



Encontro Técnico **AESABESP**

31º Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

557 - GESTÃO DE ESGOTO COM FOCO EM AÇÕES AMBIENTAIS

Fabiano de Andrade Teixeira
Processo Esgoto UGR Jardins
SABESP – UGR JARDIS

UGR Jardins | Perfil



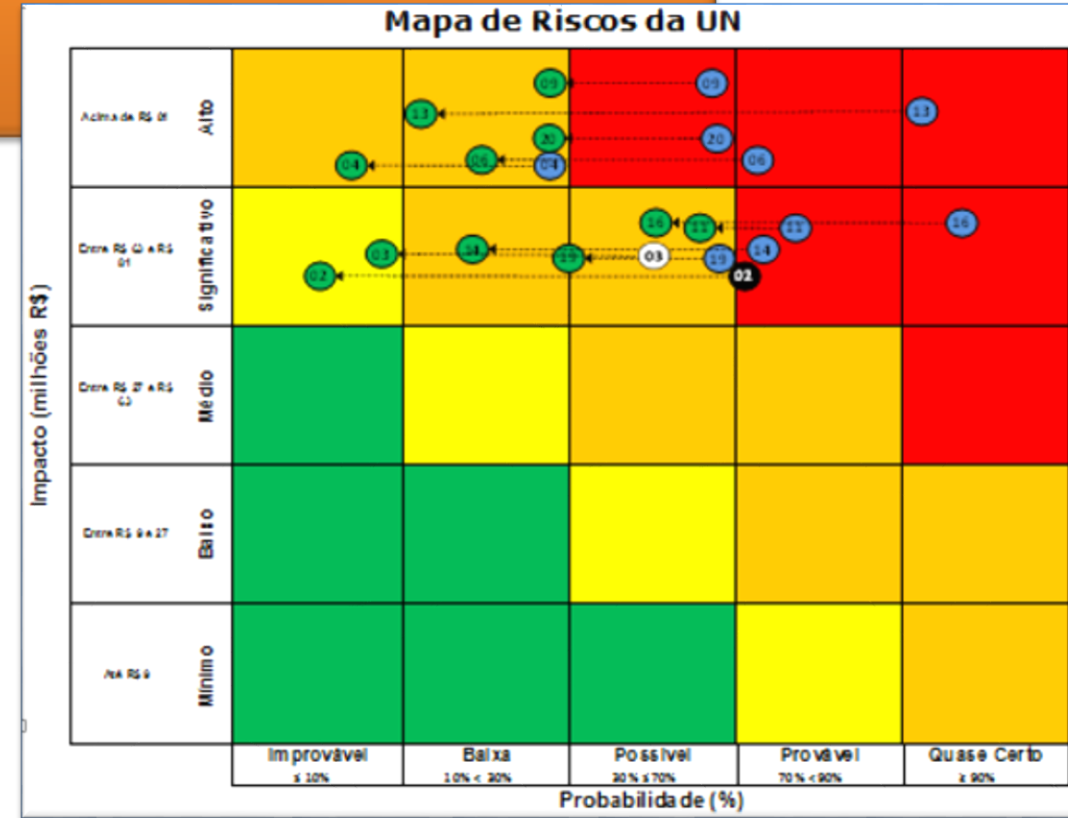
Riscos
Empresariais

Diretrizes
Estratégicas

Planejamento
Operacional

Planejamento
Departamental

- ◆ Comprometimento da Imagem
- ◆ Contaminação dos solos e cursos d'água
- ◆ Descumprimento das deliberações da Agência Reguladora.



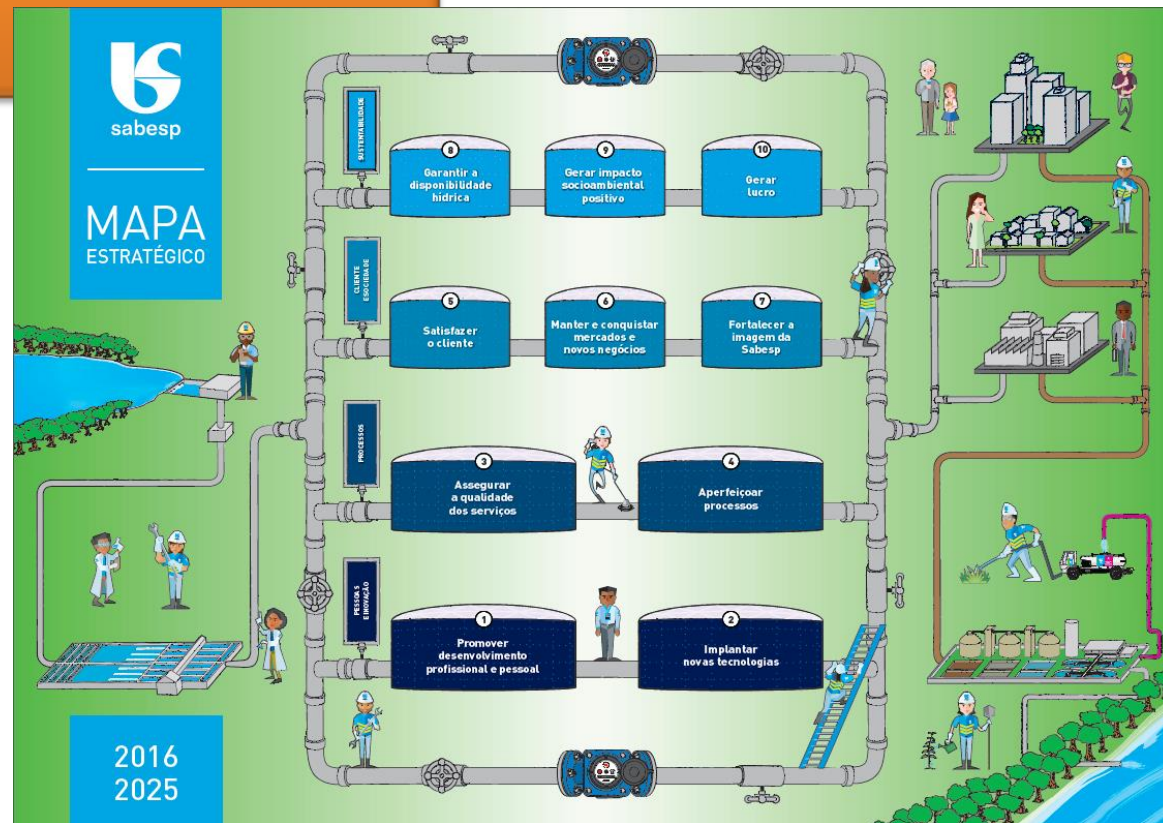
- ◆ Satisfazer o cliente
- ◆ Fortalecer a Imagem da Sabesp

