

O MAIOR
EVENTO DE
SANEAMENTO
DA AMÉRICA
LATINA



**Encontro Técnico
AESABESP**
29º Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente



FENASAN
29ª Feira Nacional
de Saneamento
e Meio Ambiente

parceiro **IFAT** 2018
World's Leading Trade Fair for Water, Sewage,
Waste and Raw Materials Management

18 A 20
SETEMBRO 2018
EXPO CENTER
NORTE
SÃO PAULO - SP

9681 – COMO COMBATER AS ENCHENTES EM DRENAGEM URBANA - UM CASO DE AÇÕES DE CONTROLE E GESTÃO DE EFICIÊNCIA.

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA / TRATAMENTO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS

ENG.º ROBSON FONTES DA COSTA
Engaº Maria Vitoria Garcia Molina de Lucena
SANEJETS / SAESA SÃO CAETANO DO SUL

Apresentar os resultados dos trabalhos desenvolvido no município de São Caetano do Sul, do contrato de:

Prestação de Serviços de Diagnóstico, Limpeza, Desobstrução e Remoção de Sedimentos do Sistema de Drenagem Urbana

- **Enchentes** são fenômenos naturais associados a incertezas climáticas;
- **Inundações** são enchentes associadas a ações antrópicas;
- As inundações e a poluição têm origem distribuída **por toda a bacia hidrográfica**;
- A **redução dos riscos de inundação e da poluição** requer intervenções integradas em toda a bacia hidrográfica;

Saneamento







**COMO
PODEMOS
MUDAR ESTA
REALIDADE...**



Conhecer





CONHECIMENTO DA ÁREA

DIAGNÓSTICO INICIAL

LAVAGEM E LIMPEZA DE REDES

**REGISTRO E AVALIAÇÃO DOS
RESULTADOS**

 DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO CAETANO DO SUL 5ª MEDIÇÃO 02/10/2014 a 01/11/2014		RELATORIO DE INSPEÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM "VARREDURA DE CAMPO PV"		
BACIA: F-3	DATA: 29/10/2014	HORA:	COND.TEMPO:	ENSOLARADO: <input checked="" type="checkbox"/> CHUVOSO: <input type="checkbox"/> NUBLADO: <input type="checkbox"/> OUTROS: <input type="checkbox"/>
CADASTRO DA SINGULARIDADE				
LOCAL:	R JUSTINO PAIXÃO		Nº 595	Nº.CAD.GIS:
PV <input type="checkbox"/>	BL <input type="checkbox"/>	BLB <input checked="" type="checkbox"/>	CADASTRADA	SITUAÇÃO
LIMPEZA: SIM				



VISTORIADOS
 5800 EQUIPAMENTOS
 Entre PV e BLB

TAMPA/ARO

CONDIÇÕES-TAMPA/ARO

Normal

Tampa Sub Dimen.

Oscilando

Manchada

Trincada

MANUTENÇÃO?

INSPEÇÃO NA SINGULARIDADE BL e BLB								
TAMPA/GRAD.: <input type="checkbox"/>		COBERTA <input type="checkbox"/>		TRAVADA <input type="checkbox"/>		QUEBRADA <input type="checkbox"/>		
INFILTRAÇÃO	CAIXA	DISSSIPADOR DE ENERGIA	CONDIÇÕES GERAIS DA CAIXA					
NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	REVESTIMENTO Cimento <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Rev. <input checked="" type="checkbox"/> Sem Revest. <input type="checkbox"/>	CONDIÇÃO Irregular <input type="checkbox"/> Normal/Alinhada <input checked="" type="checkbox"/> Trincada <input type="checkbox"/> Cedida/Colapso <input type="checkbox"/> Desgastada <input type="checkbox"/> Deformadas <input type="checkbox"/>	MATERIAL Tijolo <input checked="" type="checkbox"/> Aduela de concreto <input type="checkbox"/> Bloco Curvo concreto <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Não Identificado <input type="checkbox"/>	ESTADO DA ESTRUTURA Normal <input checked="" type="checkbox"/> Quebrado <input type="checkbox"/> Com Buraco <input type="checkbox"/> Trincado <input type="checkbox"/> Colapsada <input type="checkbox"/>				
ESCORRIMENTO NÃO <input checked="" type="checkbox"/> Forte <input type="checkbox"/> Fraco <input type="checkbox"/>	LIG. IRREGULAR SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>							
MANUTENÇÃO?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	MANUTENÇÃO?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	MANUTENÇÃO?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input checked="" type="checkbox"/>



OBSERVAÇÕES

BLB 201

VARREDURA DE REDE



VARREDURA DE REDE



VARREDURA DE REDE



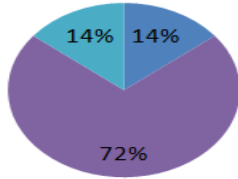
VARREDURA DE REDE

Boca de Leão (BL)

