

Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal



CRISE HÍDRICA: Impacto sobre o Abastecimento Público do DF

Raquel Brostel

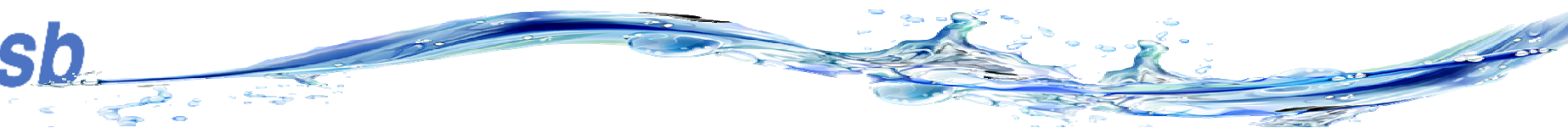
Eng^a Civil

Assessora de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

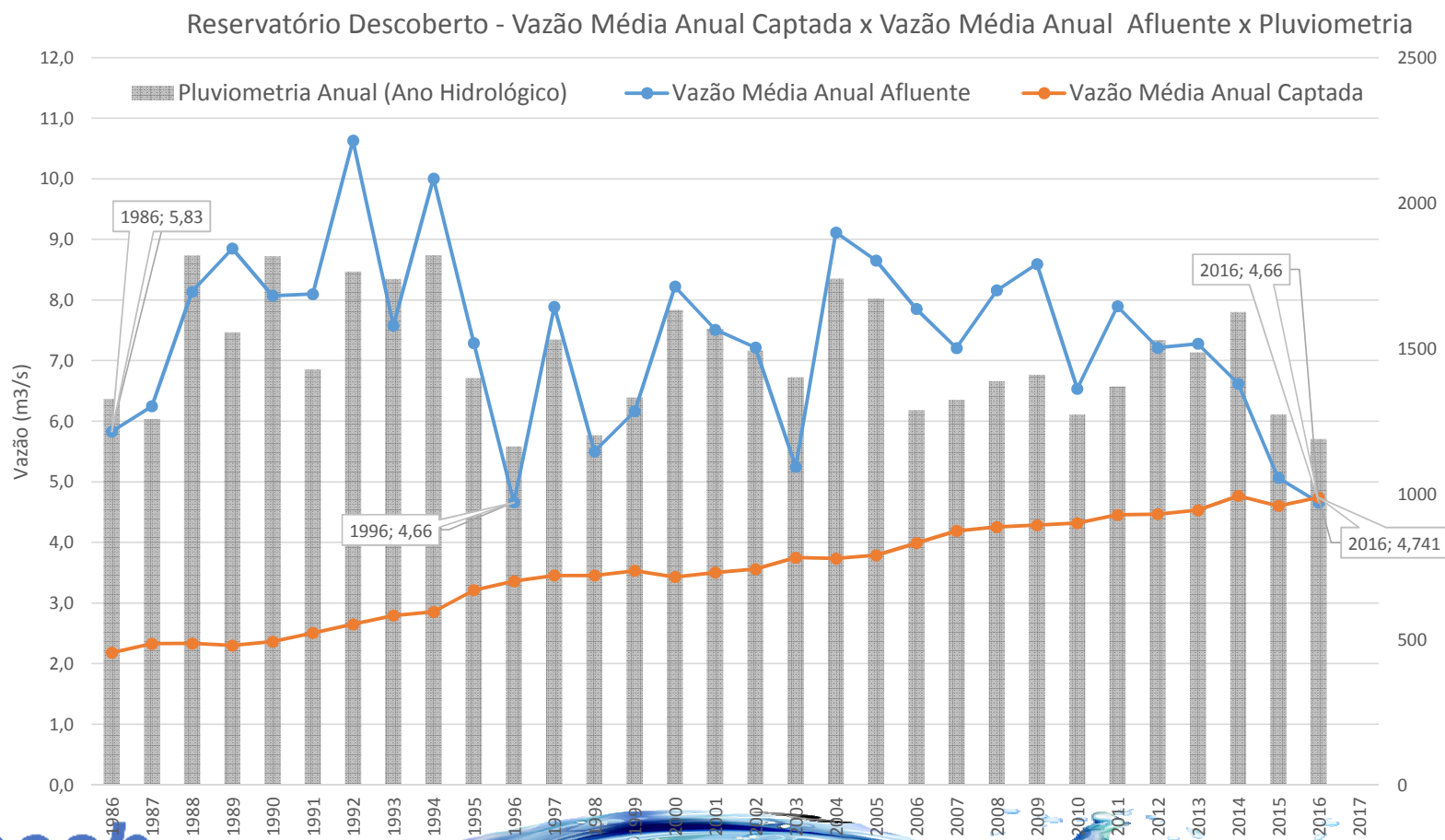
08/03/2018



1. A CRISE HÍDRICA ERA PREVISTA PELO SANEAMENTO?

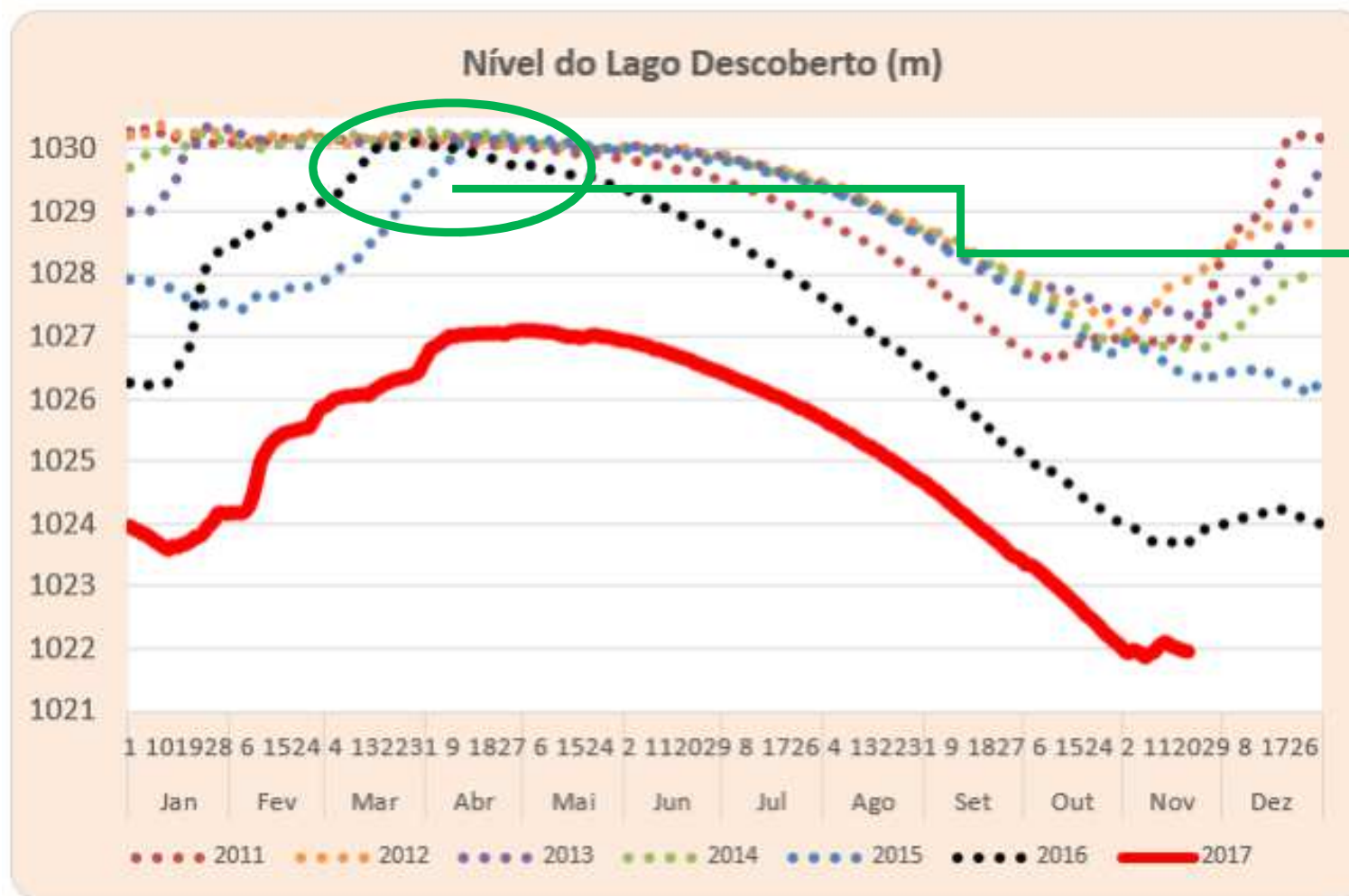


DISPONIBILIDADE X CONSUMO - RESERVATÓRIO DESCOBERTO



Em 2016 foi a 2ª
ocorrência de
vazão afluente
abaixo de
5m³/s!!

