



Afluências Indevidas

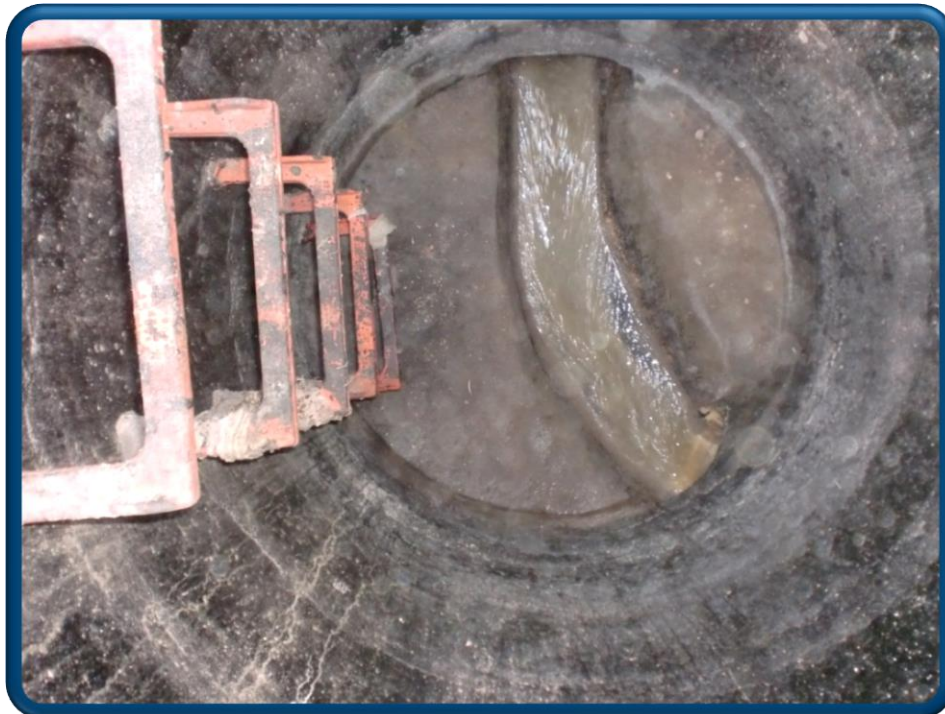
Área de Gestão de Redes

Direcção de Gestão de Ativos

Qual a dimensão do Problema?









Para quem ainda não percebeu a dimensão





Que
Barulho
é este?



Para quem ainda não percebeu a dimensão



O que é
que se
passa aí
dentro?



Para quem ainda não percebeu a dimensão



O que é
que se
passa aí
dentro?









○ Problema

Rede separativa

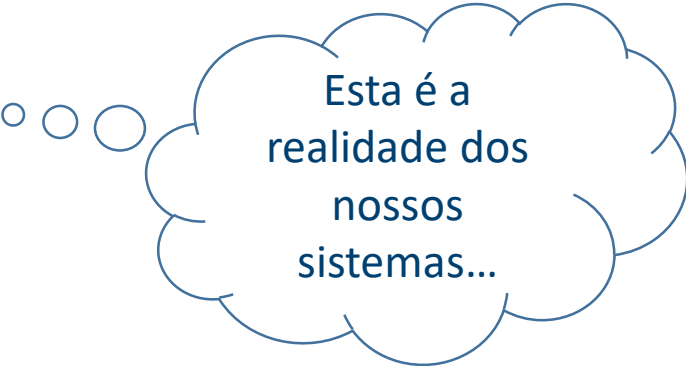
- conjunto de duas redes completamente independentes entre si, uma dedicada ao transporte de águas residuais domésticas e outra dedicada exclusivamente ao transporte de águas pluviais.



Fazia sentido...

