

Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal



ESCASSEZ HÍDRICA NO DF: VISÃO DA CAESB

Raquel de Carvalho Brostel

Assessora de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

21/11/2017

Lei nº 9433/1997

- Art. 1º. Fundamentos: Inc. III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

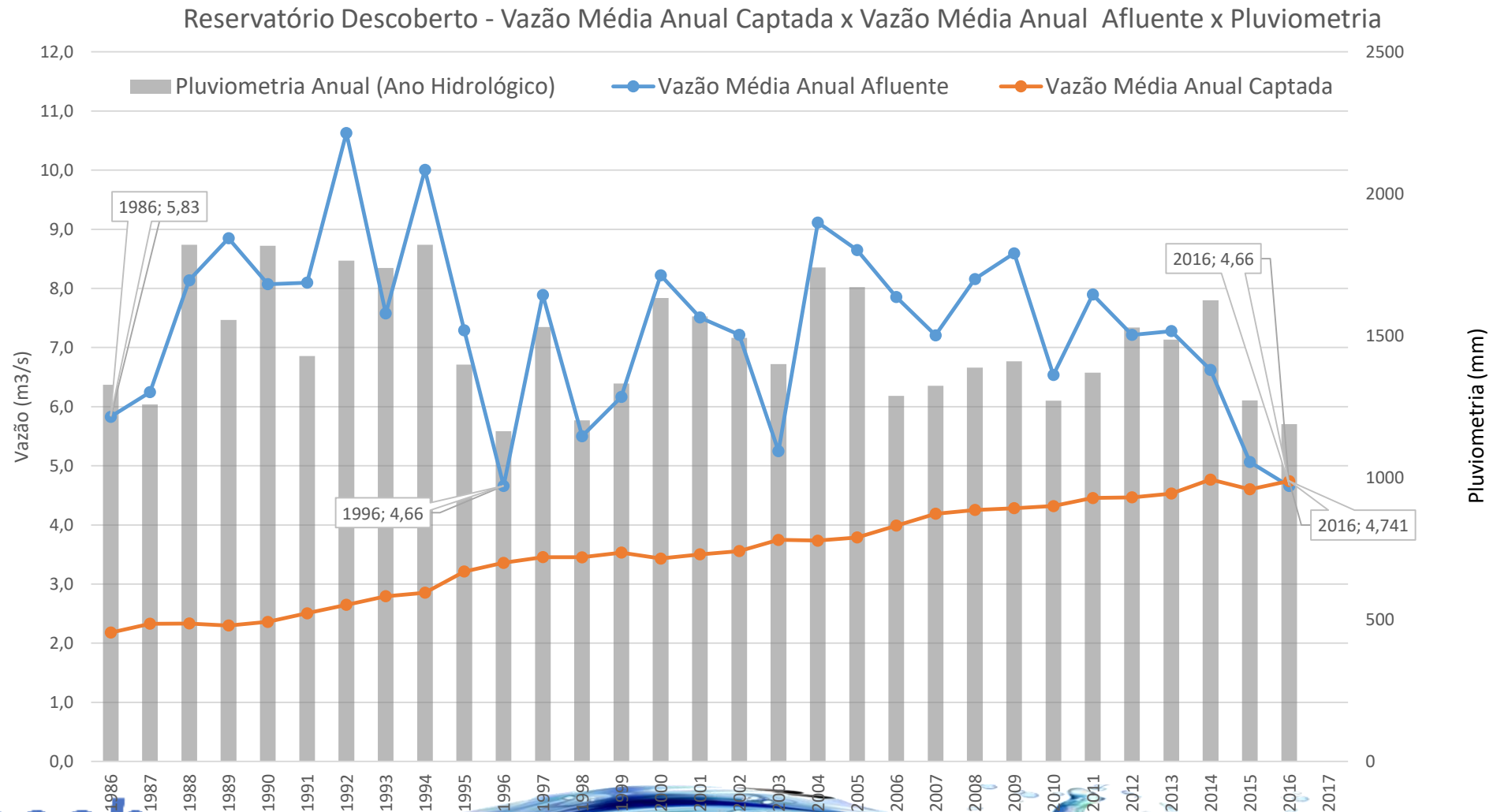
Dificuldades em fazer valer a lei : questões sociais, econômicas, financeiras, dificuldades no monitoramento, controle e fiscalização das outorgas,...

