Redução de perdas em distrito atendido por válvula redutora de pressão

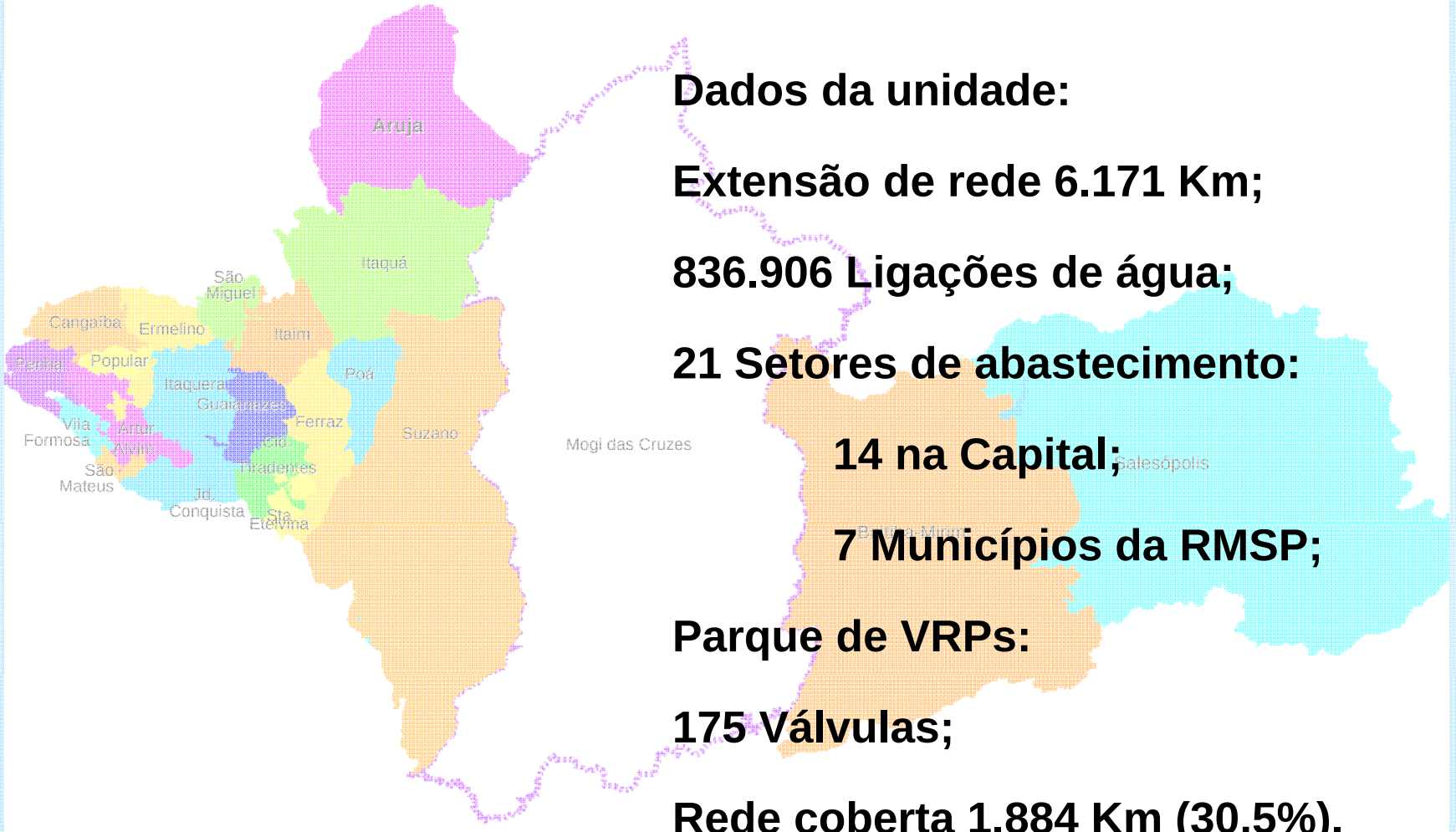
VRP Dona Ana Flora



sabesp

GOVERNO DE SÃO PAULO

A Unidade de Negócio Leste - ML



Dados da unidade:

Extensão de rede 6.171 Km;

836.906 Ligações de água;

21 Setores de abastecimento:

14 na Capital;

7 Municípios da RMSP;

Parque de VRPs:

175 Válvulas;

Rede coberta 1.884 Km (30,5%).