Resultado das Vistorias

Tampa Travada	3
Tampa Coberta	
Tampa Quebrada	
Limpeza/Assor.	15
Normal	3

Materiais

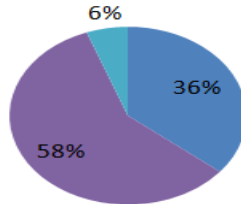


Boca de Lobo (BLB)

Resultado das Vistorias

Tampa Travada	19
Tampa Coberta	
Tampa Quebrada	
Limpeza/Assor.	31
Normal	3

Resultado das Vistorias



Bacia A - 5

Poço de Visita (PV)

Resultado das Vistorias

Tampa Travada	5
Tampa Coberta	
Tampa Quebrada	
Limpeza/Assor.	21
Normal	

Resultado das Vistorias



- Tampa Travada
- Tampa Coberta
- Tampa Quebrada
- Limpeza/Assor.
- Normal



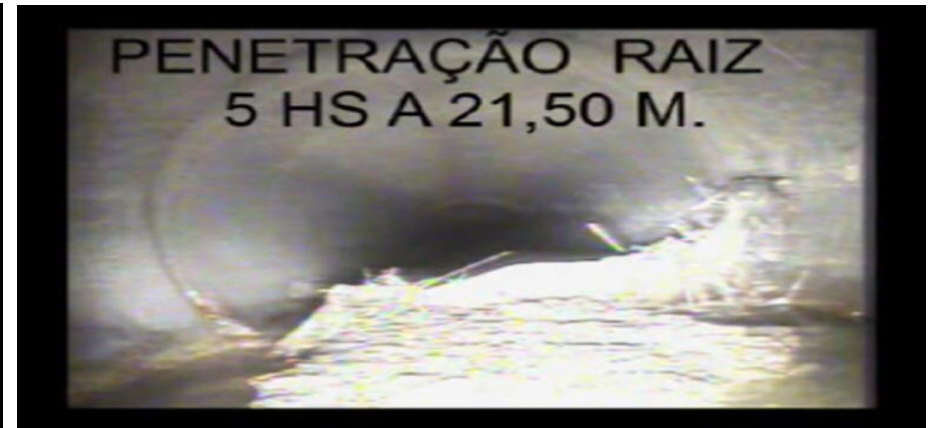
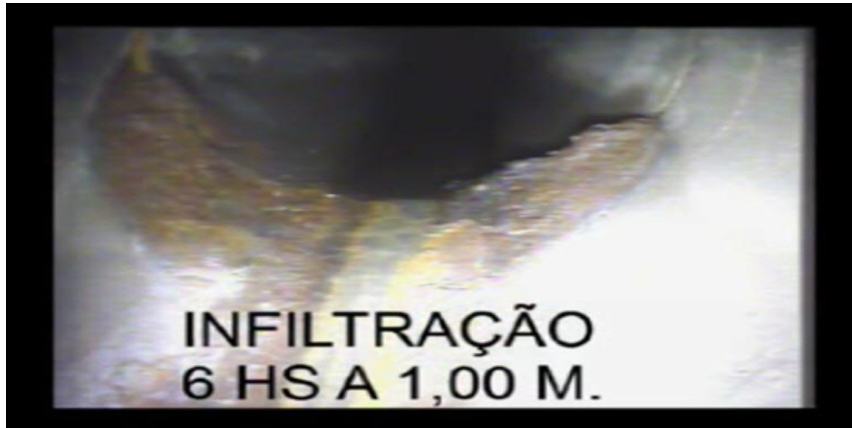
**Tubo Deslocado
a 08m do PV01**