- Art. 2º. Objetivos: Inc. III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

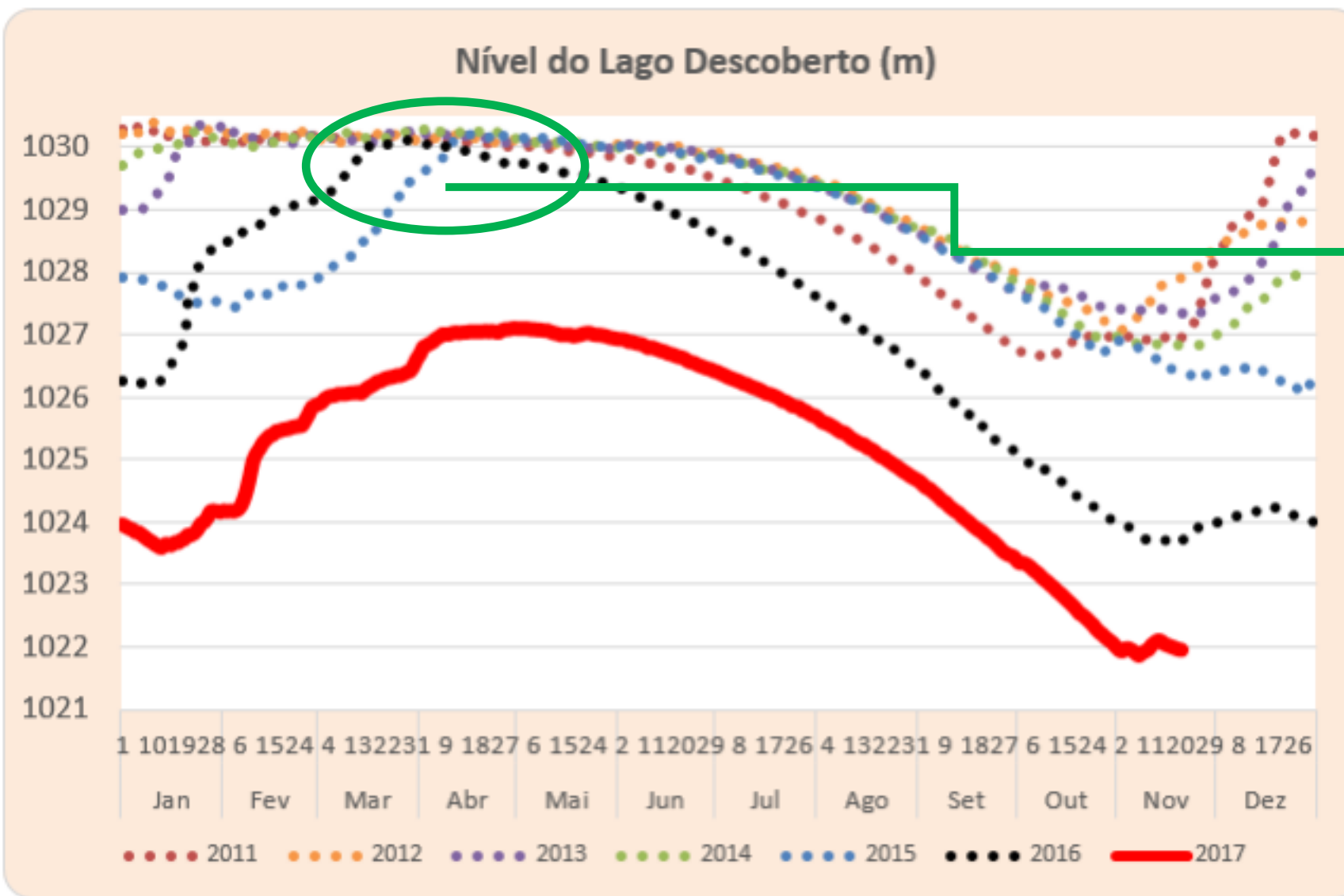
Dificuldades para saber qual a influência do uso inadequado quando associado a um evento crítico de origem natural.