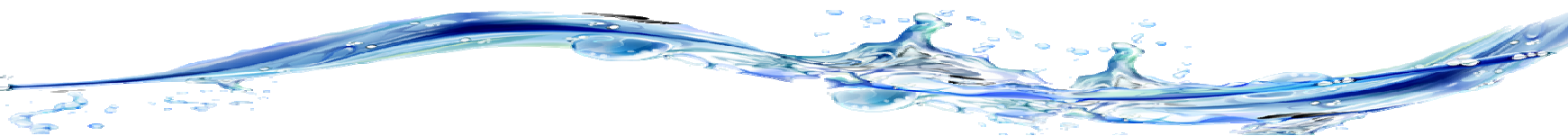
SITUAÇÃO DOS MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO EM 2016 E 2017 NO DF



Vertimento do
Lago
Descoberto,
inclusive em
2016

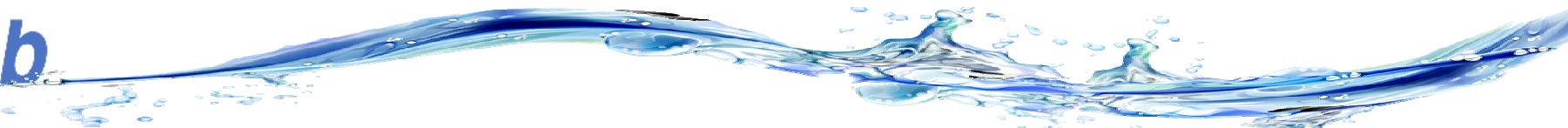


2. COMO ESTÁ A CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DA CAESB?



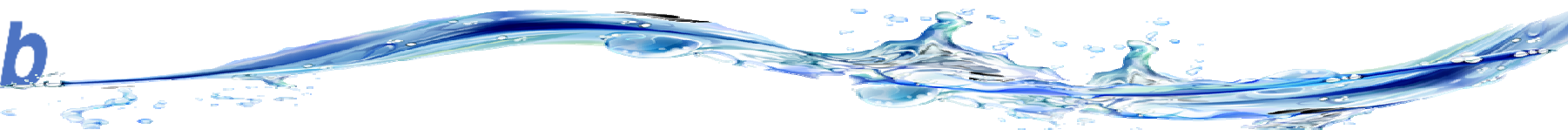
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA CAESB

- Capacidade total de produção dos 5 Sistemas: **9.565 L/s**
(SIAGUA, 2014).
- Vazão Outorgada (superf.): **10.738 L/s**
- Disponibilidade Hídrica mínima (superf.) em 2017: **7.215 L/s**
 - ✓ *Redução de ~20% em relação à Capac. Produção!!*
 - ✓ *Redução de 33% em relação às vazões outorgadas!!*



AÇÕES PARA ENFRENTAMENTO DA CRISE HÍDRICA NO ABASTECIMENTO PÚBLICO

- *Racionamento para cerca de 2,5 milhões de pessoas!*
- *Vazão Média Captada em 2016: 7.876 L/s*
- *Vazão Média Captada em 2017: 6.966 L/s*
 - *Redução média de 12% no DF*
 - *Redução média de 22% no Sist. Descoberto*
 - *Redução média de 18% no Sist. S.Maria/Torto*
 - *Per capita médio na região Descoberto: 120 L/hab.dia*
 - *Per capita médio na região S.Maria/Torto: 132 L/hab.dia*



OBRAS PARA AMPLIAÇÃO DOS SISTEMAS DE ÁGUA

- **Captação no Ribeirão Bananal:**
até 750 L/s
- **Operação integrada com o Lago Santa Maria e Torto**