Riscos
Empresariais

Diretrizes
Estratégicas

Planejamento
Operacional

Planejamento
Departamental



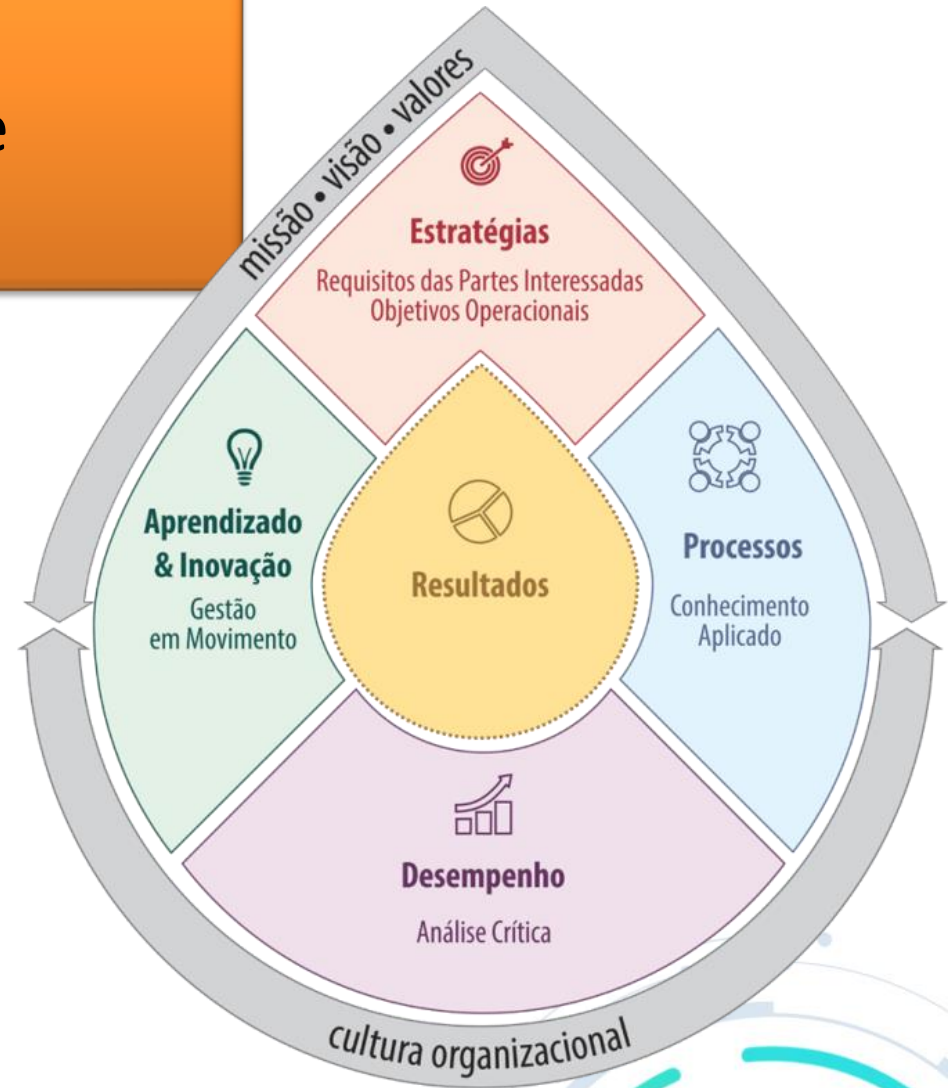
🔹 AO 06- Melhorar o Diagnóstico do Sistema de Coleta de Esgoto

Riscos
Empresariais

Diretrizes
Estratégicas

Planejamento
Operacional

Planejamento
Departamental



Riscos
Empresariais

Diretrizes
Estratégicas

Planejamento
Operacional

Planejamento
Departamental

● AOD 02 – Ampliar Coleta de Esgoto e Reduzir os Índices de Desobstrução





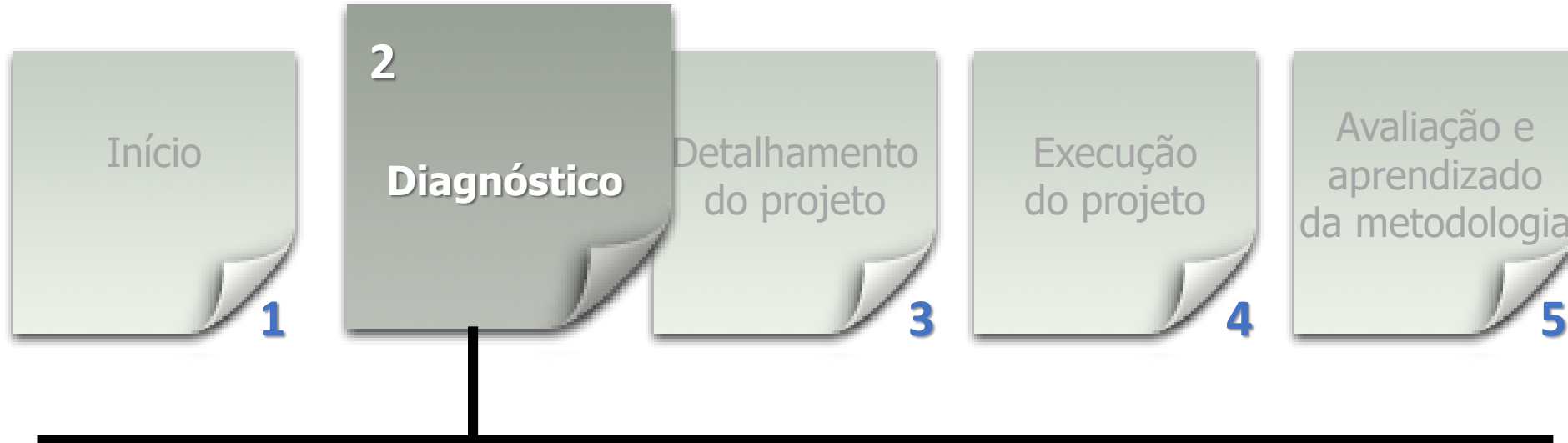
Origem

- ◆ Planejamento Operacional
- ◆ Diretrizes estratégicas da empresa
- ◆ Requisitos das partes interessadas