Rede unitária

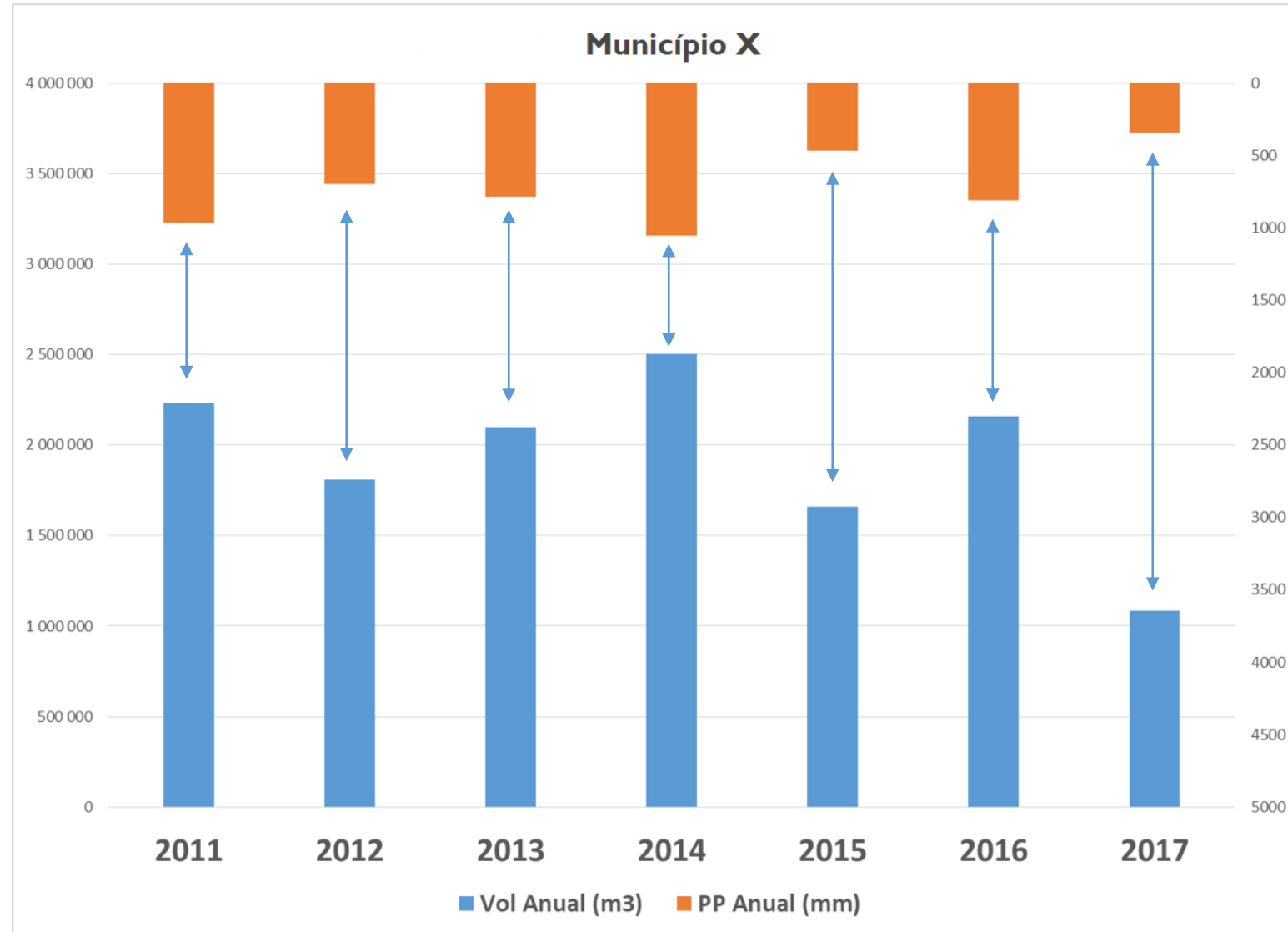
- rede à qual afluem tanto caudais residuais domésticos como caudais pluviais.



Esta é a realidade dos nossos sistemas...

