se com a parceria da ABES-SP, empresas multinacionais como ENOPS, SUEZ e ENGINEERING do setor de Saneamento.
Foram disponibilizadas várias formas de comunicação para mobilização e engajamento da Força de Trabalho, fornecedores, clientes internos e demais públicos envolvidos no desenvolvimento e implantação da prática, com destaque para: treinamentos, reuniões relâmpagos realizadas de forma hibrida (presencial e virtual), Reuniões de Análise Crítica, correio eletrônico, *WhatsApp*, *Workplace e* fóruns. Parte essencial para a agilidade no desenvolvimento foi a estrutura matricial de gestão do projeto, na qual foram simplificados os processos de avaliação e aprovação, incluindo líderes informais por processo e facilitando a fluidez da comunicação. Tal simplificação permitiu que, baseado nos princípios da metodologia ágil, fosse possível realizar entregas parciais e modificar em tempo adequado estratégias e atividades menos eficientes. Como

exemplo, pode-se citar a troca do sistema comercial corporativo, que servia de base para as informações comerciais e foi substituído durante a desenvolvimento do Integra Comercial. Esta mudança foi rapidamente absorvida, com a equipe se adaptando, estudando a nova plataforma, apontando similaridades, fazendo a correção de rumos e seguindo sem nenhuma interrupção nas atividades.

O desenvolvimento e a implementação dos painéis, assim como da nova metodologia de análise dos resultados comerciais neles baseados, se deu por meio de squads auto gerenciáveis, formadas por pessoas com conhecimentos diversificados e em uma estrutura matricial. Com representantes das UGRs (Unidades de Gerenciamento Regional), Divisão de Grandes Consumidores e Divisão de Controle de Consumo, todos foram integrados para planejar, criar, elaborar, testar e validar os painéis, para então submeter às lideranças envolvidas para um ciclo de aprovação. Entre os principais aprendizados podemos destacar o trabalho em ciclos curtos quinzenais com entregas frequentes, e a cultura do aprendizado. Como princípios norteadores e que ficaram enraizados nos colaboradores que participam do Integra Comercial estão os quatro valores do desenvolvimento ágil: Indivíduos e interações mais que processos e ferramentas; Software em funcionamento mais que documentação abrangente; Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos; Responder a mudanças mais que seguir um plano. Ainda, cita-se a utilização de ferramentas e metodologias ágeis: Trello, Canvas, Design Thinking, Miro e framework SCRUM, Survey Monkey, Google Forms, Padlet, Microsoft Teams e Zoom, dando celeridade ao processo. Diariamente a squad se reunia por 15 minutos (Dailys) repassando individualmente três questões: “O que você fez ontem? O que você fará hoje? Há algum impedimento para a execução de suas atividades?”. Com estas respostas, o “Scrum Máster” direcionava as atividades, retirava os impedimentos da equipe e controlava o cumprimento dos prazos e das entregas. Quinzenalmente eram realizadas três cerimônias com participação da squad, do Product Owner e do Scrum Máster: Review – entrega dos compromissos do último ciclo, Retrô – avaliação das dificuldades encontradas e possíveis melhorias e Planning – planejamento das atividades a serem entregues nos próximos 15 dias. Adicionalmente, junto à liderança, semanalmente eram apontados os avanços em relação ao cronograma (reuniões de status), e acompanhados o CANVAS – mapa de objetivos de implementação do projeto e o RoadMap – caminho pretendido para atingir os objetivos dos próximos 90 dias. Este conjunto de ações, reuniões e cerimônias contribuiu essencialmente para a entrega do projeto de forma ágil e sem atrasos. Após a entrega da fase de construção de painéis, outras squads foram criadas para análise efetiva das informações, tomadas de decisão e ações para o atingimento das metas comerciais estabelecidas.

O caráter inovador e ágil na forma de desenvolvimento, implementação e utilização das informações comerciais ficou evidente em diversos momentos, como por exemplo quando houve uma mudança de diretriz por parte da liderança: Ao invés de conter apenas as informações comerciais da Unidade de Negócio Leste da Sabesp (escopo inicial), o Integra Comercial deveria disponibilizar informações de toda a empresa (capital, interior e litoral). Sem atraso no cronograma e com a validação de áreas funcionais, este objetivo também foi alcançado, demonstrando a eficiência da metodologia adotada.