Resultado esperado

- ◆ Redução na Ocorrência de Obstruções
- ◆ Agilidade na execução dos serviços
- ◆ Despoluição dos Córregos e Rios





🔹 Mapas Temáticos

🔹 Resultado de Filmagem de Redes e Ramais

🔹 Palestra de Educação Ambiental

🔹 Reuniões com a força de trabalho e poder concedente

DC Executadas - 56

Setembro 2018 - Agosto 2019



Legenda

- Local da Ocorrência
- Quadras C/ Ocorrências
- 1
- 2-4
- 5-8
- Acima de 8
- PRE_VILA_MARIANA
- Quadras de Ocorrências





- ◆ **Objetivos do Projeto:** Reduzir Poluição dos Rios, IORC e IORD
- ◆ **Métodos:** Definição de ações e acompanhamento da execução através de reuniões dos grupos, análise crítica da área.
- ◆ **Participantes:** Técnicos e Operacionais da Célula de Esgoto e lideranças do Polo de Manutenção e UGR



◆ **Serviços preventivos– Aumentar o percentual de serviços preventivos em relação aos corretivos.**

◆ **Mapeamento dos pontos críticos**

Início

1

Diagnóstico

2

Detalhamento do projeto

3

4

Execução do projeto

Avaliação e aprendizado da metodologia

5



Início
1

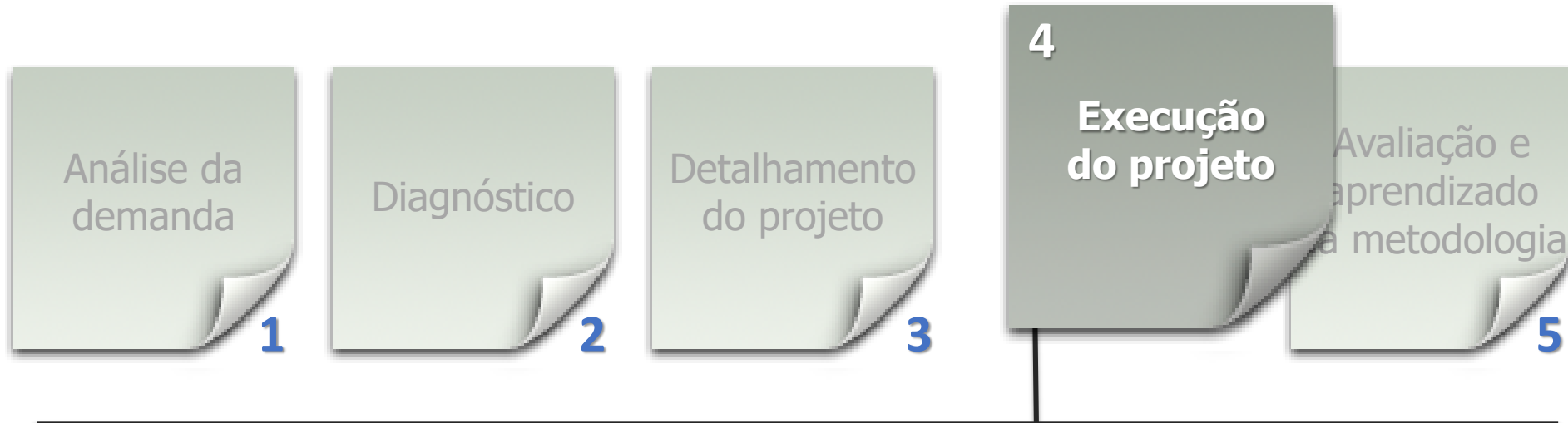
Diagnóstico
2

Detalhamento
do projeto
3

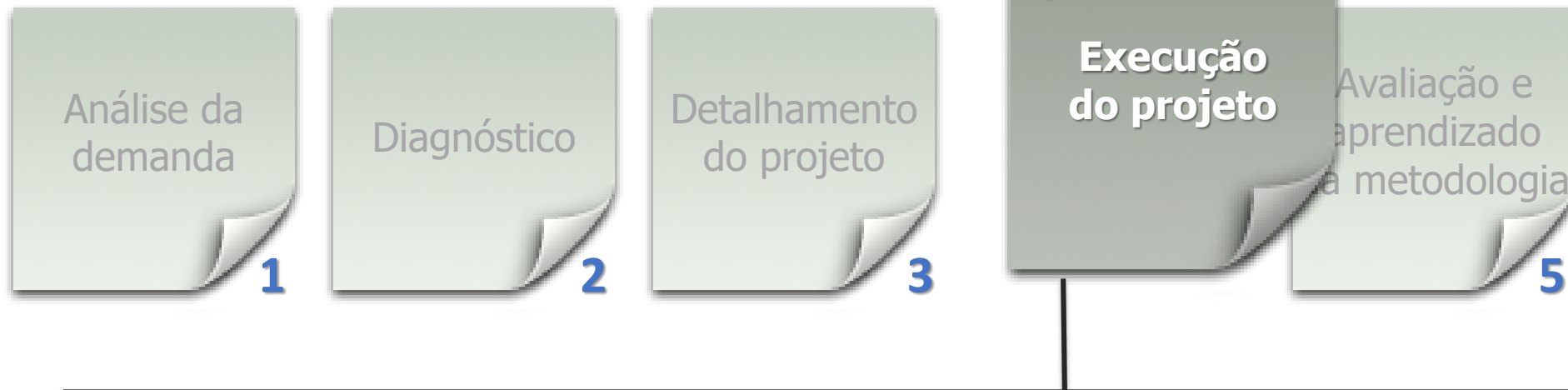
4
**Execução
do projeto**

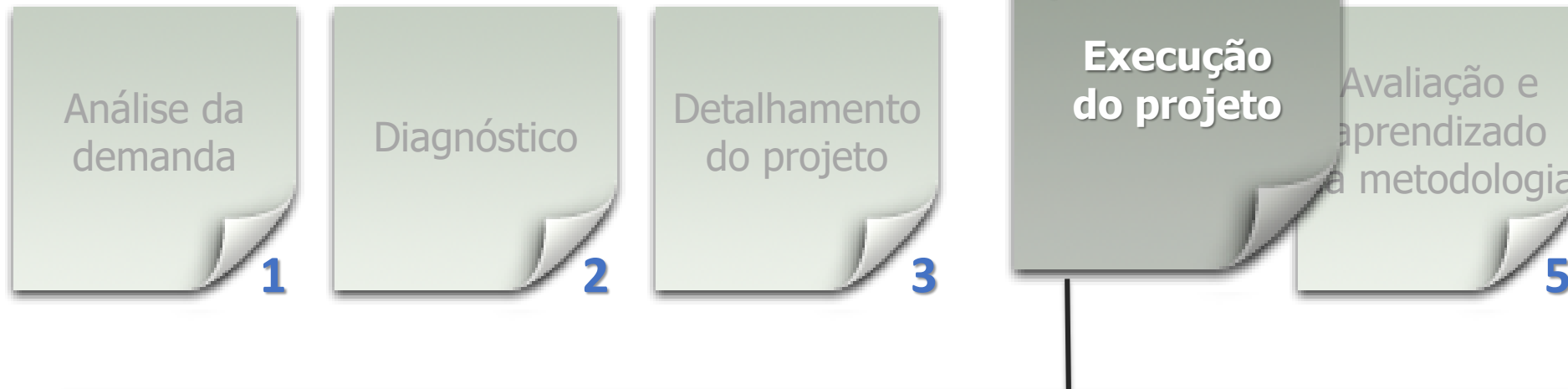
Avaliação e
aprendizado
da metodologia
5





- ◆ **Distribuição de Folhetos em regiões com maior ocorrência de obstrução**
- ◆ **Teste de corante**
- ◆ **Notificação de Imóveis que apresentam irregularidades**





Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
NOTIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADE
Serviço de Desobstrução de Ramal de Esgoto

Folha de Campo N°: 966371772 Data: 26/10/17 Horário: 12:10