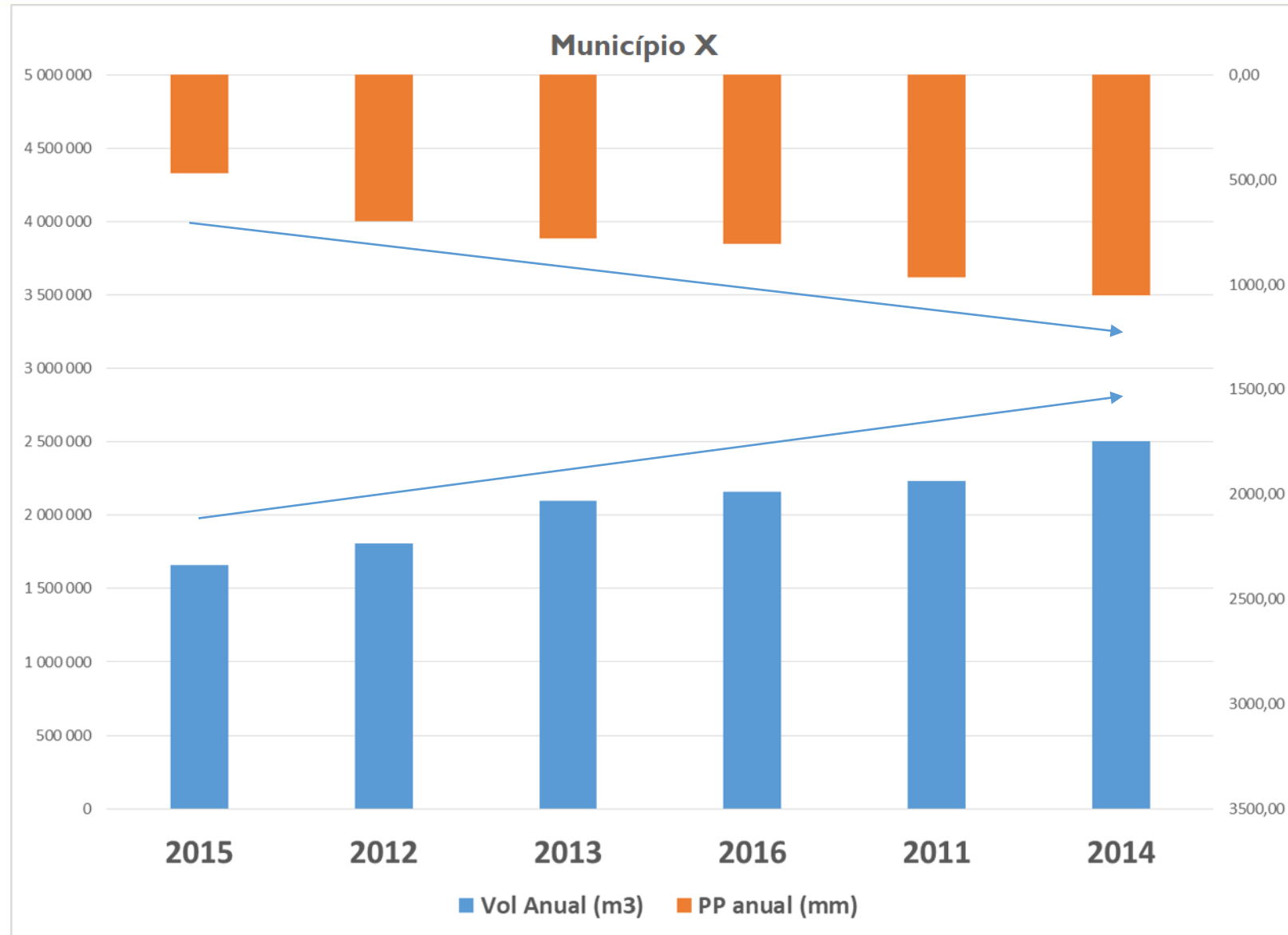
Precipitação Anual (mm)

Vol. Anual Recolhido Município X (m³)



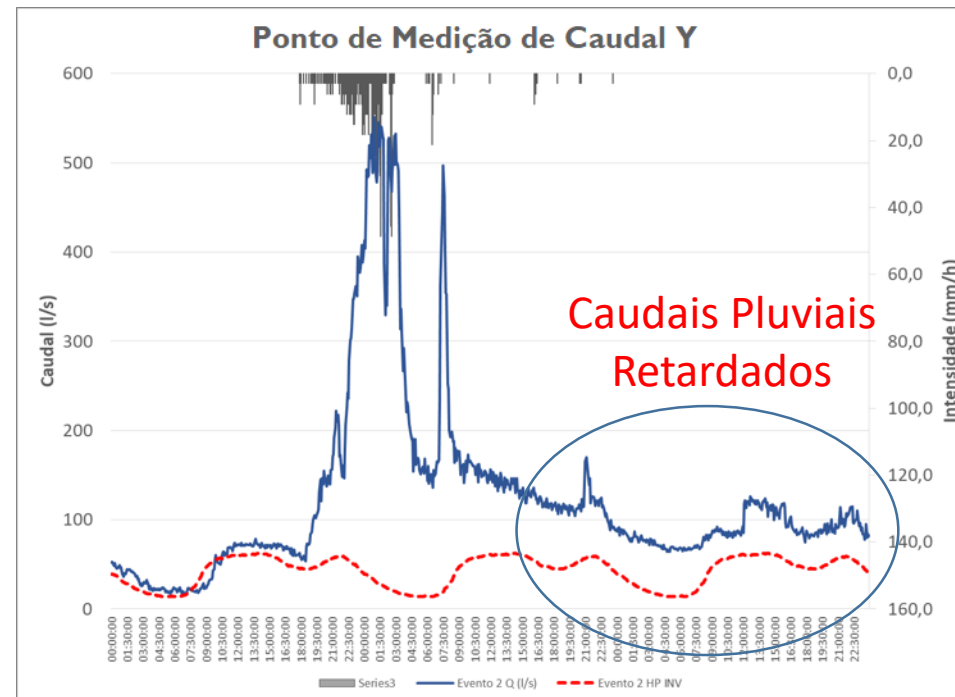
Precipitação Anual crescente (mm)