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

As etapas de desenvolvimento, implementação e utilização do Integra Comercial foram suportadas pela capacitação da força de trabalho, e a proposta de construção de forma inovadora teve como premissa o trabalho e contatos virtuais. Para tanto, ferramentas de interação e de controle de processos foram utilizadas, além de ferramentas de desenvolvimento e técnicas de metodologia ágil, voltadas para três grupos específicos: Equipe de desenvolvimento, Equipe de agilidade e Público em geral. Todos os treinamentos foram de forma presencial e virtual, mesclando as técnicas de aprendizado e o compromisso com as atividades profissionais concorrentes.

Para o grupo de 20 pessoas que contribuíram no mapeamento dos indicadores, desenho dos painéis e formou as squads de análise e correção de rumos pós implementação, foram oferecidas mais de 400 horas de treinamento nas seguintes ferramentas: **Ágile Coach** – Formação em princípios da mentalidade ágil, voltado a guiar ao alcance de resultados de alto desempenho. **Canvas** – Desenvolvimento e esboço de modelos de negócio novos ou existentes em uma única página. **Framework SCRUM** – Framework de gerenciamento para as equipes se auto-organizar e trabalhar em direção a um objetivo em comum. **Microsoft Teams e Zoom** – Plataforma unificada de comunicação e colaboração, videoconferências e armazenamento de arquivos. **Miro e Padlet** – Quadros de colaboração digital coletivos. **Net@Siute** – Sistema comercial utilizado pela Sabesp. **Trello e Jira** – Aplicativos de gerenciamento de projetos. Já para o público que atou diretamente com

desenvolvimento de bancos de dados, além dos treinamentos acima também foram necessárias cerca de 200h nas seguintes ferramentas: **Design Thinking** – Metodologia de desenvolvimento de produtos e serviços focados nas necessidades, desejos e limitações dos usuários. **Power BI** – Serviço de análise de negócios, análise de dados e construção de dashboards. **Python** – Linguagem de programação de alto nível, orientada a objetos. **SQL** – Linguagem padrão para manipulação de registros em bancos de dados relacionais.

Fator 5: Inovação - funcionamento do Programa, tecnologia digital empregada, ideias originais ou inusitadas incorporadas no programa, podendo ser de gestão, que potencializaram resultados ou benefícios alcançados de forma significativa.

Para abordar corretamente o funcionamento do Integra Comercial, é necessário contextualizar o cenário antes de sua implementação. Um dos principais desafios das áreas comerciais da Sabesp era a obtenção de informações em tempo efetivo, e de forma padronizada. Antes do Integra Comercial, era necessário aguardar até 30 dias para a disponibilização de informações oficiais como: Ligações cadastradas, Volume medido, Volume Faturado, Valor Faturado, Faturamento Líquido, Arrecadação e Evasão. Os dados eram disponibilizados em arquivos “texto”, que precisavam ser importados, tratados e relacionados entre si para o cálculo dos principais indicadores comerciais. Perguntas como “Qual a projeção de fechamento de ligações cadastradas?”, essenciais para uma boa gestão, eram respondidas com a utilização de planilhas de Excel, e estavam sujeitas a diversas variações. Outro ponto a se ressaltar é que na estrutura da Sabesp, com áreas comerciais em todo o estado de São Paulo, haviam várias pessoas realizando a mesma atividade: importação, tratamento, relacionamento de dados e geração de gráficos. Além do evidente retrabalho, o risco de falta de padronização no cálculo de indicadores provocava situações desconfortáveis para a gestão, com números eventualmente calculados com critérios diferentes.

A partir deste cenário, como funciona então o Integra Comercial? A resposta é baseada em dois pilares simples: Integração ao sistema comercial oficial da empresa com atualizações diárias e o cálculo de indicadores padronizado, disponibilizando as informações em dashboards para consulta.

A integração ao sistema comercial ocorre em Oracle via “acesso de serviço” (uma máquina acessa outra e obtém as informações necessárias sob demanda). Desta forma, não há intervenção humana em todo o processo de ETL – Importar, transformar e carregar, e diariamente as informações são atualizadas. Já o cálculo e a disponibilização das informações ocorrem em Power BI. Todas as regras de negócio para o cálculo de indicadores foram validadas pelas áreas funcionais responsáveis pelos números oficiais da empresa, foram construídas “tabelas fato”, onde os dados são sumarizados para otimização das consultas, e eventuais tratamentos e relacionamentos para a construção de indicadores são realizados por meio de “medidas” no Power BI. Estas medidas são um conjunto de regras a serem aplicadas sobre um determinado conjunto de dados para o cálculo de um indicador. Exemplo: Para o índice de m³/ligação, há uma medida indicando o nome das tabelas, os campos a serem considerados e a operação matemática necessária para se chegar ao indicador. Outro ponto importante de mudança trazida pelo Integra Comercial foi a utilização de Regressão Linear, uma técnica estatística de análise de dados utilizada para a projeção de resultados. Com este recurso, é possível projetar o resultado de Ligações Cadastradas de do Volume Medido de Água antes do final do mês sem a utilização de planilhas de Excel, um enorme ganho para todos os envolvidos no processo comercial, também disponível para todo os municípios operados pela Sabesp no estado de São Paulo.