**Ligação
03h a 16m do PV02**



FILMAGEM DE REDE



TESTE DE FUMAÇA



TESTE DE FUMAÇA



TESTE DE FUMAÇA

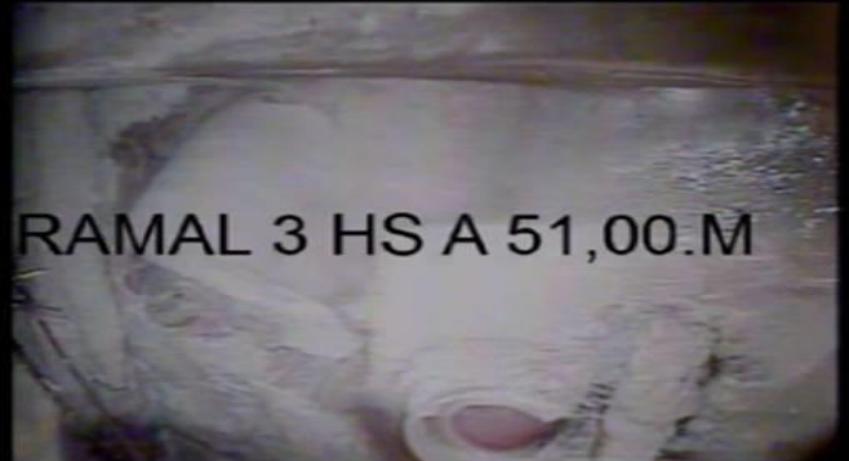


TESTE DE FUMAÇA

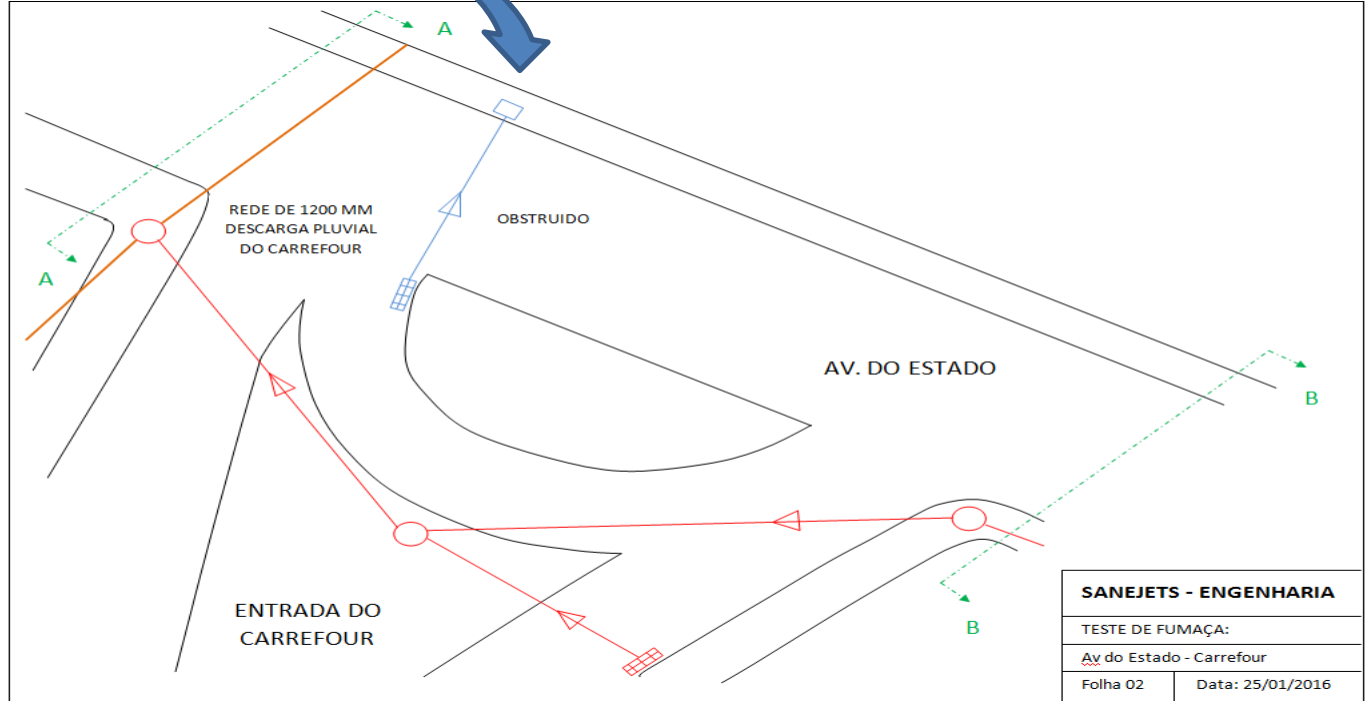
RAMAL 3 HS A 16,70.M