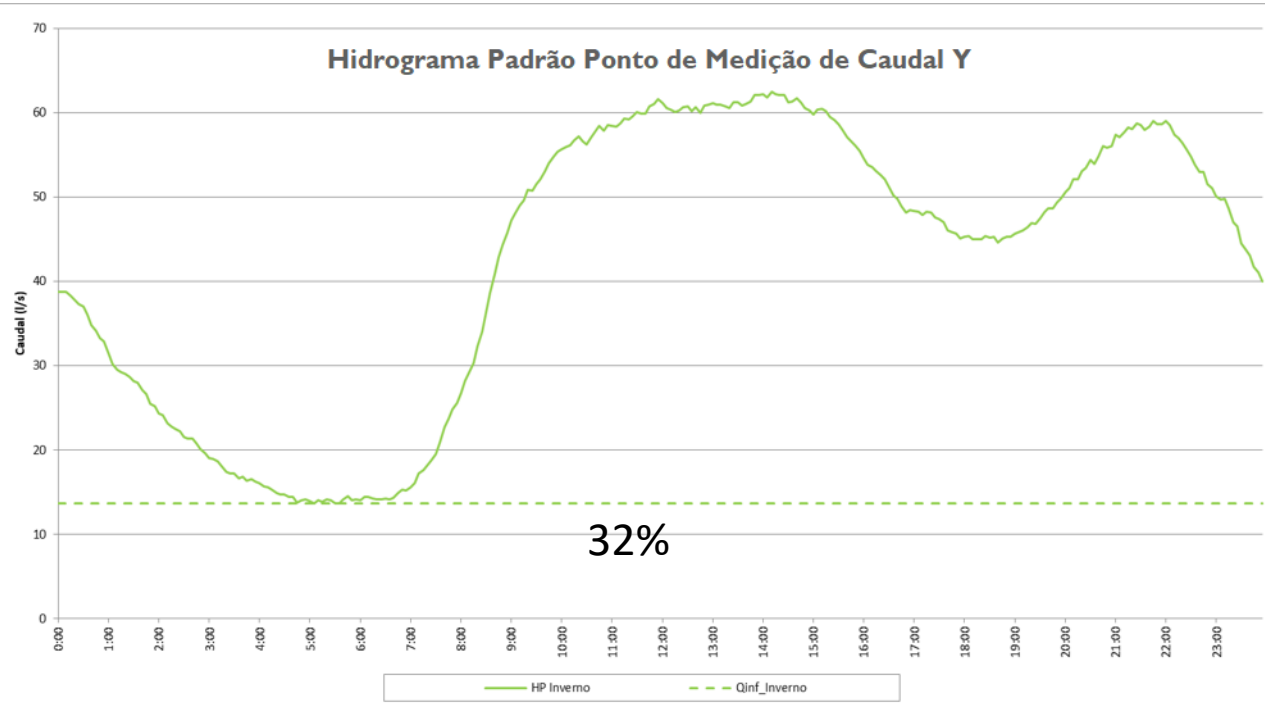
Vol. Anual crescente Recolhido Município X (m³)