GOVERNO DE SÃO PAULO

VRP Dona Ana Flora

- **Dados do distrito de medição e controle:**
  - Setor de abastecimento: **Ermelino Matarazzo**;
  - Ligações ativas: **1.154**;
  - Ligações inativas: **109**;
  - Extensão da rede: **8,59 km**;
  - Densidade: **147 ligações/km**.

VRP Dona Ana Flora

- **Dados do distrito de medição e controle:**
  - Cotas de nível:
    - VRP **765 m;**
    - Ponto crítico **780 m;**
    - Mais baixa **745 m;**
  - Diâmetro da rede: **300 mm;**
  - Diâmetro da VRP: **150 mm;**

VRP Dona Ana Flora

- **Indicadores em abril de 2010:**
  - Volume disponibilizado **35.955 m³;**
  - Volume utilizado **19.219 m³;**
  - Volume perdido **16.736 m³;**
  - Perdas percentuais **46,5 %;**
  - Índice de perdas (IPDT) **491 l/lig.dia.**

OBJETIVO: REDUZIR O IPDT PARA 250 l/lig.dia.

VRP Dona Ana Flora

- **Ações preliminares:**
  - Verificação da estanqueidade;



VRP Dona Ana Flora

- **Ações para redução de perdas reais**
  - Pesquisa de vazamentos visíveis;
  - Pesquisa de vazamentos não visíveis;
    - Haste de escuta;
    - Geofone eletrônico;
    - *Logger* de ruído.
  - Execução dos vazamentos.