OBRAS PARA AMPLIAÇÃO DOS SISTEMAS DE ÁGUA

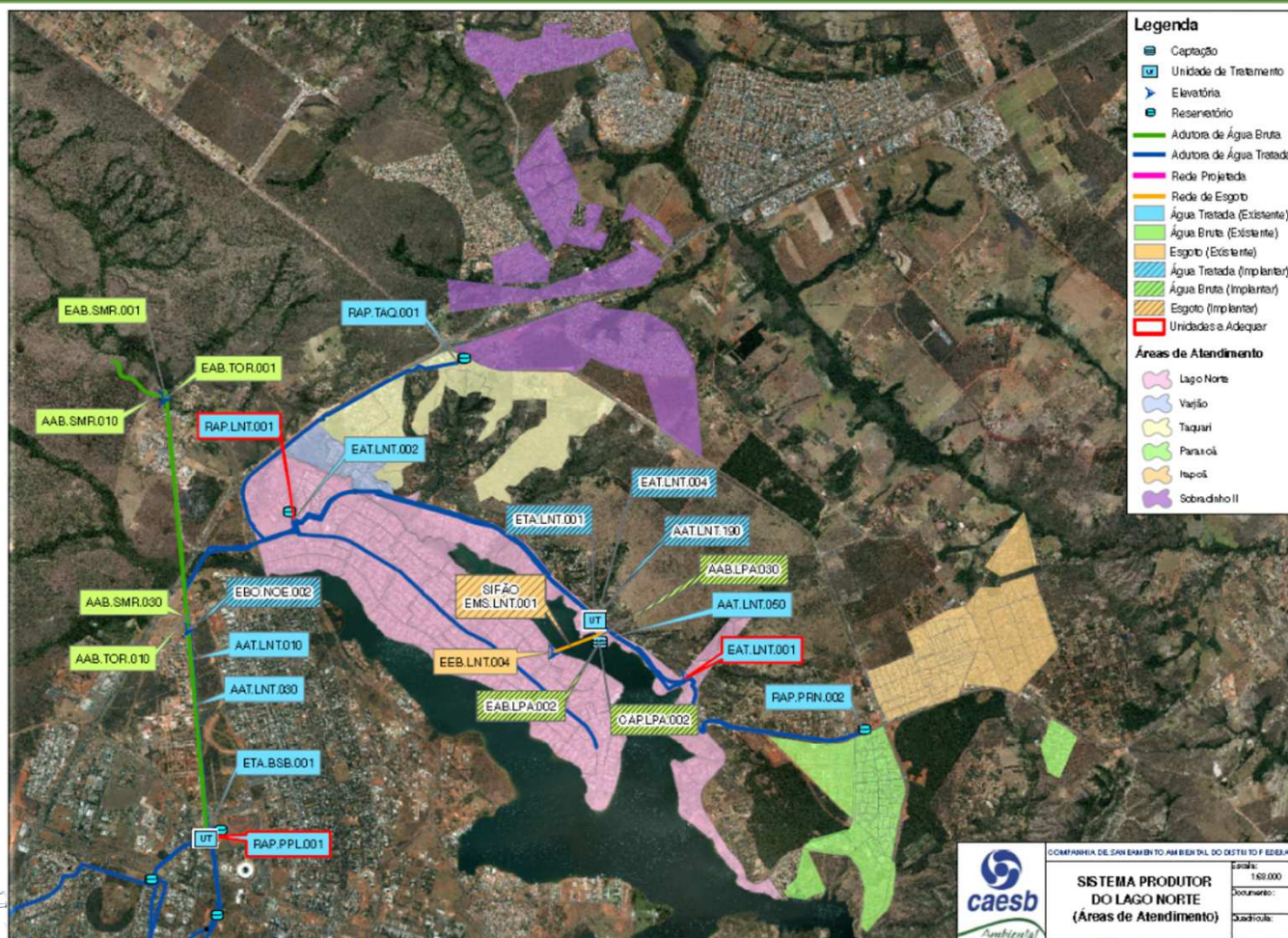
- Captação no Lago Paranoá:
700 L/s



IMPLANTAÇÃO DO SUBSISTEMA LAGO NORTE

ÁREAS ATENDIDAS:

LAGO NORTE
VARJÃO
PARANOÁ
ITAPOÃ
TAQUARI
SOBRADINHO II
(PARTE)
ASA NORTE (PARTE)



SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA CAESB

DEMANDA DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO

Ano	Cenário Tendencial	
	Vazão média (L/s)	Vazão no dia de maior consumo (L/s)
2018	8.130	9.756

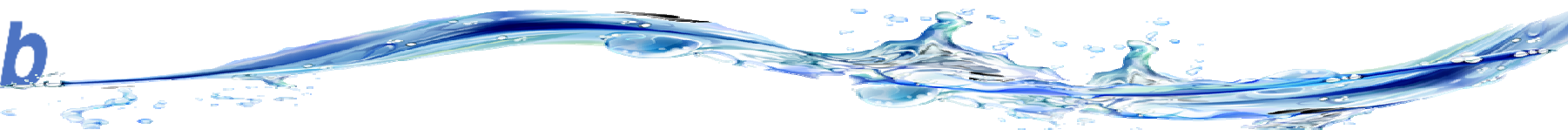
Plano Diretor de Saneamento Básico – PDSB (2017)

- Ampliação da capacidade de produção em 2018 para: **10.965 L/s**

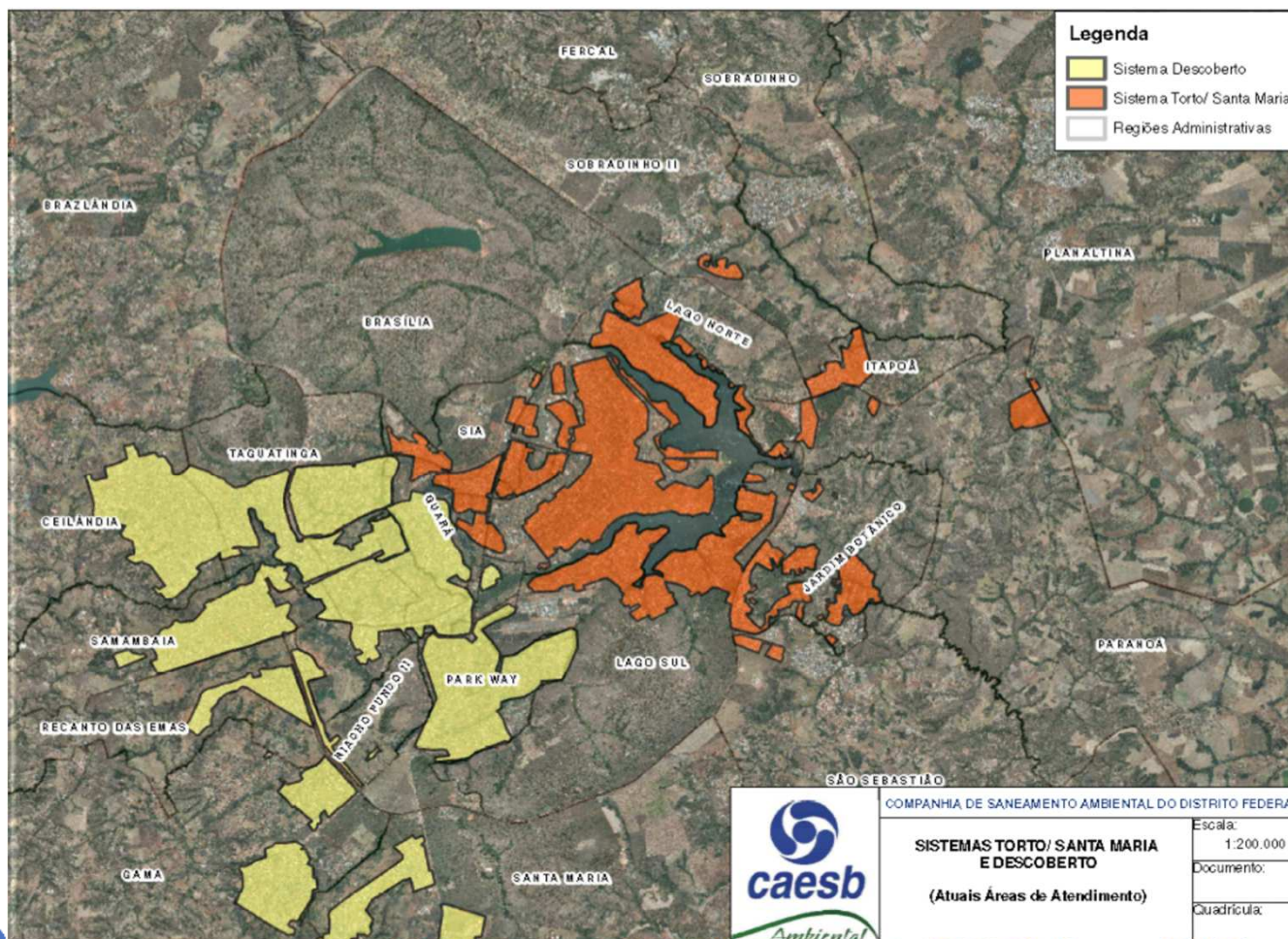
OBRAS PARA AMPLIAÇÃO DOS SISTEMAS DE ÁGUA

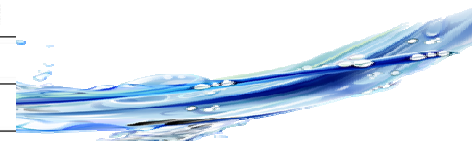
➤ **Recuperação nas pequenas captações do Gama:**
até 320 L/s

- Alagado;
- Crispim;
- Ponte de Terra;
- Olhos d'água

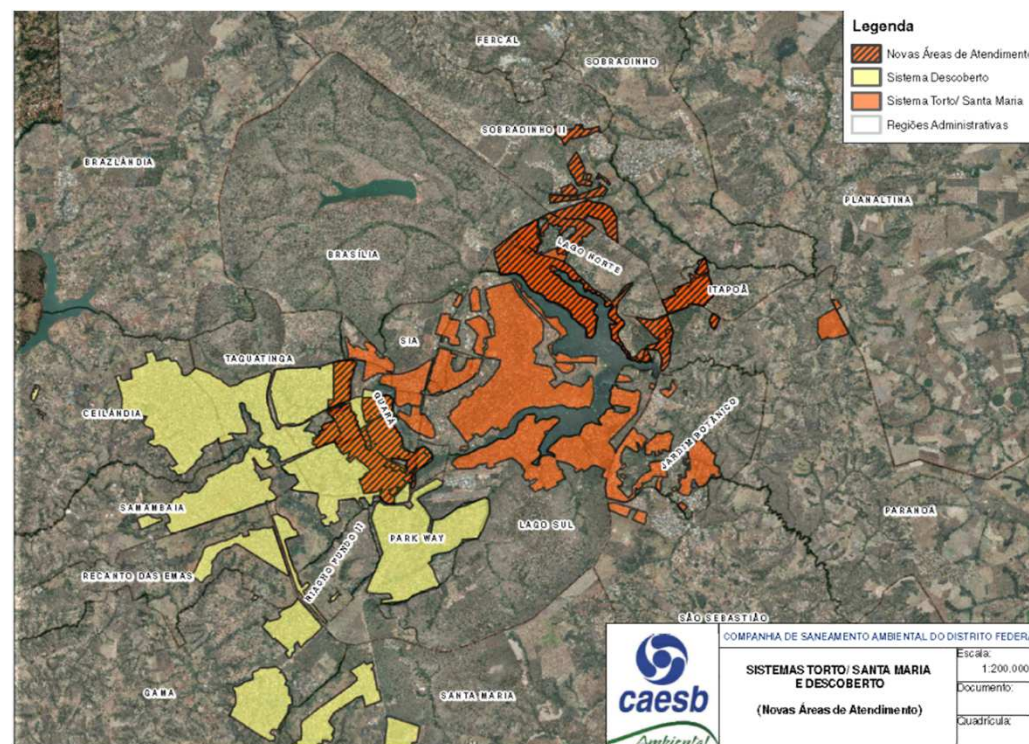
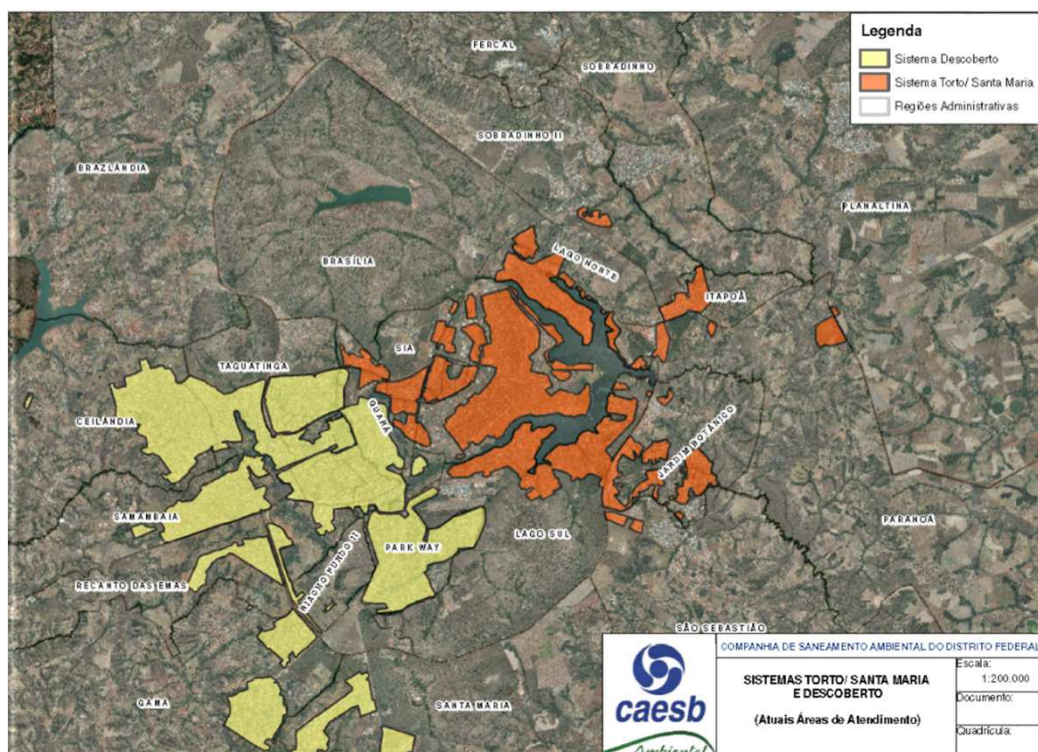