DISPONIBILIDADE X CONSUMO - RESERVATÓRIO DESCOBERTO



SITUAÇÃO DOS MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO EM 2016 E 2017 NO DF



Vertimento do
Lago
Descoberto,
inclusive em
2016



SITUAÇÃO DOS MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO EM 2016 E 2017 NO DF

- ***Maio/2016:*** Alerta com a queda acentuada do nível do reservatório;
- ***Agosto/2016:*** Resol. Nº 13-ADASA: Estabelece os volumes de referência e ações de contenção em situações críticas de escassez hídrica



SITUAÇÃO DOS MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO EM 2016 E 2017 NO DF

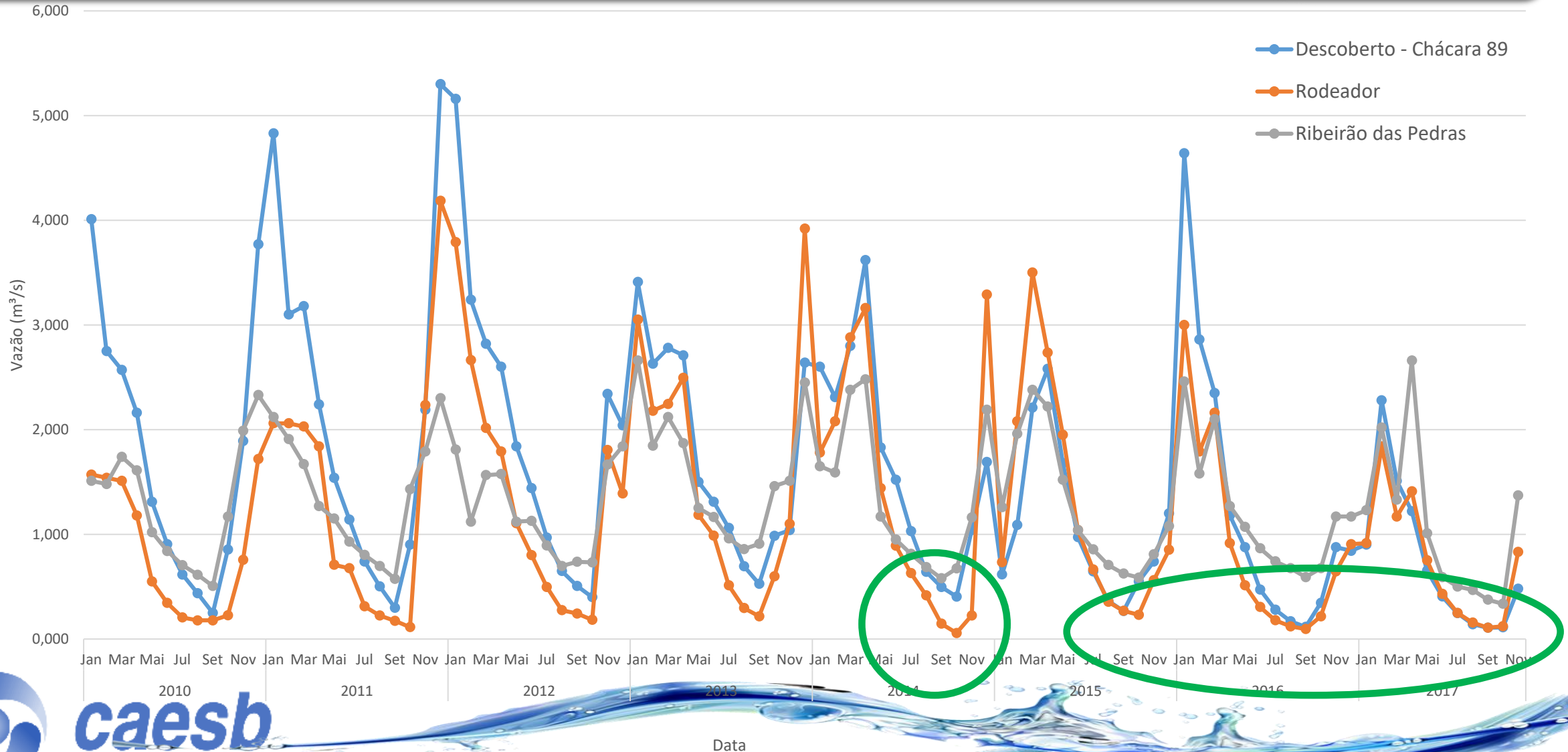
- **Maio/2017: Resol. Nº 9 – ADASA:** Estabelece curva de acompanhamento do volume útil do reservatório do Descoberto para o ano de 2017
- Boa comunicação com os usuários e a sociedade
 - Controle diário e real da captação da Caesb
 - Tributários não alcançaram as vazões esperadas especialmente no final da estiagem
 - Controle de captações superficiais: difícil fiscalização (exceto canais)