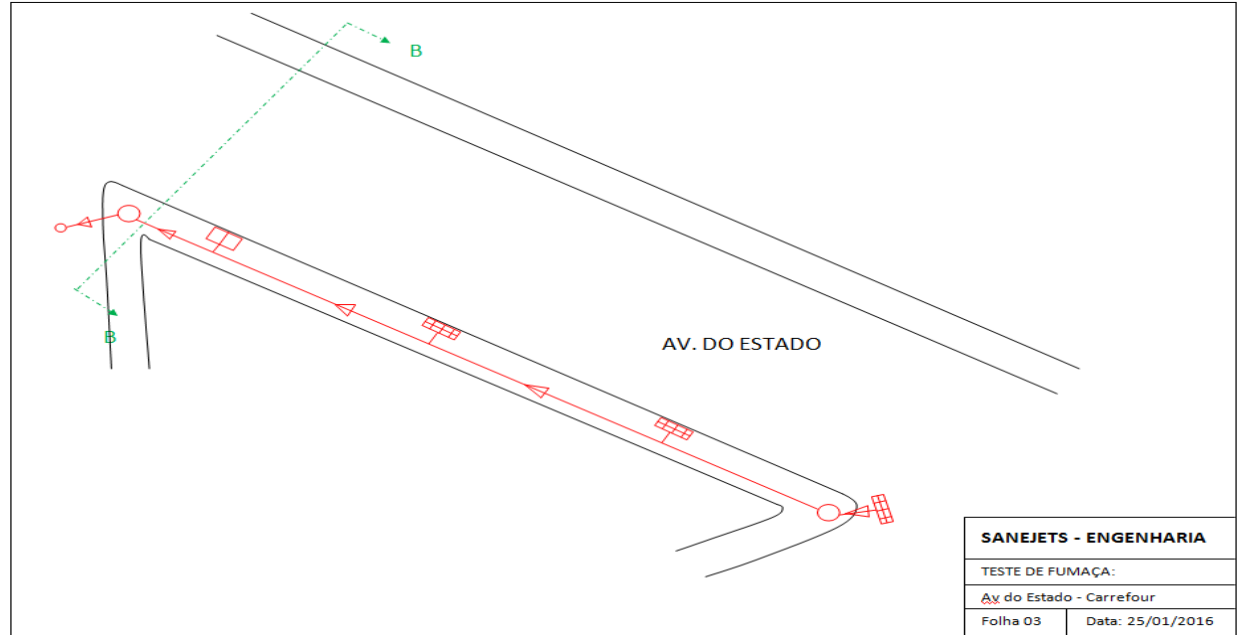
RAMAL 3 HS A 51,00.M



TESTE DE FUMAÇA



TESTE DE FUMAÇA



TESTE DE CORANTE



LEVANTAMENTO E REGULARIZAÇÃO DE PV



LIMPEZA DE REDE



SS: 15.229

Rua das Mangueiras 56



LIMPEZA DE REDE



OS: **14.008**