 Endereço: Sionisio da Costa N°: 195 Compl: _____
 Bairro: Umaniana Município: S. Paulo

Problemas detectados pelo agente:

<input type="checkbox"/> Construir caixa de inspeção	<input type="checkbox"/> Caixa de inspeção coberta
<input type="checkbox"/> Construir caixa de gordura	<input type="checkbox"/> Caixa de inspeção lacrada
<input type="checkbox"/> Construir caixa de retenção de óleo e areia	<input type="checkbox"/> Caixa de inspeção sem tampa
<input type="checkbox"/> Caixa de inspeção quebrada (reconstruir)	<input type="checkbox"/> Caixa de inspeção com tamanho inadequado
<input type="checkbox"/> Caixa de inspeção na calçada (sujeito a multa pela PMSF)	<input type="checkbox"/> Caixa de inspeção em local inadequado
<input checked="" type="checkbox"/> Água da chuva ligada na tubulação de esgoto (Decreto Estadual nº 12.342/1978)	<input type="checkbox"/> Ramal de esgoto danificado pelo cliente
	<input type="checkbox"/> Outros: _____

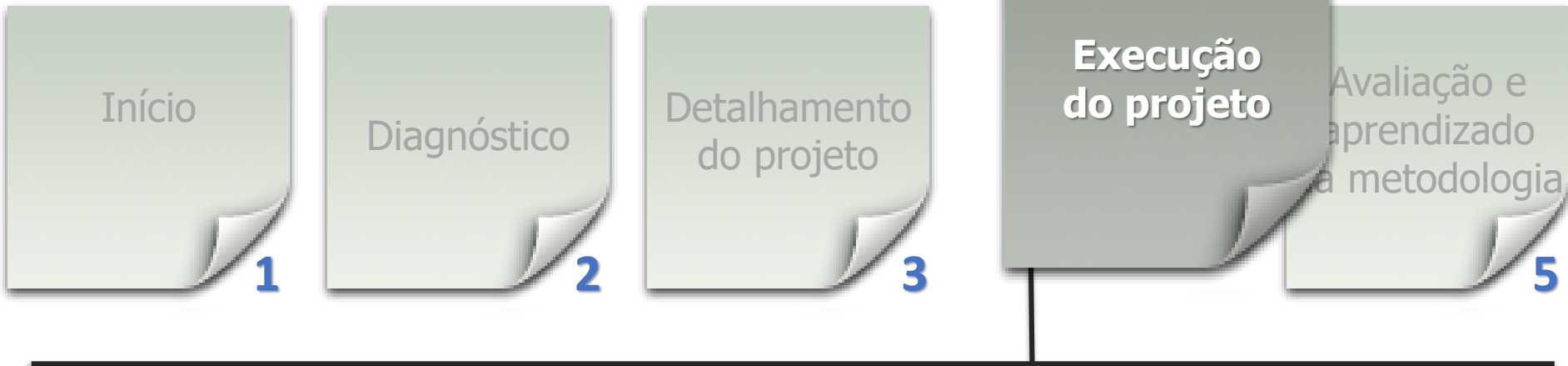
Sr(a) Cliente
 1 - A caixa de inspeção deverá estar dentro dos limites do imóvel, não devendo ultrapassar 1,5 metros de distância do alinhamento do imóvel.
 2 - Os serviços de desobstrução de ramal de esgoto terão que ser realizados na última caixa de inspeção que tem acesso para o ramal de esgoto interligado aos coletor de esgoto da rua.
 3 - Antes do início dos serviços assinar o **ORÇAMENTO DE SERVIÇOS** e estar ciente da cobrança em conta.
 4 - Atender a(s) solicitação(ões) acima assinalada(s) pelo agente, sob pena de perder a garantia do serviço executado.
 5 - Regularizar sua instalação de esgoto no prazo de 60 (sessenta) dias a partir desta data, sob pena de comunicação aos órgãos competentes do seu município.