Alocação negociada: redução de horas de captação em relação à outorga e não consumo real: NÃO HÁ MEDIÇÃO DO CONSUMO!! É DECLARATÓRIO!!



VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DOS PRINCIPAIS TRIBUTÁRIOS DO DESCOBERTO – 2010 A 2017

Vazões Médias Mensais



caesb

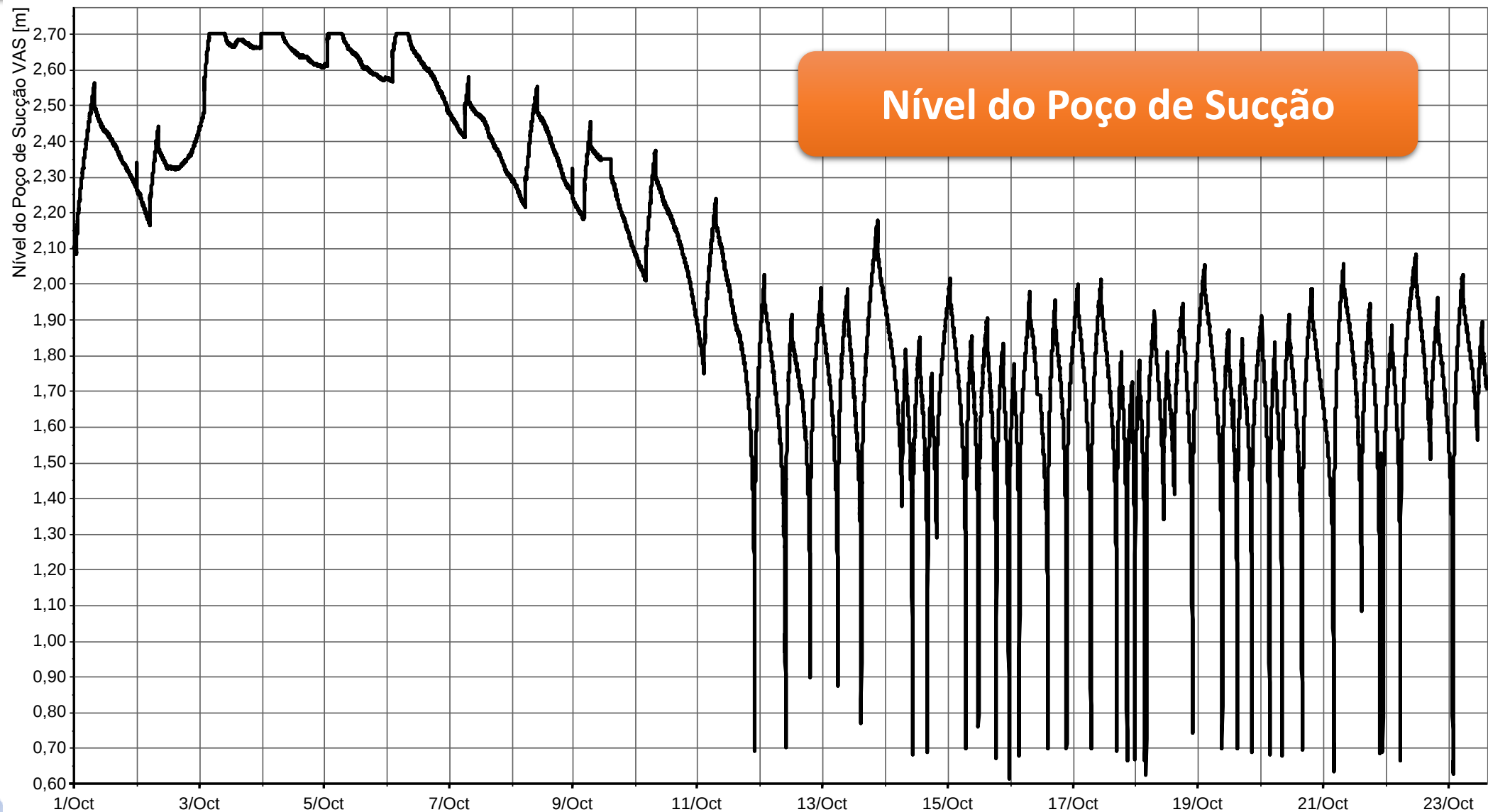
Data

SITUAÇÃO DOS MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO EM 2016 E 2017 NO DF

- ***Captações a fio d'água:*** Processo de Alocação Negociada
 - Exemplos: Pípiripau e Barroão
 - *Variações significativas na disponibilidade hídrica nos mananciais da CAESB, impossibilitando a captação contínua para abastecimento público*
 - *Canal Santos Dumont: tão prejudicado quanto a Caesb (jusante da bacia)*
- Alocação negociada:*
- *NÃO HÁ INFORMAÇÕES SOBRE RETIRADAS REAIS!!*
 - *SÓ HÁ O TEMPO DE RETIRADA (S/ MEDIÇÃO)*

