

Ações para enfrentamento da Crise Hídrica




SABESP

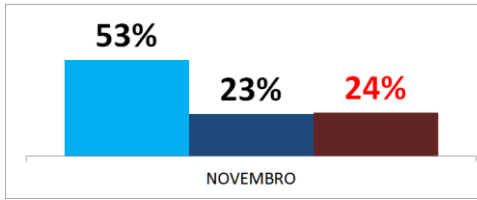
CBH-AT
16/07/2015



Solução para o abastecimento da RMSP

Programa de Bônus

-  Reduziu consumo mais de 20% e atingiu Bônus
-  Reduziu consumo, não atingiu o Bônus
-  Consumo acima da média (Fev/13 a Jan/14)



Transferência de água entre sistemas

7,3 m³/s avançando na área atendida pelo Cantareira.

4 milhões habitantes atendidos por outro sistema

Estratégia para enfrentamento da crise

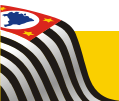
Utilização da Reserva Técnica



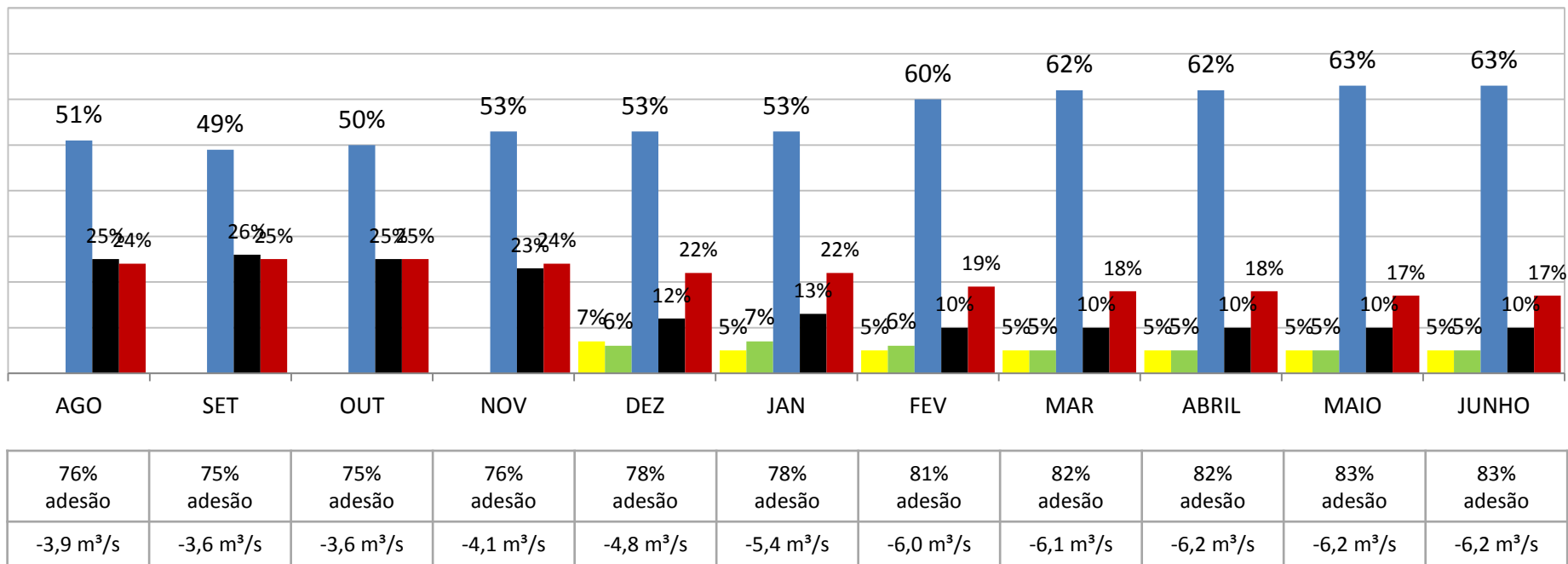
Intensificação do combate à Perdas

Redução de 12 m³/s RMSP.

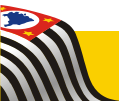
- ✓ Redução conserto de vazamento de 36h para 17h.
- ✓ 44% da rede de abastecimento coberta por VRPs
- ✓ Mais de 4.000 km de rede pesquisados/mês para identificar vazamentos.
- ✓ Mais de 15.000 ramais de água substituídos/mês.
- ✓ Mais de 30.000 reparos executados/mês.