Sabesp Nome: Luciano de Silva Cliente Nome: _____
 Assinatura: _____ Assinatura: _____
 Matrícula: 1144265 RG: _____ Recebido em: 26/10/17

Informações: 195 - 0800 011 99 11 - www.sabesp.com.br

1ª via Sabesp - 2ª via Cliente





◆ **Força Tarefa para atuar em Comunidades de Baixa Renda**

◆ **Renovação de Redes**

◆ **Redução da despolição de Córregos e Rios**



SOCIEDADE e MEIO AMBIENTE - Ações de Controle



Análise da demanda
1

Diagnóstico
2

Detalhamento do projeto
3

4
Execução do projeto

Avaliação e aprendizado da metodologia
5



Análise da
demanda

1

Diagnóstico

2

Detalhamento
do projeto

3

4

**Execução
do projeto**

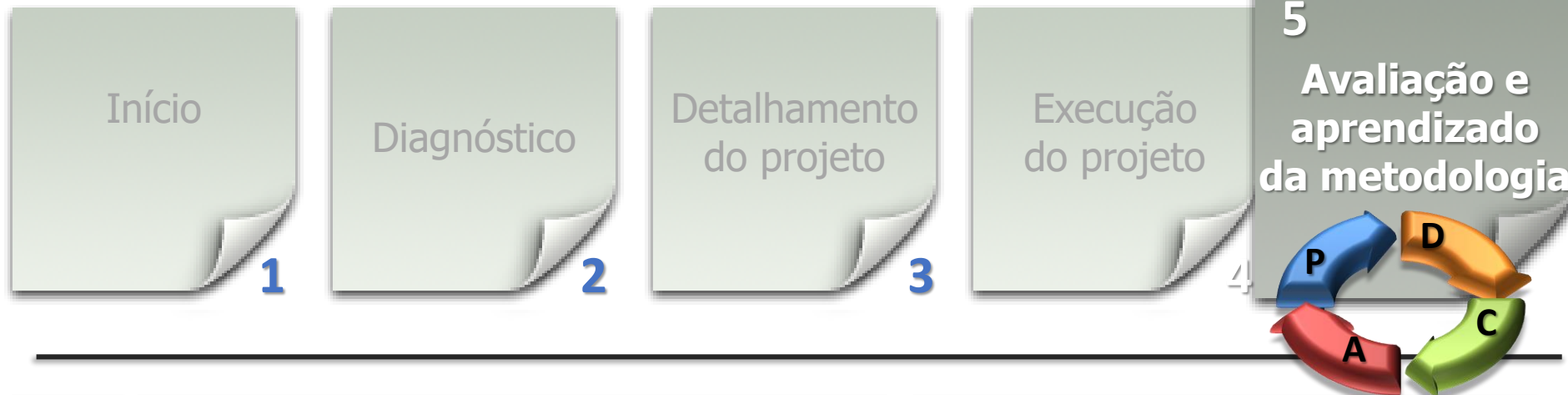
Avaliação e
aprendizado
da metodologia

5









Ano	Descrição da melhoria	Benefícios
2015	UDE – Unidade de Diagnóstico de Esgoto	Agilidade no diagnóstico
2017	Inversão da curva de serviços corretivos X preventivos	Satisfação do cliente, melhoria da imagem da empresa
2018	Implantação da Calha Coletora de esgoto	Redução da poluição dos Córregos e Rios
2019	Criação da Concha hidráulica	Limpeza de Poços de Visita



RESULTADOS

Polo de Manutenção Vila Mariana - MCJV

Média anual do IORC

105.82

80.63

64.78

51.38

46.66

30.00

22.50

-24%

-20%

-21%

-9%

2015

2016

2017

2018

2019

PORTUGAL

REINO UNIDO

DC Executadas - 109

Setembro 2017 - Agosto 2018



Legenda

- Local da Ocorrência
- Quadras C/ Ocorrências**
- 1
- 2 - 4
- 5 - 8
- Acima de B
- PRE_VILA_MARIANA
- Quadras S/ Ocorrências