VRP Dona Ana Flora

- **Ações para redução de perdas reais**



VRP Dona Ana Flora

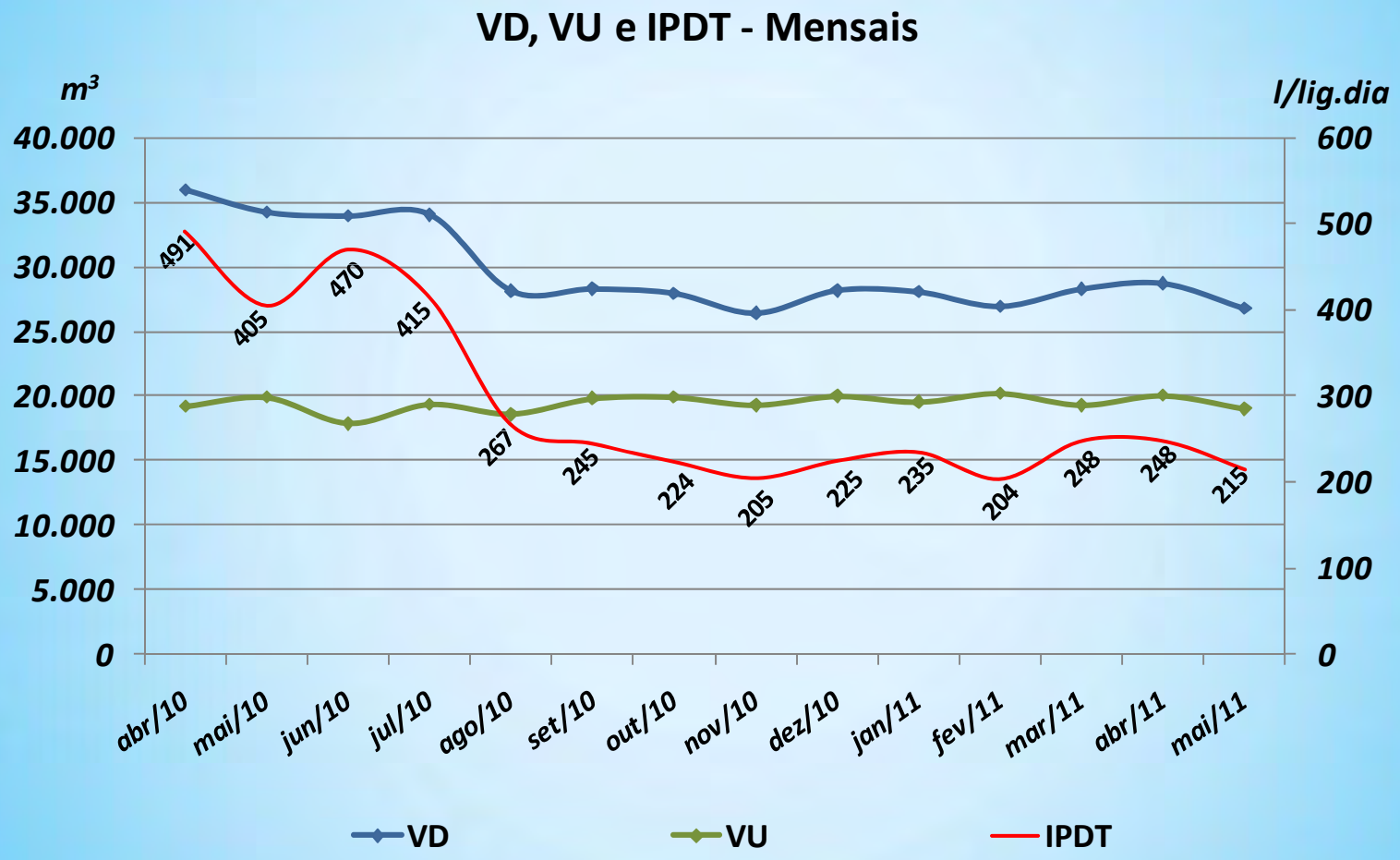
- **Ações para redução de perdas aparentes:**
  - Ligações ativas:
    - 879 lacrações com cordoalha;
    - 112 trocas preventivas de hidrômetros.
  - Ligações
    - 90 im
    - 2 liga
    - 2 liga e;
    - 7 pos astecimento;
    - 8 não