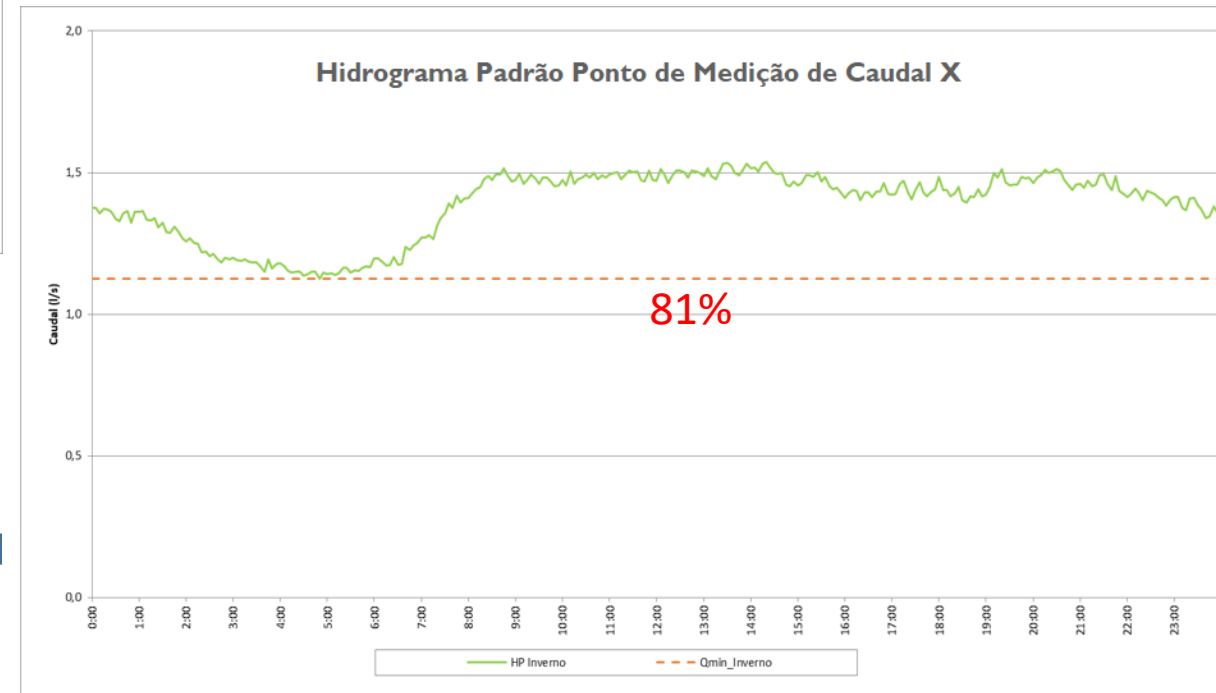
Evento 2

- De 17/01/2015 a 19/01/2015 (3 dias)
- I máx – 49 mm/h
- Pp acum – 78 mm





Hidrograma padrão com desenvolvimento tipo



Hidrograma padrão suavizado



Entrada
em carga
de
coletores

Elevado
risco de
inundação
de
estações
elevatórias

Paragem
das
estações
elevatórias

Descargas
não
controladas
para o
meio
recetor

Colmatação
de
equipamentos
e coletores
por
arrastamento
de resíduos

Caudal
afluente
superior à
capacidade
da ETAR

Degradação
do
tratamento
biológico
("wash-
out")

Câmaras de Controlo de Caudal

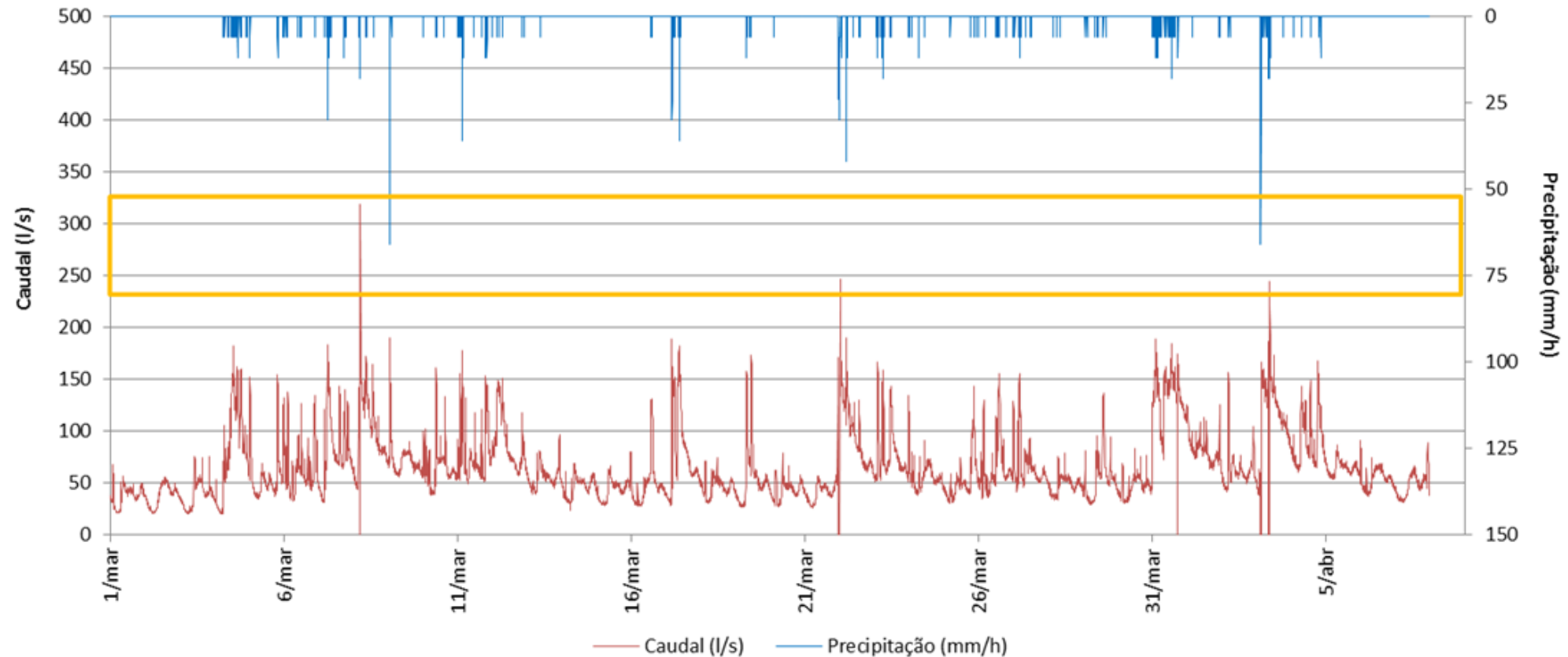
Ponto de Faturação
Passagem de caudal entre Municípios