DC Executadas - 56

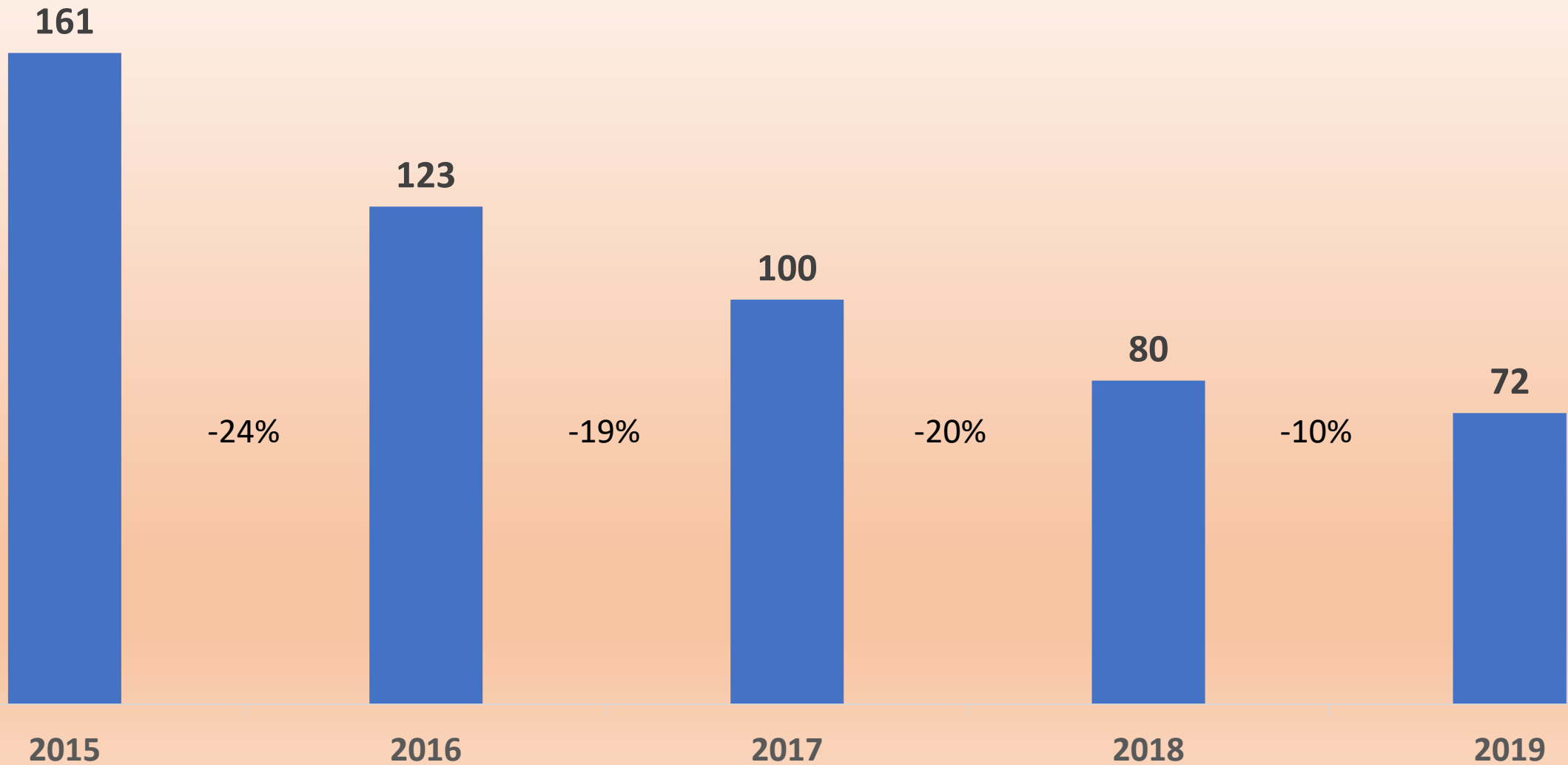
Setembro 2018 - Agosto 2019



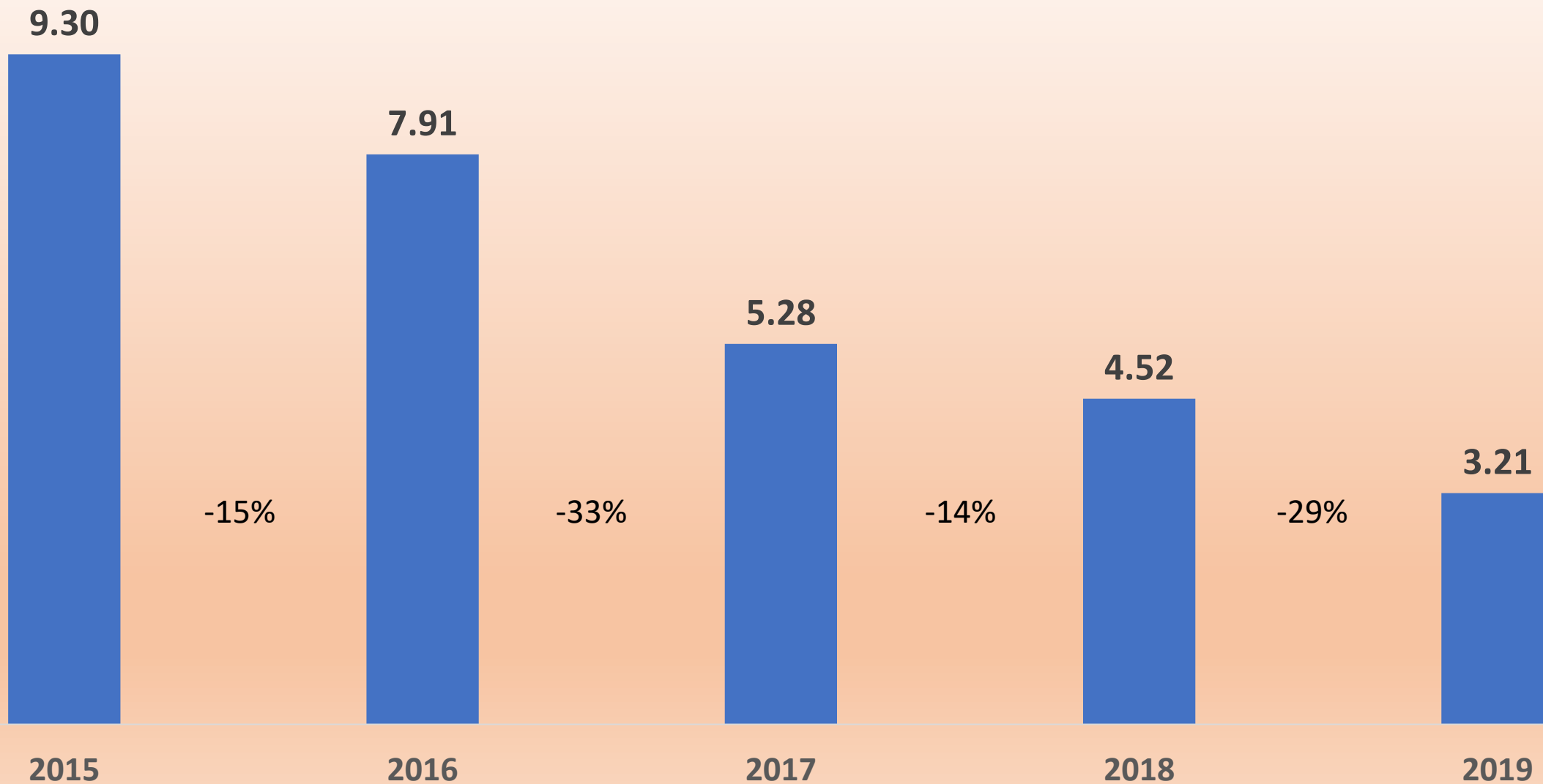
Legenda

- Local da Ocorrência
- Quadras C/ Ocorrências**
- 1
- 2 - 4
- 5 - 8
- Acima de B
- PRE_VILA_MARIANA
- Quadras S/ Ocorrências

MÉDIA DE DC'S POR ANO



Média anual do IORD



DD Executadas - 175

Setembro 2017 - Agosto 2018



Legenda

- Local da Ocorrência
- Quadras C/ Ocorrências**
- 1
- 2 - 4
- 5 - 8
- Acima de 8
- PRE_VILA_MARIANA
- Quadras S/ Ocorrências