Programa Bônus



- Reduziu consumo ≥ 20%
Recebeu bônus 30%
- Reduziu consumo 15 a 20%
Recebeu bônus 20%
- Reduziu consumo 10 a 15%
Recebeu bônus 10%
- Reduziu consumo
Não atingiu bônus
- Consumo acima média
(fev/13 a jan/14)



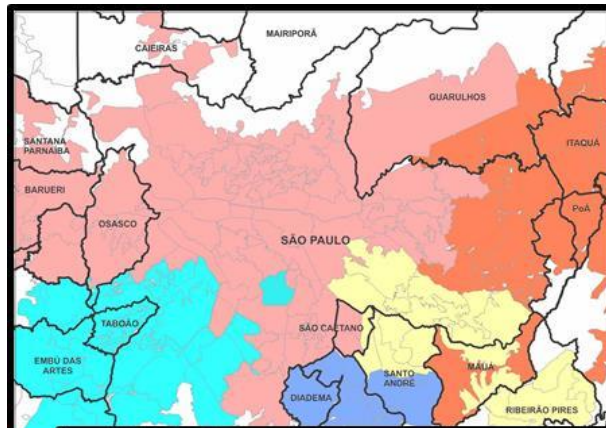
Algumas obras para aumento da transferência entre Sistemas

- Ampliação da Estação de Tratamento de Água (ETA) Rodolfo José da Costa e Silva: aumento da capacidade de tratamento em 1.000 l/s com a utilização de membranas de ultrafiltração;
- Ampliação da Estação de Tratamento de Água (ETA) Rio Grande: ampliação de capacidade de tratamento em 500 l/s, implantação de sistema de membranas de ultrafiltração;
- Readequação hidráulica no Booster Cidade Líder, permitindo transferência de 500 l/s para o Cantareira;
- Adequação hidráulica na EEAT Vila Guarani, transferindo 200 l/s para o Cantareira;
- Intervenções na EEAT Theodoro Ramos e adequações operacionais na adutora V. Olímpia, para avanço do Sistema Guarapiranga em cerca de 500 l/s;
- Operacionalização da Adutora Jabaquara-Sacomã, do Sistema Guarapiranga, ampliando transferência em 200 l/s;
- Nova regra operacional na EEAT ABV/Jabaquara e no Booster Cadiriri, possibilitando transferência de 700 l/s para o Cantareira;
- Alteração da regra operacional da EEAT França Pinto, possibilitando transferência de 250 l/s para o Cantareira;
- Conclusão das obras da Adutora Jd. das Nações/Parque Real em Diadema, permitindo a transferência do Sistema Rio Grande para Guarapiranga e Cantareira.



Dezembro/2013

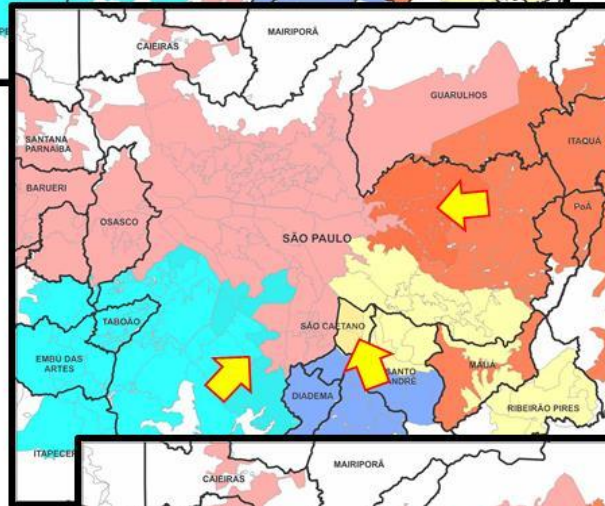
Área de cobertura por sistema.



- Sistema Cantareira
- Sistema Guarapiranga
- Sistema Alto Tietê
- Sistema Rio Claro
- Sistema Rio Grande

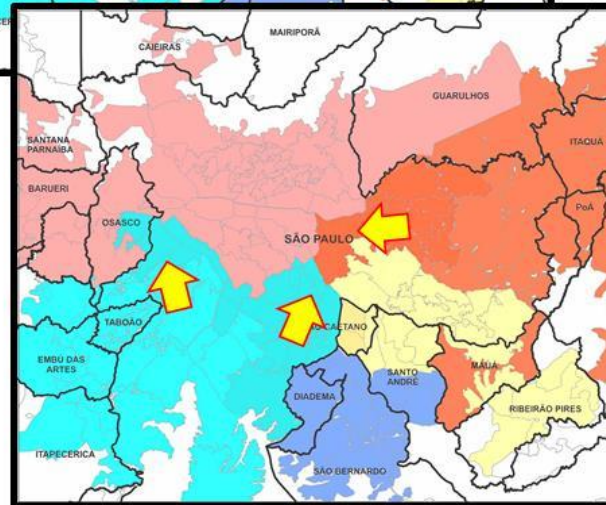
Setembro/2014

Avanços dos sistemas Guarapiranga, Alto Tietê e Rio Grande/Rio Claro.