VRP Dona Ana Flora

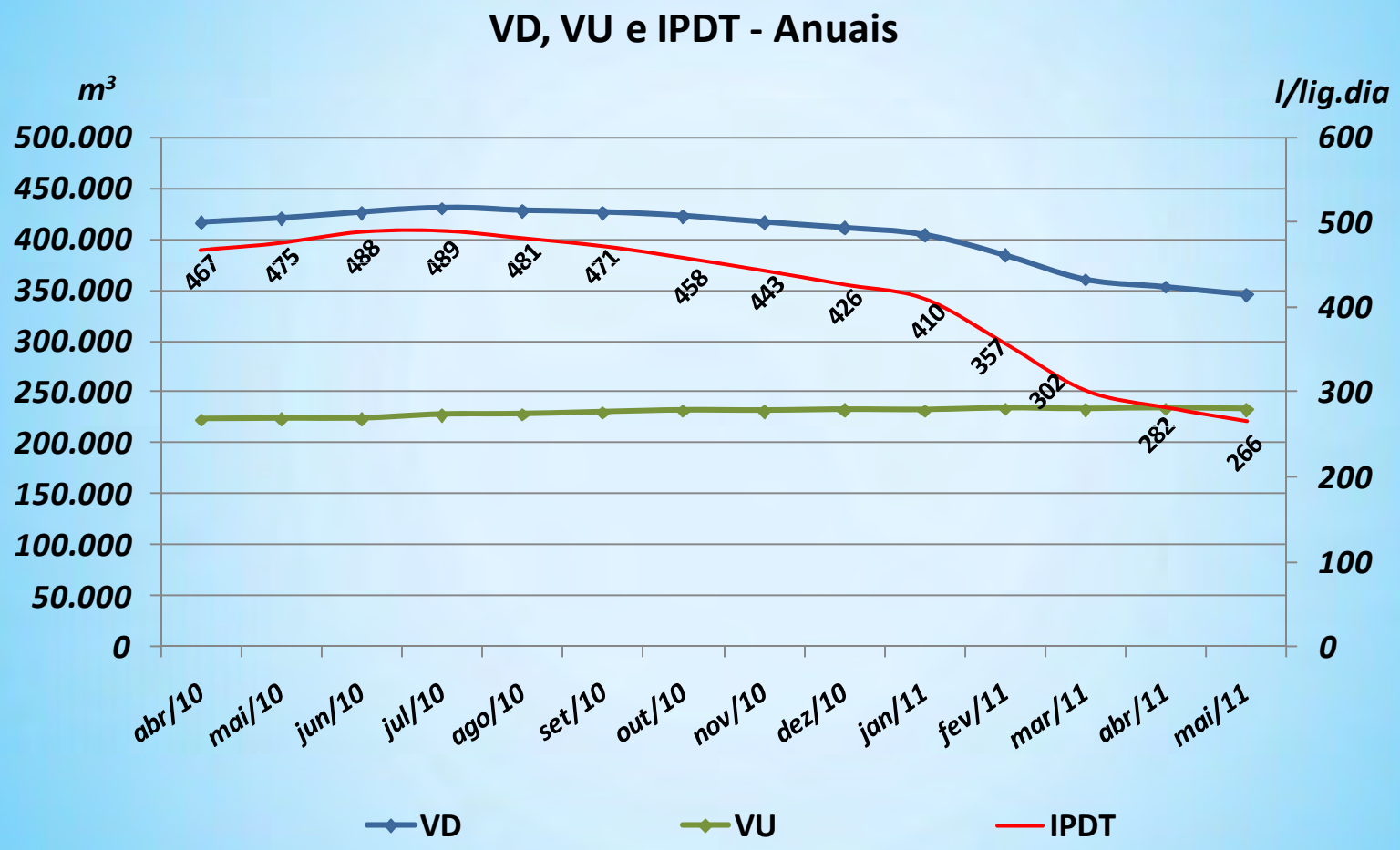
Resultados Obtidos		
Indicadores	**Abril/2010**	**Abril/2011**
Volume disponibilizado (VD)	35.955 m^3	28.713 m^3
Volume utilizado (VU)	19.219 m^3	20.060 m^3
Volume Perdido	16.736 m^3	8.653 m^3
Perdas percentuais	46,5 %	30,1 %
Índice de perdas (IPDT)	491 l/lig.dia	248 l/lig.dia
Vazão Mínima Noturna (Q_{mn})	25 m^3/h (7 l/s)	15 m^3/h (4 l/s)
Pressão no ponto crítico (p_c)	16 mca	10 mca