DD Executadas - 86

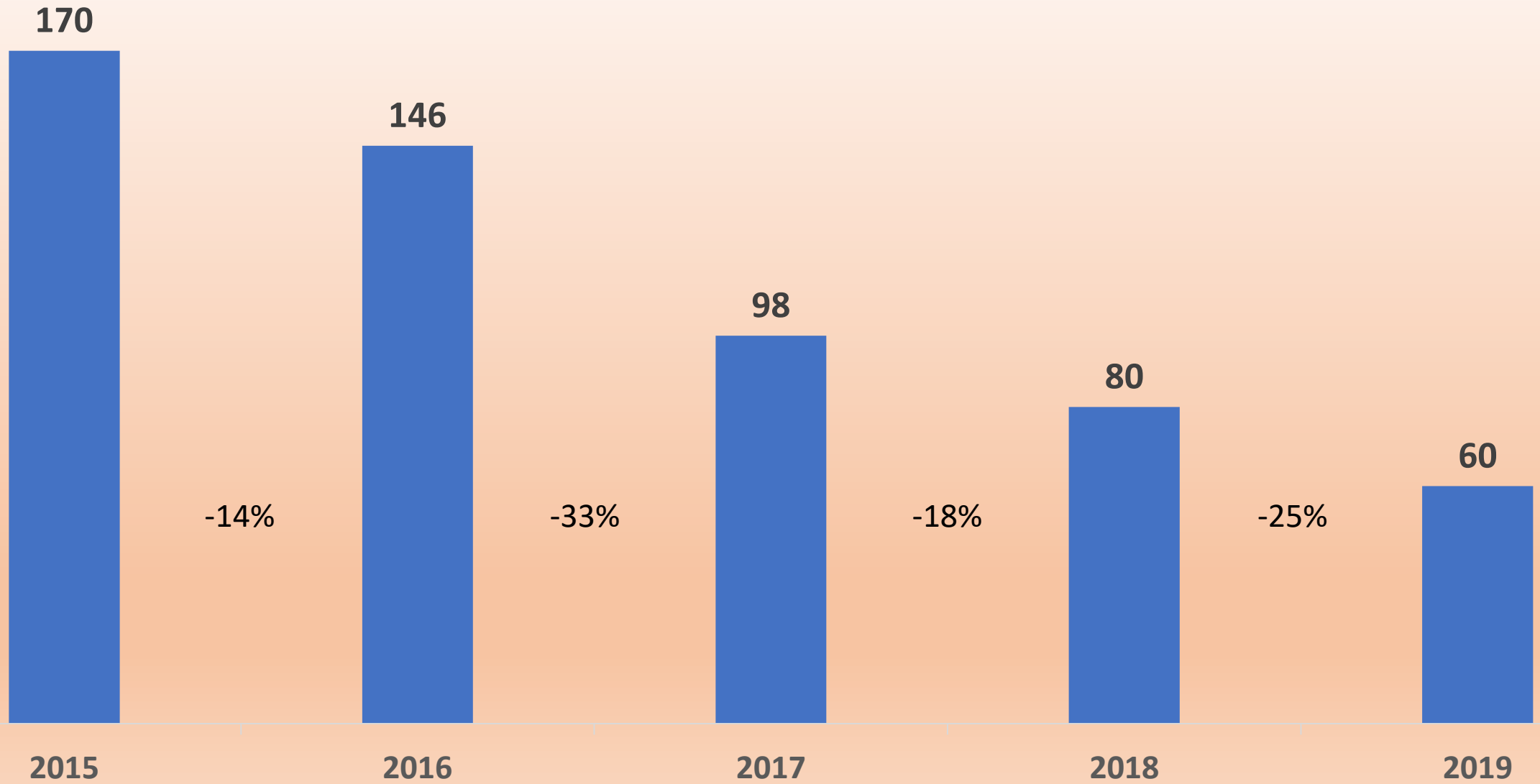
Setembro 2018 - Agosto 2019



Legenda

- Local da Ocorrência
- Quadras C/ Ocorrências**
- 1
- 2 - 4
- 5 - 8
- Acima de 8
- PRE_VILA_MARIANA
- Quadras S/ Ocorrências

MÉDIA DE DD'S POR ANO





Os resultados intangíveis quanto às partes interessadas

◆ Valorização da marca Sabesp

Acionista

◆ Agilidade e qualidade na execução do serviço

Clientes

◆ Atendimento nos prazos da Agência Reguladora

ARSESP

Resultados Alcançados



Córrego Corujas

Área: 1 km²
População: 14 mil hab



Out/2007
DBO 28 mg/l



Fev/2019
DBO 6 mg/l



Resultados Alcançados



Córrego Pacaembu

Área: 2,5 Km²
População: 28 mil hab

- **90,15 km** de extensão de Rede Coletora
- **R\$ 7,6 milhões** investidos



Av. Pacaembu x Rua Candido Espinheira



Piscinão do Pacaembu

ANTES – Ago/16 ➔ DBO = 140 mg/l
DEPOIS – Fev/19 ➔ DBO = 10 mg/l

Edição 3549 - 12/03/2019

Encaminhados para tratamento 4,35 L/s de esgoto



A equipe de esgoto do Polo de Manutenção Vila Mariana - MCJV realizou obras , na rua Professor Roberto Mange , que retirou lançamento de esgoto do Córrego Ipiranga. Foram executados 221 metros de coletor de esgoto de diâmetro 300 mm e são mais 4,35 L/s encaminhados para tratamento na ETE Barueri, beneficiando diretamente 640 pessoas.



Antes da obra



Depois da obra

Vale destacar que o Córrego Ipiranga é um exemplo de despoluição de córrego urbano, com 241 mil habitantes é o mais extenso do Programa Córrego Limpo, com 12,45 Km. O Córrego Ipiranga possui área de 19,9 Km² (MC) e 4,0 Km² (MS) com 38 sub-bacias de drenagem.

Para que o córrego seja considerado despoluído o valor de DBO(Demanda Bioquímica de Oxigênio) adotado como referência é abaixo de 30 mgO₂/L. Atualmente, apresenta o valor de DBO igual a 9 mgO₂/L - condições de águas boas, que possibilita a existência de peixes.