Março/2015

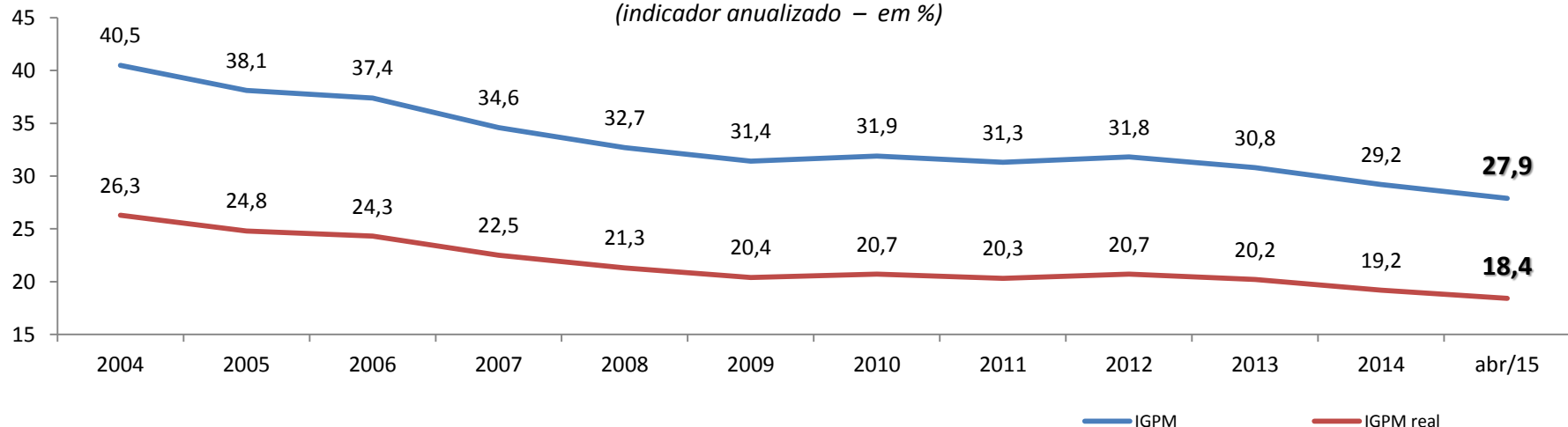
Avanços dos sistemas Guarapiranga e Alto Tietê.



Programa de Combate à Perdas

Índice Geral de Perdas na Micromedição

(indicador anualizado – em %)



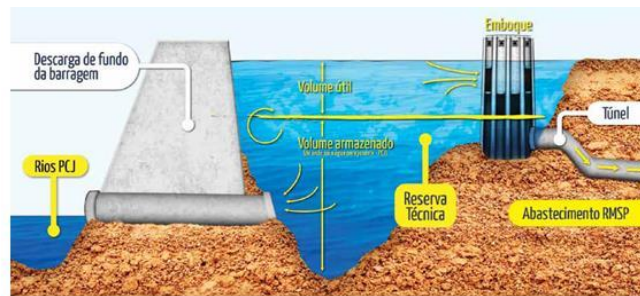
Realizado Físico - Acumulado Ano de 2014

Ações de Combate às Perdas	Unidade	Total 2014
Substituição de ramais	unit	168.535
Reparo de ramais	unit	73.390
Reparo de rede	unit	26.694
Substituição de Hidrômetros	unit	296.769
Pesquisa de vazamentos não visíveis	km	15.490
Substituição de redes	km	62
Instalação de Válvulas Redutoras de Pressão (VRP)	unit	140
Serviços em Cavalete	unit	219.034
Troca de Cavalete	unit	13.433

*Em 2014, investido cerca de **R\$ 360 milhões** no combate à Perdas na RMSP.*

Valor corresponde a 1/3 do investimento feito pela Sabesp na RMSP no mesmo período.