Executada em 2015



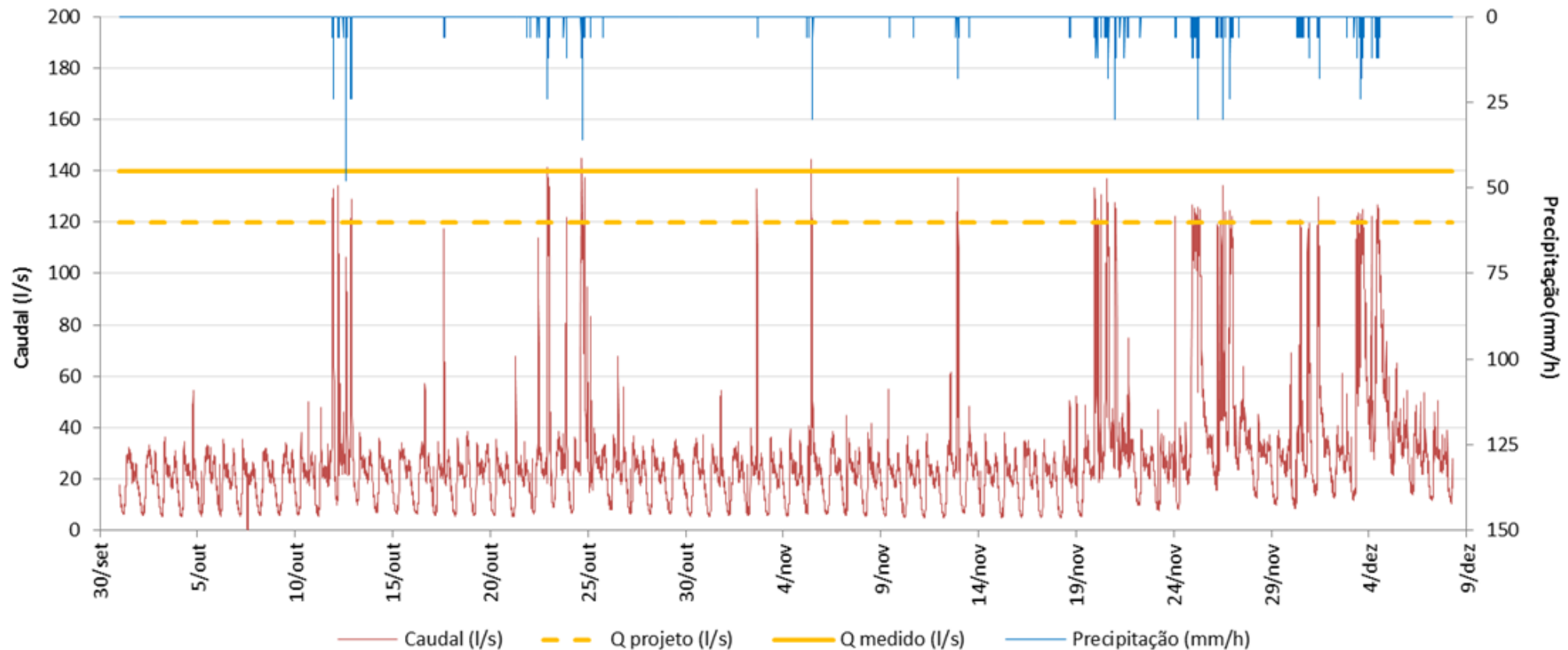
ANTES

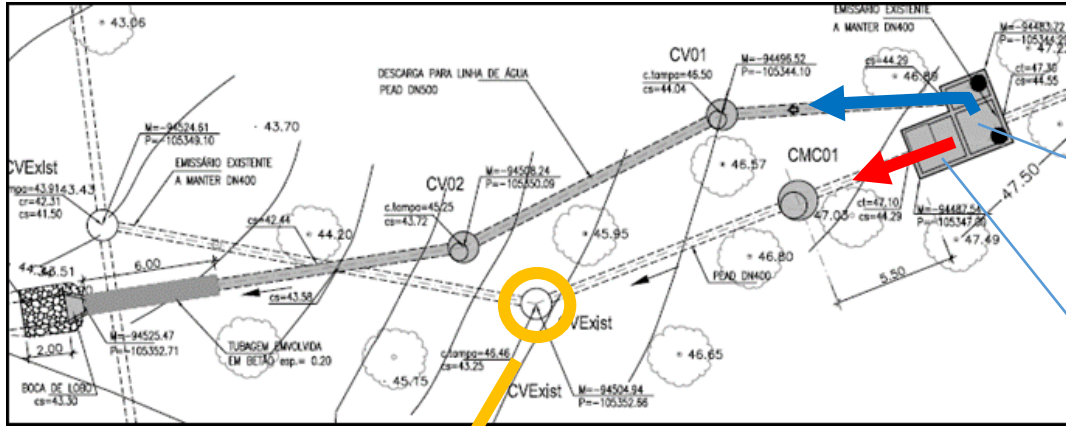
- Caudal e Precipitação: 1/03/2013 a 8/04/2013