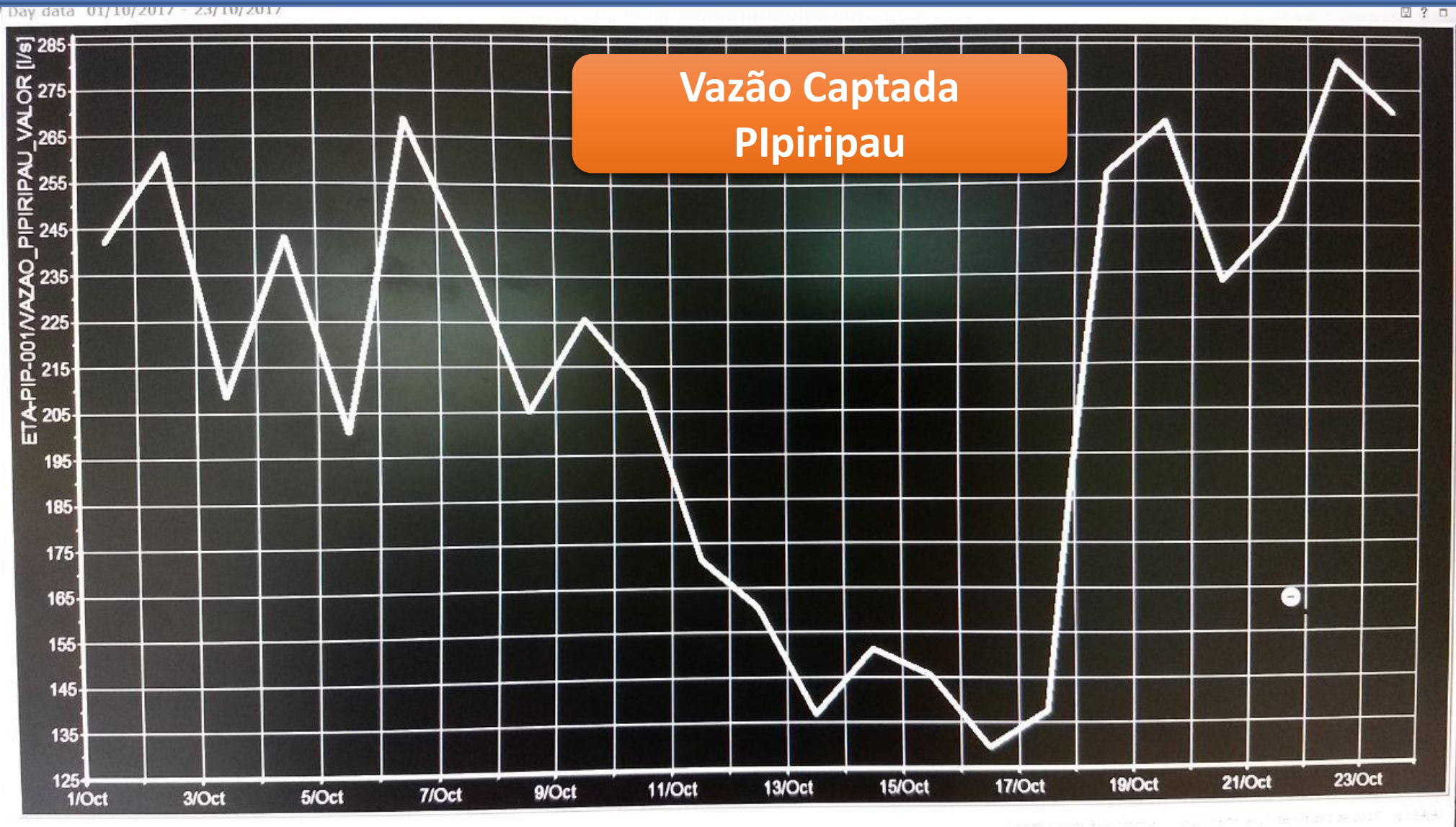


SISTEMAS ISOLADOS BRAZLÂNDIA



caesp

SISTEMAS ISOLADOS SOBRADINHO/PLANALTINA



caesb

ENFRENTAMENTO DA CRISE HÍDRICA: SETOR SANEAMENTO

- **Racionamento para cerca de 2,5 milhões de pessoas:** Redução média de 20% do consumo. (Região Descoberto – Per capita ~120 L/s/hab.)
- **Atividades adicionais de equipes:** abertura/fechamento de registros (sem remuneração de horas extras)
- **Investimentos em captações emergenciais:** acréscimo de 1450 L/s
- **Valorização das pequenas captações:** 320 L/s
- **Aumento da flexibilidade operacional:** Integração entre os SAA
- **Investimento em redução de perdas:** R\$ 175 milhões (BID)

ENFRENTAMENTO DA CRISE HÍDRICA: SETOR AGRICULTURA

- Redução de áreas irrigadas: **NÃO TEMOS QUANTIFICAÇÃO**
- Implementação de canais de irrigação, tanques de armazenamento: **EM EXECUÇÃO (canais de menor porte)**
- Otimização dos sistemas de irrigação e manejo: **NÃO HÁ OBRIGATORIEDADE**
- Recuperação e Preservação de APP: **SOMENTE POR MEIO DE APOIO E PARCERIAS**



Considerações:

- A redução das vazões nos cursos d'água está sendo muito rápida!
 - possibilidade de crises hídricas com maior frequência?
 - quanto da crise hídrica está sendo agravada pela dificuldade de informação do uso real da água?
 - como está a evolução do uso dos recursos hídricos?
 - o atual critério de concessão de outorga considera que bacias de mananciais precisam ter maior segurança hídrica?