VRP Dona Ana Flora

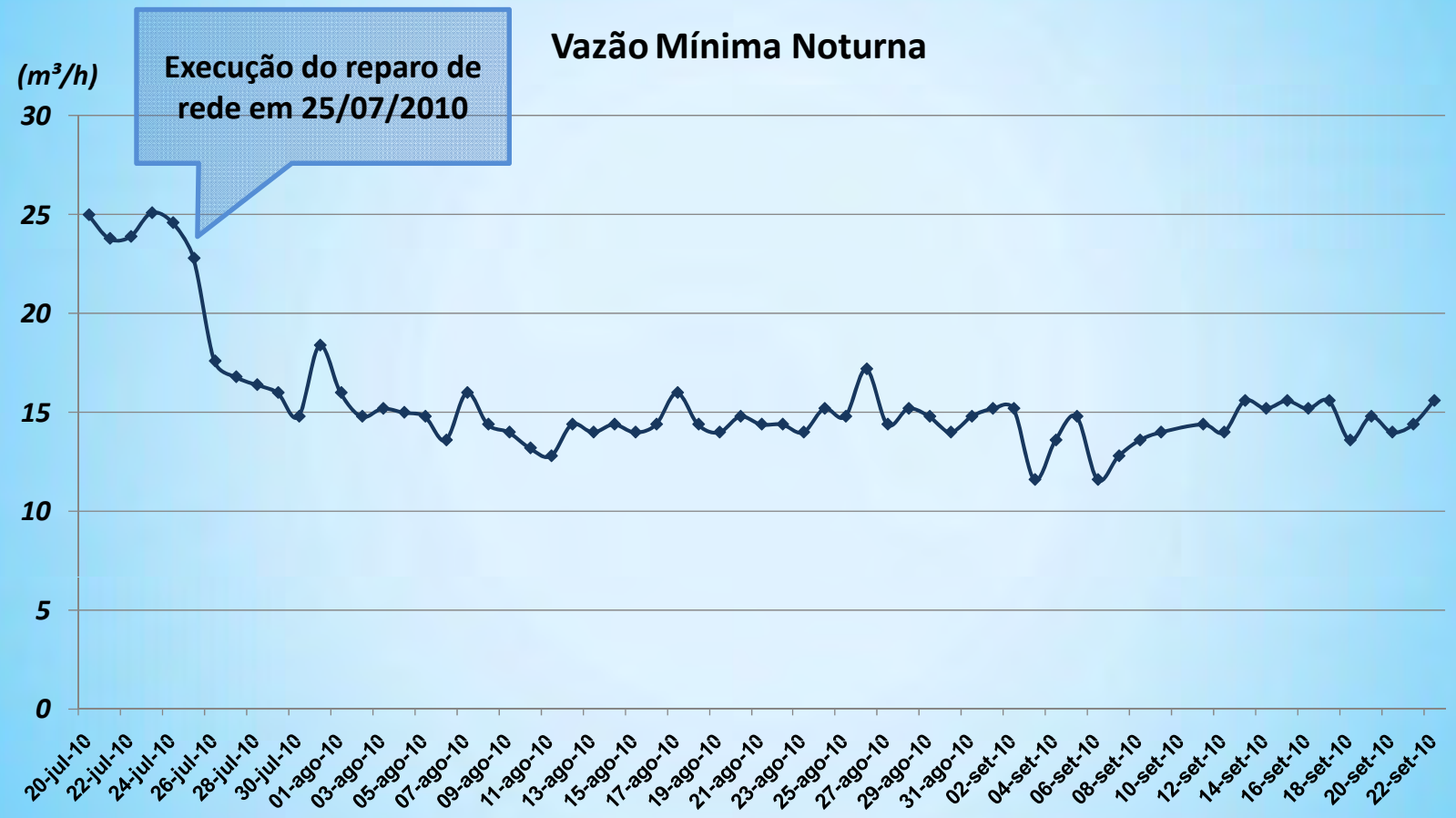


GOVERNO DE SÃO PAULO

VRP Dona Ana Flora



VRP Dona Ana Flora



GOVERNO DE SÃO PAULO

VRP Dona Ana Flora

- **Discussão dos resultados:**
  - Redução da Q_{mn} de 25 para 15 m^3/h.
  - Resultado obtido logo após reparo de vazamento de rede.
  - Vazamento de rede detectado com *loggers* de ruído.
  - Utilização de variadas metodologias de pesquisa.

CONCLUSÃO, OBJETIVO ALCANÇADO:

IPDT REDUZIDO E MANTIDO ABAIXO DE 250 l/lig.dia.

Importância da redução das perdas de água.

- **Pensar globalmente, agir localmente.**
- **Antecipar a universalização dos serviços de saneamento.**

Agradecimentos

- Divisão de Operação de Água Leste – MLEA.
- Pólo de Manutenção São Miguel Paulista – MLLM.
- Escritório Regional São Miguel Paulista – MLMM4.

OBRIGADO

João Dojcsar
jdojcsar@sabesp.com.br
Divisão de Operação de Água Leste – MLEA

Ricardo Batista dos Santos
rbatista2@sabesp.com.br
Divisão de Controle de Perdas Leste – MLEP

Alexandre Souza Dias
asdias@sabesp.com.br
Divisão de Controle de Perdas Leste – MLEP