Rua: Rua Maximiliano Lorenzini,
11



LIMPEZA DE REDE



LIMPEZA DE REDE



LIMPEZA DE REDE



LIMPEZA DE REDE



LIMPEZA DE REDE



OS: **17.363**

Av Presidente Kennedy, 1967

LIMPEZA DE REDE

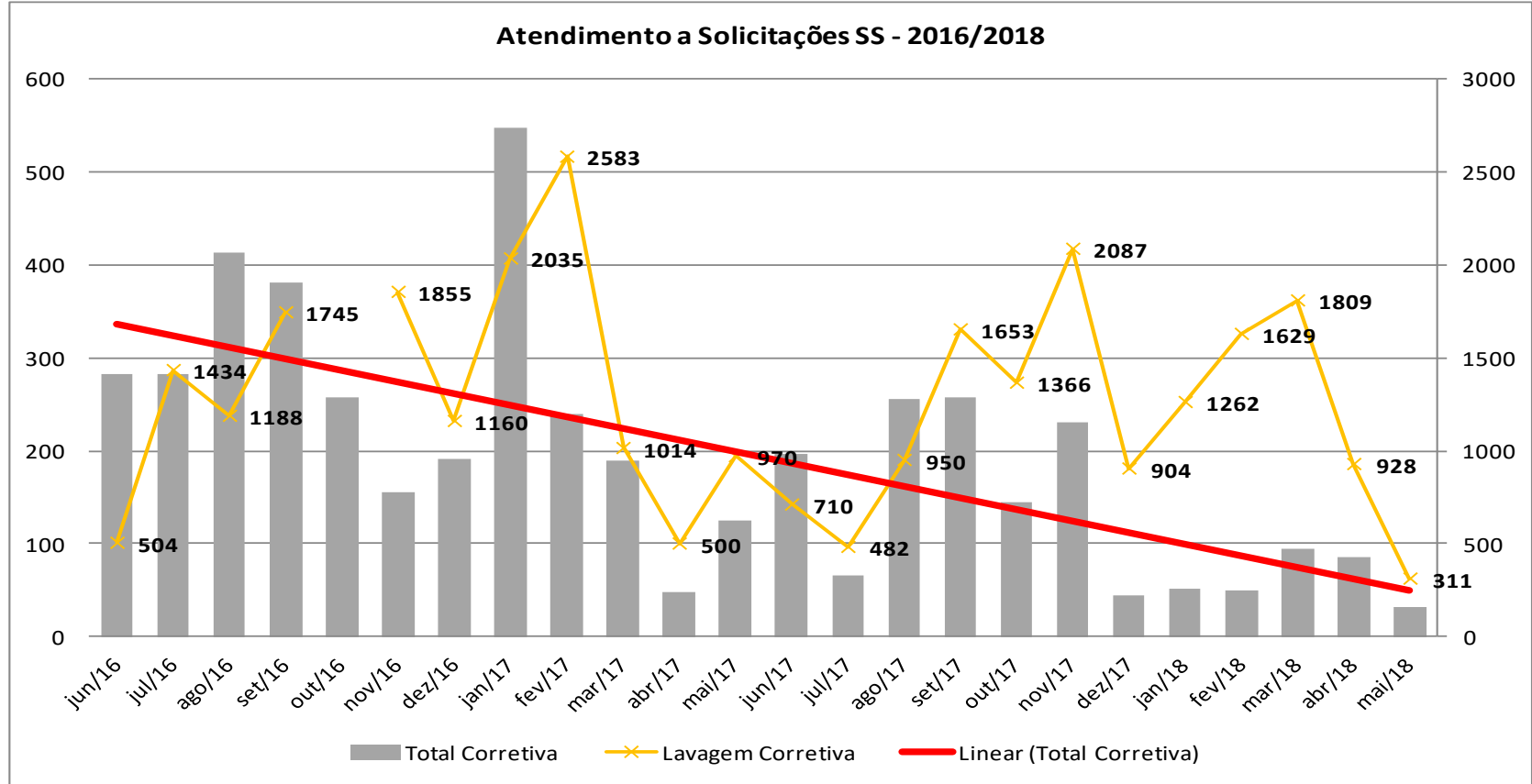