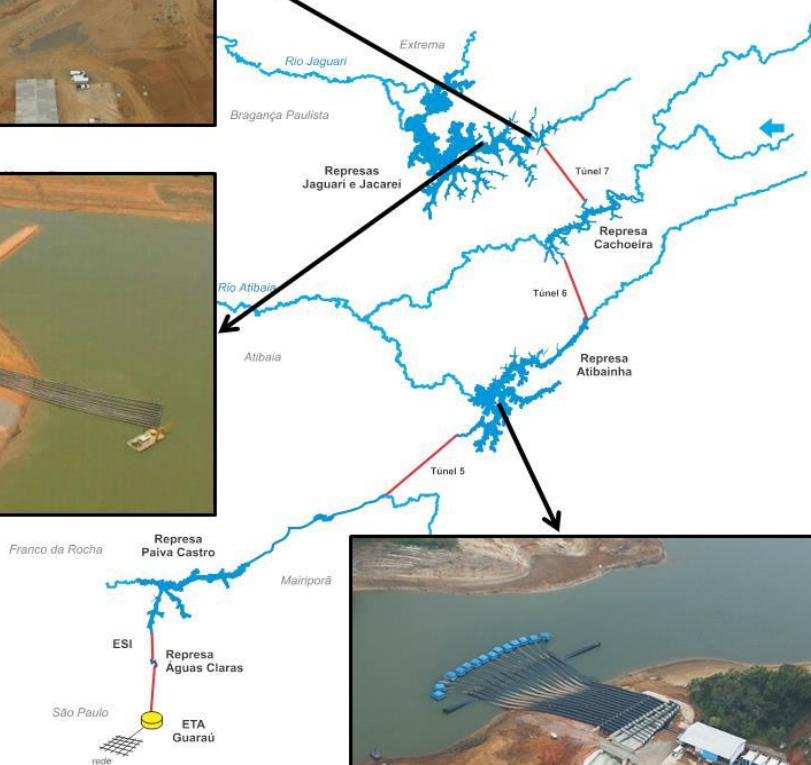
ONDE FICAM AS OBRAS NO SISTEMA CANTAREIRA:



REPRESA JACARÉ - RESERVA TÉCNICA I



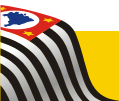
REPRESA JACARÉ - RESERVA TÉCNICA II



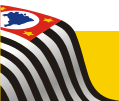
REPRESA ATIBAINHA - RESERVA TÉCNICA I



AÇÕES EMERGENCIAIS - 2015

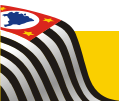


- Persistência da crise de 2014
- Opções
 - Rodízio
 - Intensificação das ações iniciadas em 2014



Intensificação das ações iniciadas em 2014

- Adoção de tarifa de contingencia para consumidores acima da média – Fevereiro/15
- Ampliado o número de equipes de campo para a execução de consertos de vazamentos
- Intensificação do período de redução de pressão nas tubulações de água
- Distribuição de caixas de água para imóveis com renda familiar de até 3 salários mínimos, moradores de região de alta vulnerabilidade que tenham problema de falta de água ocasionada por reservação insuficiente em seu imóvel.
- Distribuição de kits economizadores para torneiras a todos os clientes da RMSP, a instalação dos mesmos promovem a redução de consumo em aproximadamente 20% nas torneiras.



Bombeamento de 4 m³/s do Braço do Rio Pequeno - Braço do Rio Grande - Taiacupeba



TRANSFERÊNCIA RIO GRANDE x TAIACUPEBA





FRENTE 1 - INTERVENÇÕES EM AMBIENTE AQUÁTICO

Estação Elevatória de Água Bruta:

serviços de infraestrutura para instalação de conjuntos moto bombas posicionados em um ponto da represa fixados em flutuadores, com linha de recalque para uma elevatória de água bruta em terra, composta por conjuntos moto bombas, com vazão de até 4 m³/s.

Adutoras:

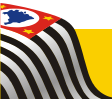
execução de adutoras, composta por 2 tubulações paralelas de diâmetro 1200 mm em PEAD, lançadas diretamente sobre a superfície, em trechos com água e pantano.