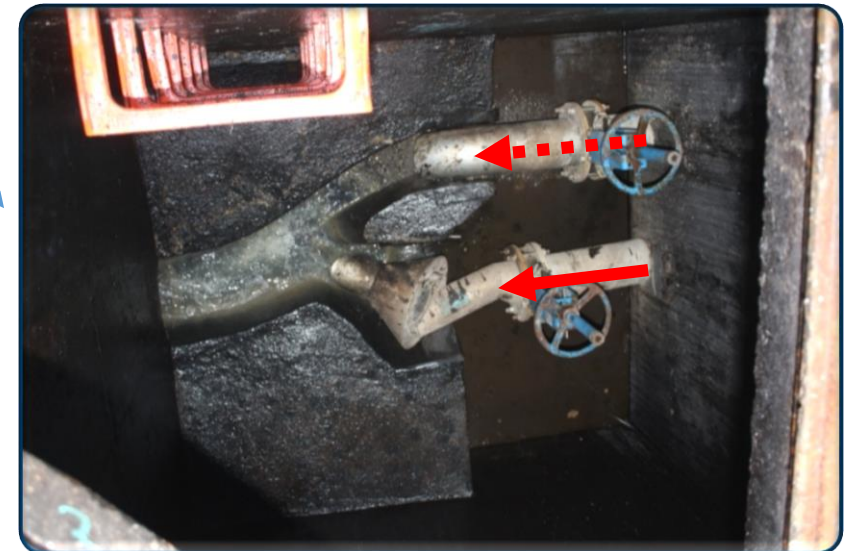
DEPOIS

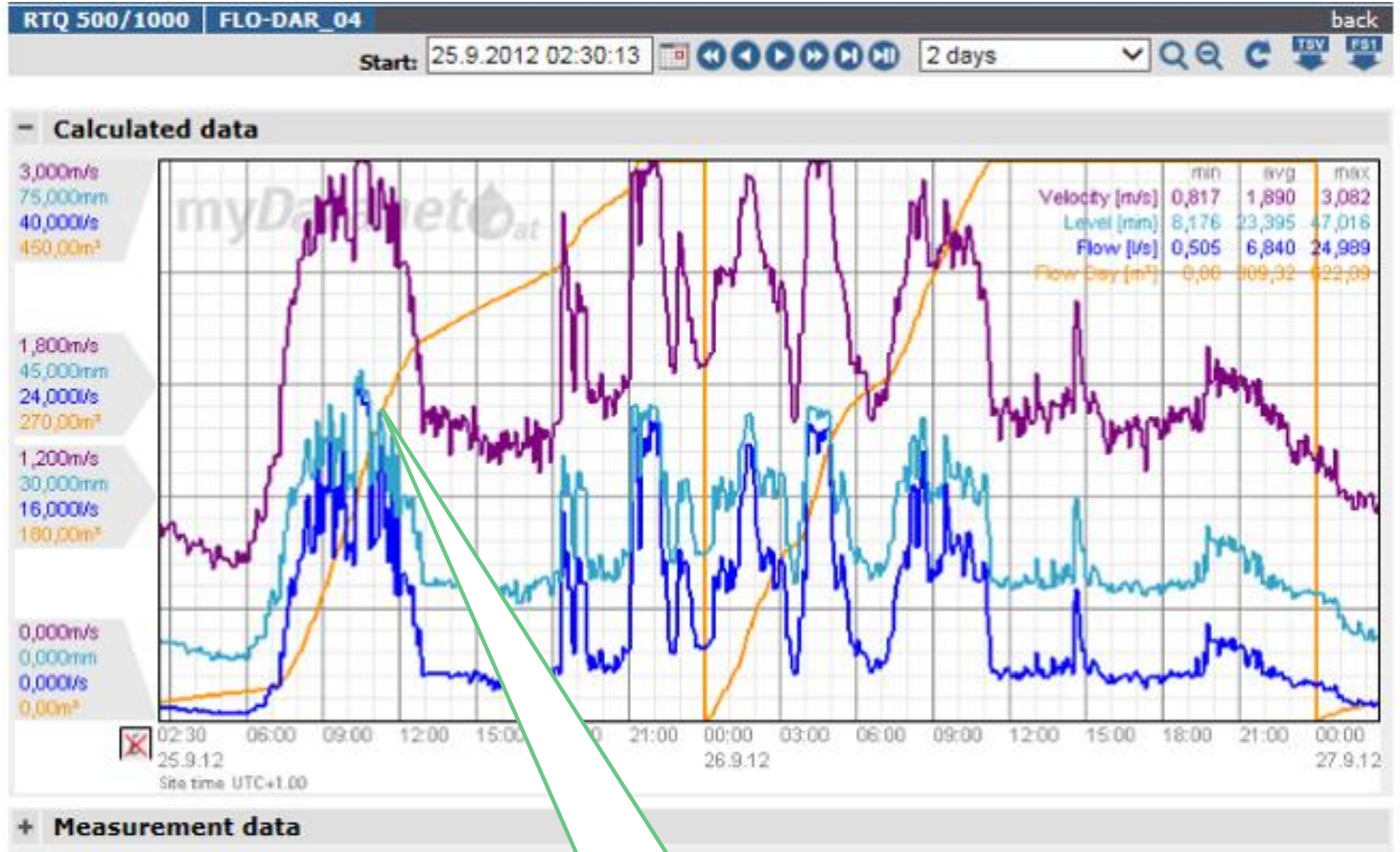
- Caudal e Precipitação: 1/10/2016 a 8/12/2016