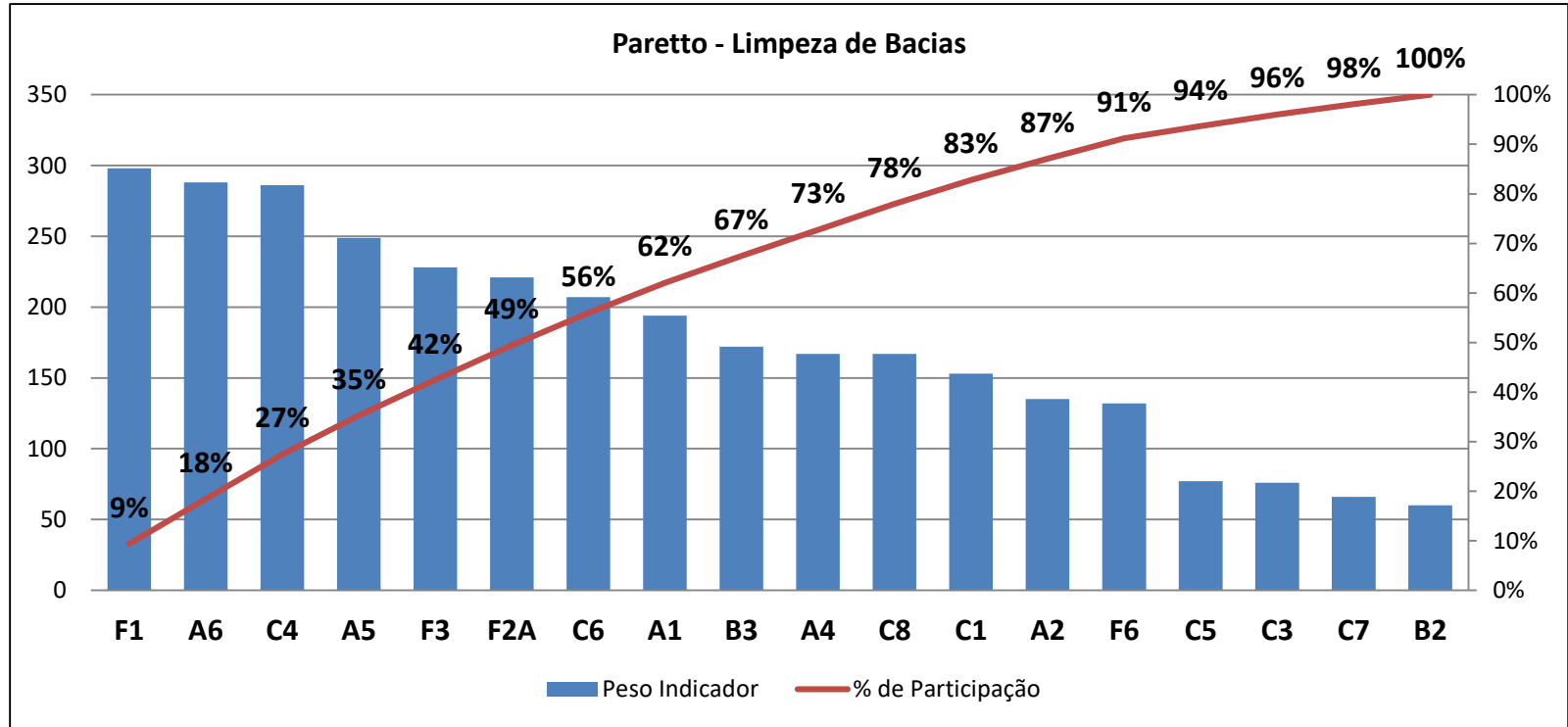
LIMPEZA DE REDE





Análise dos Resultados



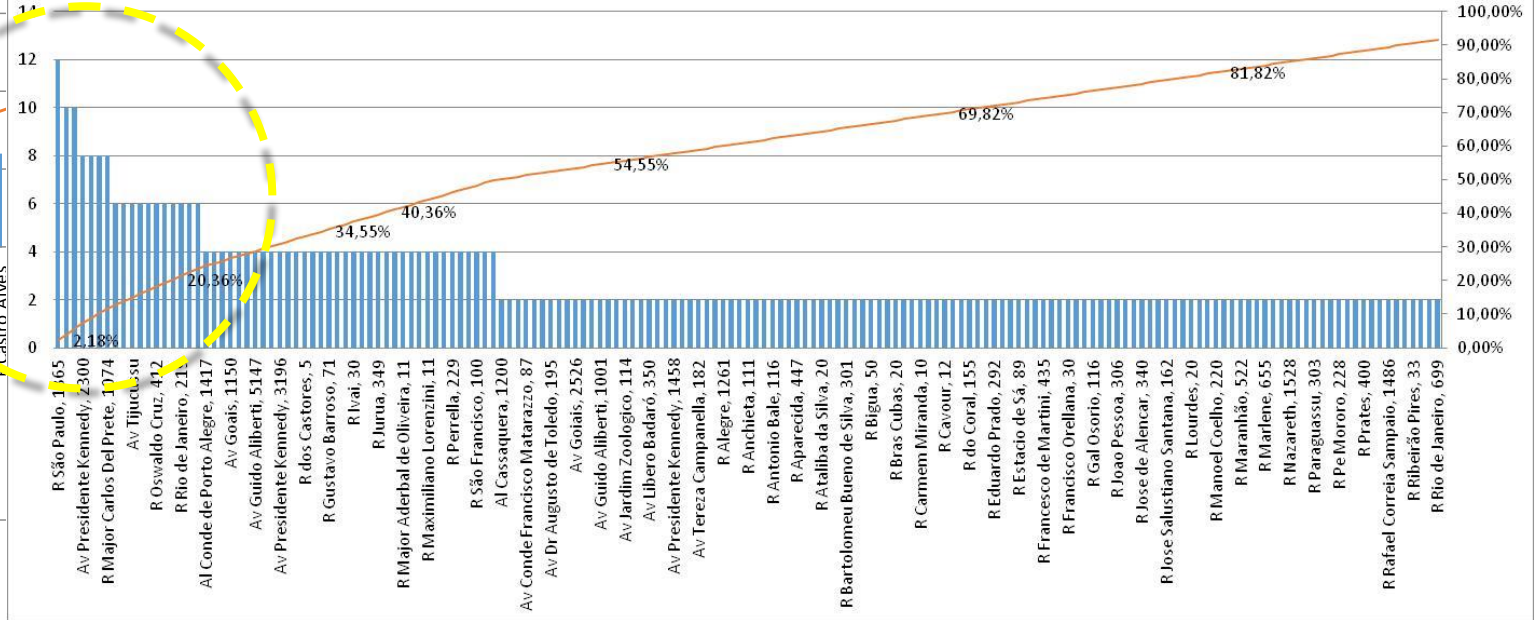


Análise dos Resultados

Reincidências por Endereço - 2016/2017

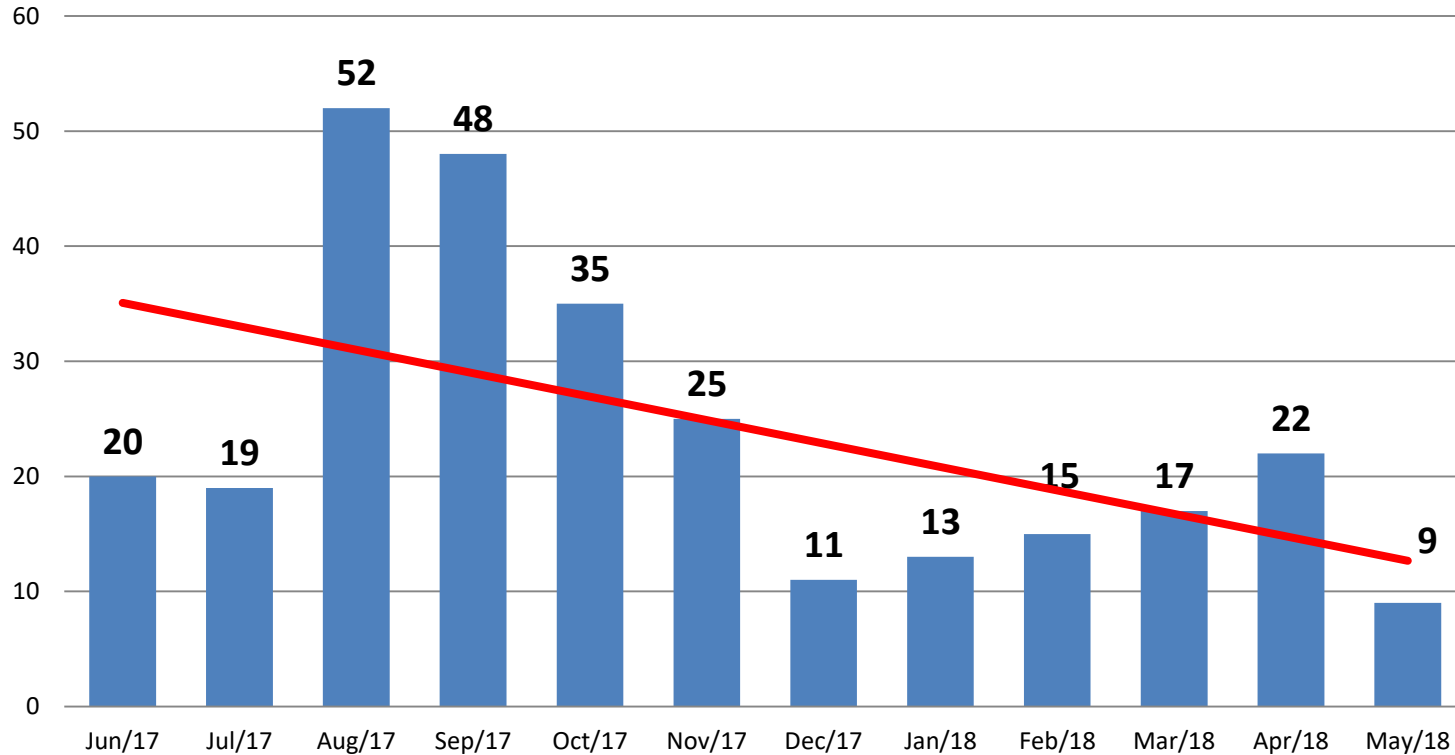