Alcançar esse desafio significou, de forma prática, sair de um passado onde a maioria das informações era gerada de forma manual e disponibilizada referente ao mês anterior à análise, e chegar à avaliação de informações referentes ao dia anterior, geradas automaticamente, de forma padronizada e ágil, em tempo efetivo para a tomada de decisão. A dimensão deste feito pode ser percebida ao notar que não era possível obter tais informações comerciais em um único local e sem intervenção manual em nenhuma Unidade de Negócio da Sabesp.

Fator 6: Aprendizado - avaliação de resultados, melhorias potenciais encontradas e incorporadas ao programa e lições aprendidas.

OBS: 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, avalições consensuais ou especializadas)

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

Todo o processo, da construção à análise dos resultados, fica diretamente ligado aos objetivos estratégicos da ML, e os resultados abaixo demonstrados ressaltam a dimensão do ganho e competitividade atingidos pelo Integra Comercial.

Nome do indicador	Sentido	Medida	**Antes do Integra Comercial**	Evolução	
			2020	2021	2022
IPDT - Indicador de perdas totais por ligação	▼	L/lig.dia	258	231	224
Obs: Somos referência entre as Unidades de Negócio da Diretoria Metropolitana					
Taxa de Maturidade Digital - ML	▲	Estágio / %	2/34	2/45	3/92
Adotando a metodologia mundialmente reconhecida da Academia Alemã de Ciência e Engenharia, que mede os estágios de evolução da maturidade digital em 5 estágios – Computadorização; Conectividade; Visibilidade; Transparência; Capacidade Preditiva. Alcançamos o maior índice no setor de saneamento.					
Taxa de Maturidade da Inovação	▲	%	*Iniciado em 2021*	45	65
Ligações	▲	Unid	1.022.134	1.039.626	1.049.445
Arrecadação	▲	Bilhões R$	1.402	1.451	1.636
Faturamento	▲	Bilhões R$	1.540	1.724	1.898

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

O Integra Comercial disponibiliza informações de 365 municípios operados pela Sabesp, com 50 painéis e cerca de mil usuários diretos. Construir e atualizar estes painéis de forma manual consumira mensalmente cem horas de trabalho em cada Unidade de Negócio da Sabesp. A automatização da obtenção destes dados totaliza 1.500h de economia mensal, e tempo economizado na elaboração de relatórios passou a ser investido na análise de resultados, com ganho em proposição de ações ágeis e precisas voltadas ao aumento do número de ligações, redução de perdas aparentes, aumento do volume medido, monitoramento do faturamento líquido, aumento na arrecadação e diminuição da evasão, além da garantia de padronização e confiabilidade das informações disponibilizadas. Este fato foi reconhecido em evento da ABES – SP, onde foi apresentado, ressaltando-se que não há no saneamento prática similar. Outro benefício alcançado, a partir das avaliações dinâmicas das entregas no modelo ágil, foi a expansão do escopo inicial: O integra comercial inicialmente seria utilizado em uma Unidade de Negócio, e durante o desenvolvimento, com a percepção do valor e potencial, foi desenvolvido para toda a Sabesp.

Todos os indicadores listados contribuem para o ODS 6 – Água potável e saneamento, a saber: “S08 Gerir os negócios de forma sustentável”, “S10 Gerar impacto Socioambiental positivo”, “P4 Reduzir as perdas de água no processo de distribuição”, sustentados pelos pilares econômico-financeiro, ambiental e social.

OBS: notas possíveis para cada Fator	0: Não informa 1: Incompleto 4: Faltam quantitativos para corroborar 7: Resultados significativos 10: Resultados excepcionais, inclusive no Fator 1, com referencial comparativo ou reconhecimento ou parecer independente sobre eles.

O Sistema de Pontuação do PPQG - Modalidade Mérito de Inovação em Gestão, utilizado pelos Examinadores para avaliar os Fatores dos Critérios 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©, copyright da Compumax®.

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