MC Informa
Acervo on line

Edição 4024 - 13/08/2019

NOVO MEG

Polo de Esgoto - UGR Jardins desenvolve "concha hidráulica" para limpeza em serviços de esgoto

Equipe do Polo de Esgoto da UGR Jardins - MCJ, sempre em busca de inovação, criou uma concha hidráulica que facilita os serviços de esgoto.

Desenvolvida pelos próprios empregados, a concha acoplada a equipamentos já existentes na UDE - Unidade de Diagnóstico de Esgoto, permite a execução de limpeza de Poços de Visita (PV), Poços de Inspeção (PI) e Caixas de Inspeção em locais de difícil acesso, onde o Vacon e Sewer Jet não conseguem entrar. Além de facilitar e agilizar os serviços, esta peça exige menos esforço físico por parte do operador e colabora para segurança no trabalho.

MC Informa
Acervo on line

Edição 3528 - 06/02/2019

NOVO MEG

Polo Vila Mariana elabora projeto piloto - Calha Coletora de Esgoto em tempo seco
Solução alternativa retira lançamento de esgoto em GAP e colabora para despoluição do Córrego Ipiranga

O Polo de Manutenção Vila Mariana - MCIV buscou uma alternativa a fim de resolver lançamento de esgoto em Galeria de Águas Pluviais - GAP, na Vila Santo Estefano, até a execução do projeto definitivo que envolve obra complexa com método não destrutivo para mais de 200 metros de rede, profundidade de 13 metros.

Para captação do esgoto, que era lançado em uma canaleta de águas pluviais, foi adotada a Calha Coletora de Esgoto em Tempo Seco, em fase de experimentação. Basicamente, foi idealizado e instalado um tubo metálico, gradeado somente em uma geratriz, na saída da galeria. A manutenção e limpeza do gradeamento é feita regularmente por uma equipe. Estudos em andamento, buscam uma forma de automatizar essa manutenção.

Calha de captação de águas pluviais

Calha com tubo metálico gradeado.

No período seco, o esgoto entra nesse tubo gradeado e é encaminhado para a rede coletora de esgotos. Para controle da vazão excedente na rede coletora, foi instalada uma válvula de gaveta. Desta forma, quando ocorre chuvas intensas, o excesso da contribuição não vai para rede.





ER e Polo Vila Mariana atuam na regularização de água e esgoto na Comunidade Fazendinha

Em reunião, moradores recebem informações sobre ações e obras

O Escritório Regional (MCJM) e Polo de Manutenção (MCJV) Vila Mariana iniciaram mais um projeto de regularização de ligações de água e esgoto. Desta vez, na Comunidade Fazendinha, localizada próximo à Rodovia dos Imigrantes.



Imagem da Comunidade Fazendinha

Além de atender às solicitações dos moradores e Conselho Participativo Municipal, o projeto de regularização, faz parte das ações do Programa Córrego Limpo, referente a despoluição do Córrego Ipiranga. Serão regularizados 173 imóveis no local.

De início, em 08 de maio, foi realizada reunião com os moradores da Comunidade para, além de estreitar as relações e mostrar a importância dos trabalhos na região, informar sobre o andamento das ações da Sabesp. Ana Sartori, gerente MCJM, apresentou a equipe da Sabesp e da Construtami, que irá trabalhar nas obras, e informou sobre a atuação da empresa na comunidade.



Os moradores também foram orientados sobre a ação de cadastramento, ligações de água e esgoto (com custos subsidiados pela Sabesp) e valores das contas (cadastramento das residências na tarifa social). Uma Van Sabesp estava no local, onde foram distribuídos folhetos corporativos.

Roberto Teruya, gerente do Polo Vila Mariana, falou sobre as obras de ligações de água e implantação de rede coletora de esgoto, que se iniciam nesta semana, e os funcionários Darci e Marcos demonstraram o funcionamento da Caixa UMA.



**À COMUNIDADE FAZENDINHA
AGRADECE A TODOS QUE
PARTICIPARAM NO TRABALHO
DA REGULARIZAÇÃO DE
SANEAMENTO BÁSICO**
Conselho Participativo:
**Sr. Roque Pereira e Sr. Thiago
Sabesp - Construtami e Colaboradores**

"Gostaria de agradecer a Sabesp, pois quando vocês vieram para regularizar água e esgoto a cidadania bateu na minha porta" –
Joelson – Morador da Comunidade





Edição 3017

Integração e Relacionamentos



Polo Vila Mariana apresenta processo de esgoto para ML

Benchmarking Reverso

O Polo de Manutenção Vila Mariana (MCJV) apresentou para a ML, as práticas da MC que contribuíram para a diminuição dos serviços corretivos nas redes e ramais de esgoto. Integrantes da Engenharia de Operação de Esgoto da unidade Leste, vieram para o Polo Vila Mariana...

A abertura do benchmarking reverso, foi realizada em 24/02 e 09/03. Eles vieram conhecer as práticas de esgoto adotadas pela MC e que tem gerado bons resultados. Este tema faz parte do CRITÉRIO LIDERANÇA

Reduzir em 5% ao ano a quantidade de intervenções corretivas e a explicação do Plano Regional de Esgoto (PRE).



Edição 2825



Este tema faz parte do CRITÉRIO LIDERANÇA

MC apresenta práticas de esgotos para a RG e MS

Benchmarking reverso

A MC recebeu, no Polo de Manutenção Vila Mariana (MCJV), a visita de representantes do Setor Técnico de Esgoto de Interlagos (MSLT), da Diretoria de Sistemas Regionais (RGDS) e do Polo de Manutenção de Esgoto de Interlagos (MSLT), nos dias 24/02 e 09/03. Eles vieram conhecer as práticas de esgoto adotadas pela MC e que tem gerado bons resultados. Este tema faz parte do CRITÉRIO LIDERANÇA

em janeiro de 2016, o Índice de Obstrução de Ramais de Esgoto (IORE) desenvolvido.

Benchmarking Reverso

GESTÃO DE ESGOTO CLASSE MUNDIAL

Fabiano de Andrade Teixeira (MCJ)



Parabéns, Fabiano! Finalista do IGS 2018





Obrigado

Fabiano de Andrade Teixeira – UGR JARDINS - MCJ

fteixeira@sabesp.com.br – 5091-5128