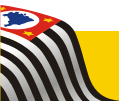


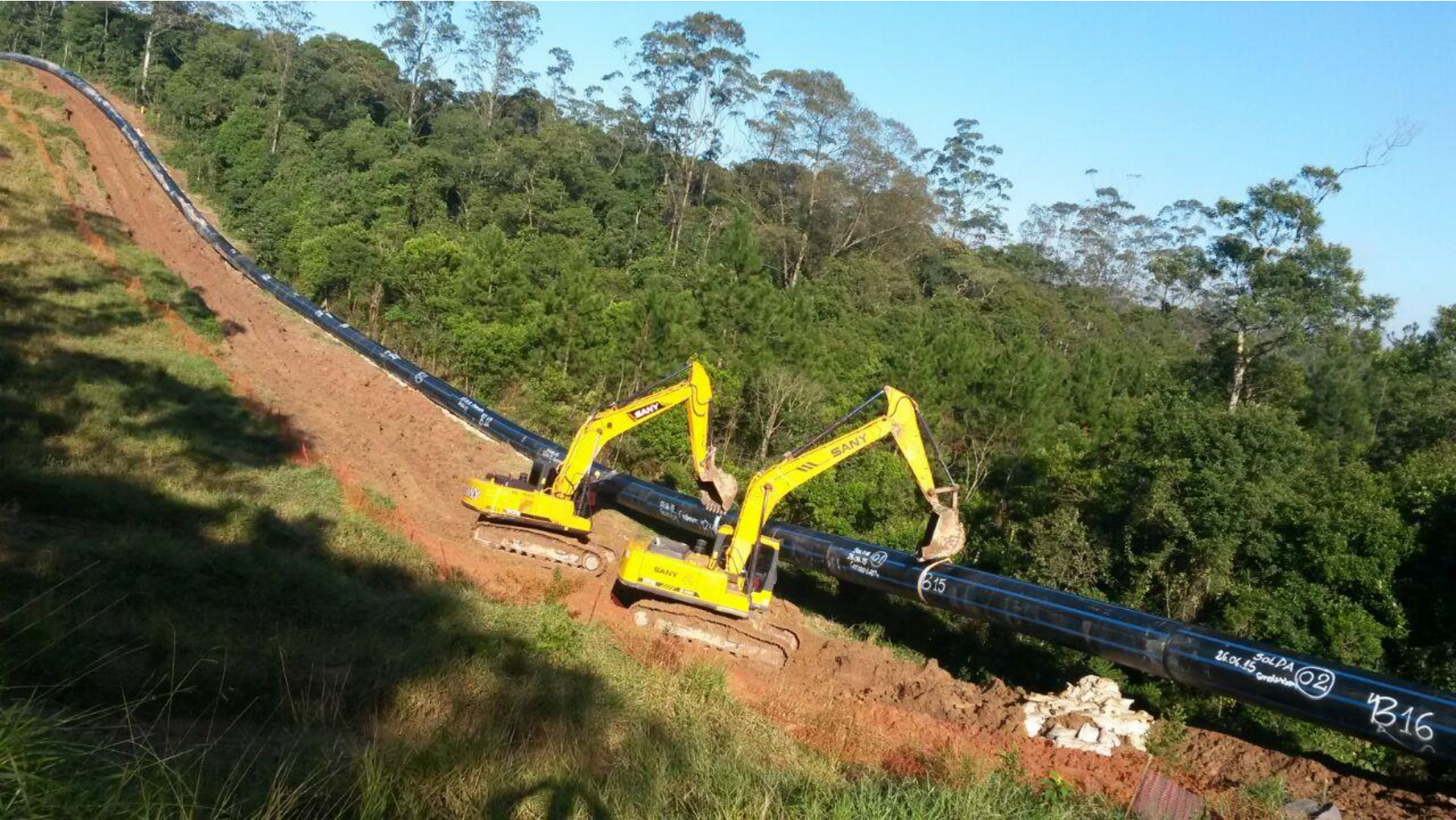
FRENTE 2 - INTERVENÇÕES EM AMBIENTE TERRESTRE

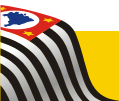
Adutoras:

execução de adutoras, composta por 2 tubulações paralelas de diâmetro 1200 mm em PEAD, lançados sobre berços de areia, basicamente nos trechos na faixa da Petrobrás/Transpetro - gasoduto Gazan II.









CAIXA DE VALVULAS 1



RODOANEL – INTERLIGAÇÕES





Estação Elevatória de Água Bruta



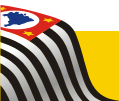
Ampliação da capacidade de tratamento da ETA ABV de 15 para 16 m³/s

Implantação de mais um módulo de ultrafiltração com membrana, com capacidade de 1 m³/s, semelhante ao recentemente instalado e já em operação na Estação de Tratamento de Água do ABV.









OBRIGADO