Executada em 2012

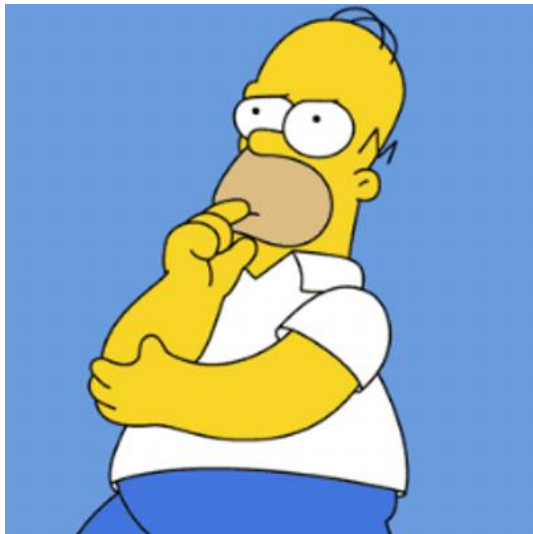




Q_{máx} = 25 l/s
 (≈ valor de projeto)



Ações de Futuro



Como
resolvemos o
problema?

Mudamos o mundo!
Corrigimos tudo e
pomos tudo no
devido lugar!





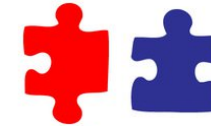
Tejo Atlântico/CM Mafra/Bewater/Associação de Surfistas

- Reserva Mundial de Surf na Ericeira
- Trabalho conjunto de erradicação de descargas



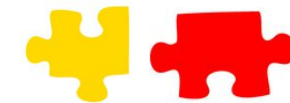
Tejo Atlântico/SMAS de Torres Vedras

- Trabalho conjunto no estudo de afluências indevidas ao Subsistema do Turcifal
- Elaboração de um Plano de Controlo de Caudais Indevidos integrado



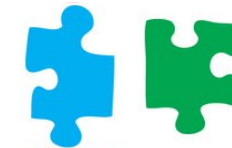
Tejo Atlântico/CM Arruda dos Vinhos

- Apoio técnico da TA na definição de soluções de controlo de caudais na rede em baixa



Tejo Atlântico/SIMAR de Loures e Odivelas

- Desenvolvimento de projeto pela TA com acompanhamento dos SIMAR
- Projeto com soluções técnicas integradas (erradicação de descargas e controlo de caudais pluviais)
- Execução de intervenções: TA e SIMAR



Tejo Atlântico/SIMAR de Loures e Odivelas/CM Loures

- Desenvolvimento de projeto por SIMAR com acompanhamento da TA
- Projeto com soluções técnicas integradas (erradicação de descargas e controlo de caudais pluviais)
- Execução de intervenções: CM Loures com celebração de protocolo com a TA