Considerações:

- Necessidade preemente de conhecer e otimizar o uso dos recursos hídricos!
 - Adotar mecanismos de controle de outorgas - medição nas captações (hidrômetros) – para saber o consumo real da água
 - Adotar mecanismos de controle das vazões nos cursos d'água em sub-bacias menores (similar a DMC em SAA)
 - Adotar mecanismos automáticos de incentivos financeiros (similar a bandeira em contas de energia)
 - Uso de imagens de satélite para avaliar os usos da água na irrigação
- As informações sobre uso de recursos hídricos não estão disponíveis para apoio ao monitoramento, fiscalização e o planejamento dos SAA!!
Precisariam ser disponibilizadas em tempo real.



Considerações:

- **A capacidade instalada dos SAA precisa ser mantida!**
 - assegurar os valores outorgados aos sistemas existentes.
 - O uso da vazão outorgada irá ser cumprido ao longo da vida útil do projeto
 - necessidade de manter as atividades agrícolas em dimensão compatível com a produtividade da bacia e com os usos comprometidos com a população urbana.
 - novos investimentos são feitos para expansão do atendimento dos SAA.



Considerações:

- Com a finalização do SAA de Corumbá IV a CAESB tem capacidade de atender até 2037, em condições normais de Disponibilidade Hídrica
 - Os SAA são planejados com base nas Outorgas concedidas
 - Como será inserida a avaliação de risco hídrico no planejamento do saneamento?
 - Os investimentos serão ainda maiores e os sistemas não serão utilizados plenamente? Redundâncias ou Preservação?
 - Os PDSB precisam prever as situações de emergência/contingência, inclusive recursos!
 - Os Planos de Bacia precisam estabelecer as prioridades de uso nas bacias críticas.
 - Em caso de bacias utilizadas para abastecimento pública adotar critérios diferenciados de outorga visando ampliar a segurança hídrica.





**Ser consciente
é consumir na
medida certa.**

Juntos podemos fazer a diferença
e preservar nossas reservas de água.

 **caesb**  GOVERNO DE
BRASÍLIA

Obrigado!