Reincidências por Endereço - 2017/2018



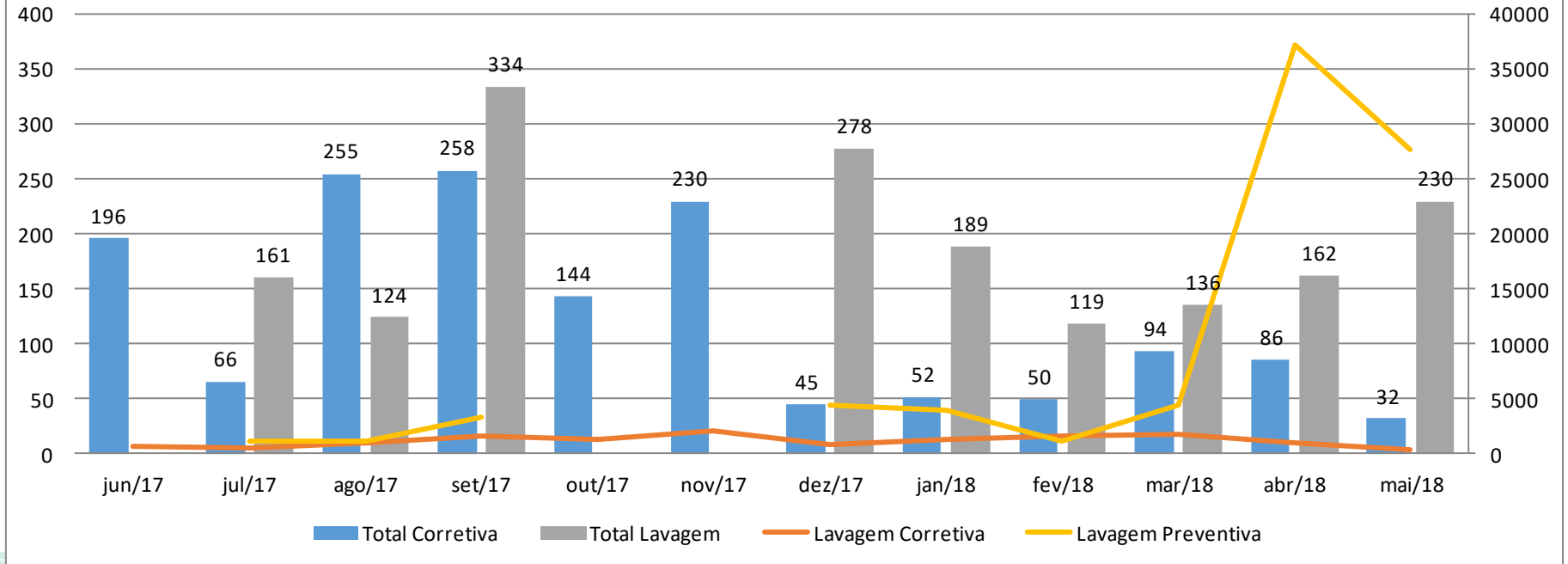
Análise dos Resultados

Quantidade de Solicitações SS por mês



Análise dos Resultados

Acompanhamento Ações Corretivas x Lavagens Preventivas (Totais Realizados)