INTERLIGAÇÃO DOS SISTEMAS TORTO/SANTA MARIA E DESCOBERTO





INTERLIGAÇÃO DOS SISTEMAS TORTO/SANTA MARIA E DESCOBERTO



➤ **Maior flexibilidade operacional !**

INVESTIMENTO EM REDUÇÃO DE PERDA

PROGRAMA DE CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS

INVESTIMENTO
TOTAL
PREVISTO DE
R\$ 172
MILHÕES

Hidrômetros

254.520 hidrômetros adquiridos para substituição de medidores antigos

Válvulas Redutoras de Pressão

300 válvulas instaladas → 90 com sistema de controle de pressão noturno

Telemetria

Telemetria de 100 macromedidores → controle de 11 Distritos de Medição

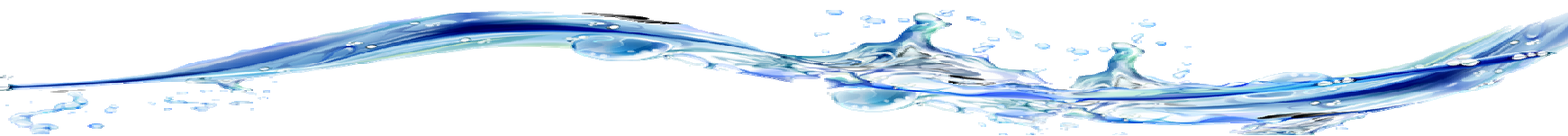
Setorização e adequação das redes de água

Obras de setorização e adequação das redes de água em 24 localidades do DF

Monitoramento dos setores de abastecimento

Sistema para gestão integrada da rede de distribuição de água

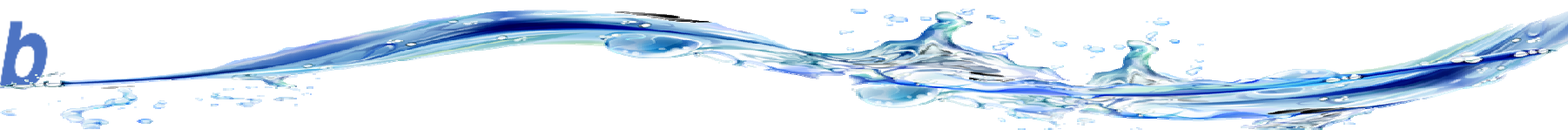
3. COMO VAMOS PROJETAR O FUTURO?



SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA CAESB

PROJEÇÃO DA CAPACIDADE DE PRODUÇÃO (Usual)

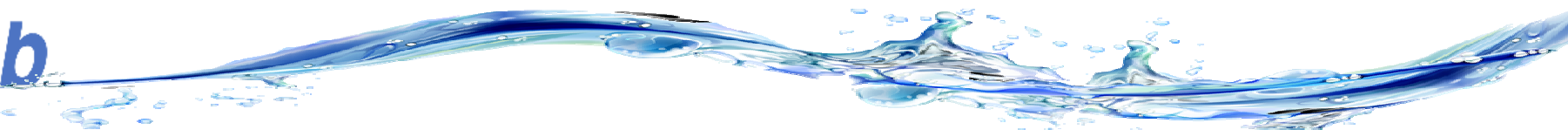
- Implantação do Sistema de Abastecimento de Corumbá IV prevista para final de 2018: **1400 L/s**
- Capacidade de produção passará para: **12.365 L/s**



POSSÍVEIS MEDIDAS E SOLUÇÕES

PROJEÇÃO DA CAPACIDADE DE PRODUÇÃO (Novo paradigma)

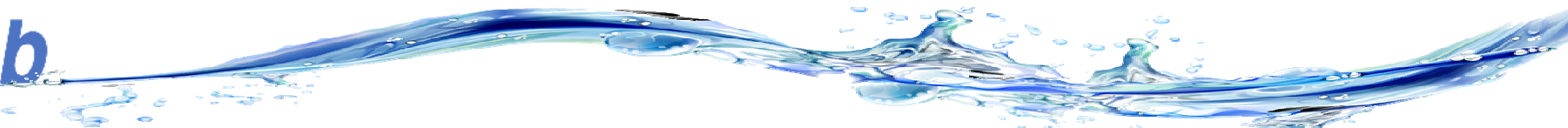
- Considerar as situações de “escassez hídricas” na disponibilidade hídrica (risco hídrico) para os Sistemas de Abastecimento
- Buscar manter a capacidade instalada dos sistemas existentes assegurando as disponibilidades hídricas (uso prioritário)
- Avaliar a necessidade de projetar/construir sistemas com redundâncias (custos adicionais de investimentos)



POSSÍVEIS MEDIDAS E SOLUÇÕES

EFICIÊNCIA NA GESTÃO E NOS USOS DOS RH:

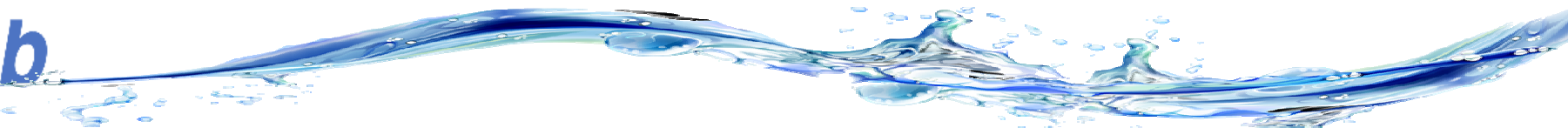
- Buscar a eficiência nos múltiplos usos do recurso hídrico (abastecimento, irrigação)
- Investir em monitoramento e fiscalização efetivos. Divulgação de informações.



POSSÍVEIS MEDIDAS E SOLUÇÕES

EFICIÊNCIA NA GESTÃO E NOS USOS DOS RH:

- Estabelecer ações (integradas) que promovam a recuperação da “produtividade hídrica dos mananciais”: plantio em APP, conservação de solo, impermeabilização de canais, educação ambiental e cobrança pelo uso do RH.
- Investimento contínuo em saneamento (abastecimento de água, esgotamento, drenagem e resíduos sólidos)





Obrigado!

Raquel Brostel

Engº Civil, Ms. Rec. Hidricos
raquelbrostel@caesb.df.gov.br