Raquel Brostel

raquelbrostel@caesb.df.gov.br

IMAGEM DE 03/2016



TARIFA DE CONTINGÊNCIA

IMAGEM DE 02/2017



**Companhia de Saneamento Ambiental do
Distrito Federal**

Brasília, 20/11/2017



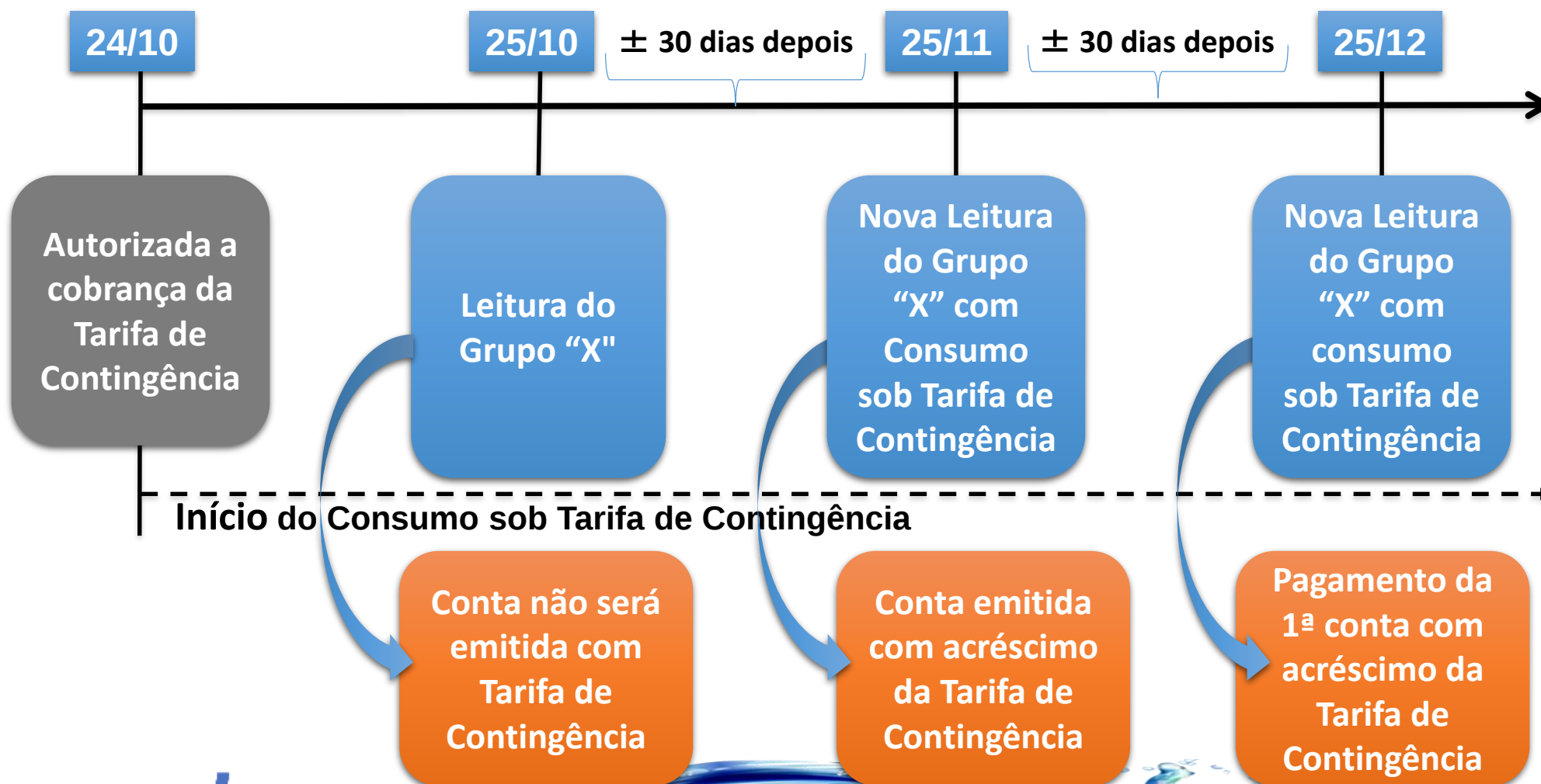
PREVISÃO LEGAL

Lei Federal nº 11.445/2007

“Art. 46. Em situação crítica de escassez ou contaminação de recursos hídricos que obrigue à adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos, o ente regulador poderá adotar mecanismos tarifários de contingência, com objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes, garantindo o equilíbrio financeiro da prestação do serviço e a gestão da demanda”.



INÍCIO DA COBRANÇA DA TARIFA DE CONTINGÊNCIA



PROCESSOS COMERCIAIS

CUSTOS ADICIONAIS PARA
ALTERAÇÃO DO SISTEMA
COMERCIAL, INCLUSIVE DO
SISTEMA COLETOR.

TREINAMENTO DA EQUIPE
TÉCNICA PARA ATENDIMENTO
ESPECÍFICO SOBRE TARIFA DE
CONTINGÊNCIA.



UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS

A utilização dos recursos financeiros provenientes da tarifa de contingência dependerá de prévia autorização da ADASA.

Destinações previstas pela ADASA:

- Campanhas Educativas,
- Perfuração de poços artesianos,
- Distribuição em caminhões pipa,
- Reposição de equipamentos danificados,
- Novas fontes de captação,
- Conservação ambiental de matas e nascentes,
- Investimentos emergenciais,
- Etc.

UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS





**Ser consciente
é consumir na
medida certa.**

Juntos podemos fazer a diferença
e preservar nossas reservas de água.

Obrigada!

Aline Batista de Oliveira
alinebatista@caesb.df.gov.br

**Assessoria de Planejamento, Regulação
e Modernização Empresarial**