Análise dos Resultados



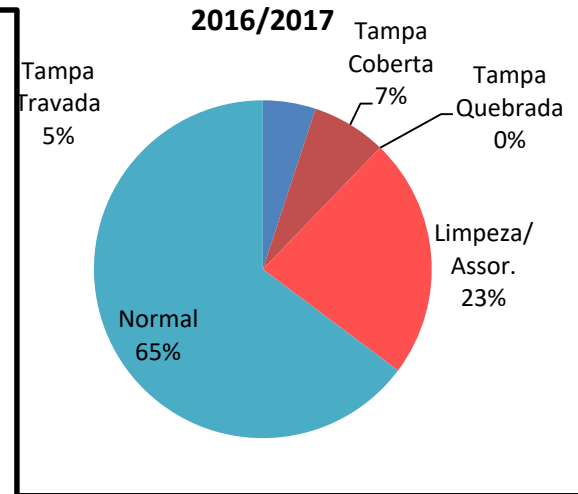
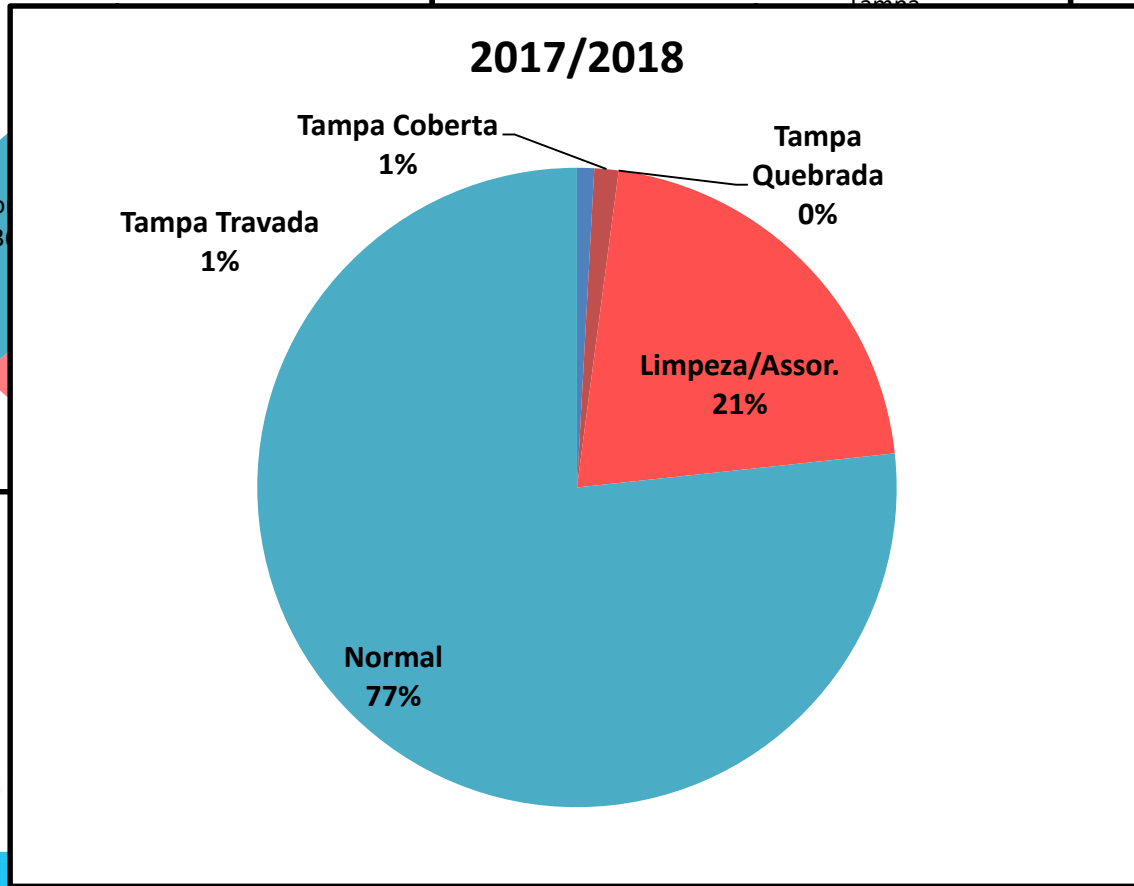
Análise dos Resultados



Conclusão



Conclusão



Conclusão



Agradeço a presença..

THANK YOU

ありがとうございました MERCI

DANKE धन्यवाद

شكراً OBRIGADO

Nossos contatos...

vgarcia@saesa.sp.gov.br

www.saesa.sp.gov.br

esa@sanejets.com.br

robson@sanejets.com.br

www.sanejets.com.br

