

Mesa Redonda:

Crises hídricas em regiões metropolitanas

Crise Hídrica no Distrito Federal: Experiências e Legado

Jorge Enoch Furquim Werneck Lima

Diretor da Adasa



Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal



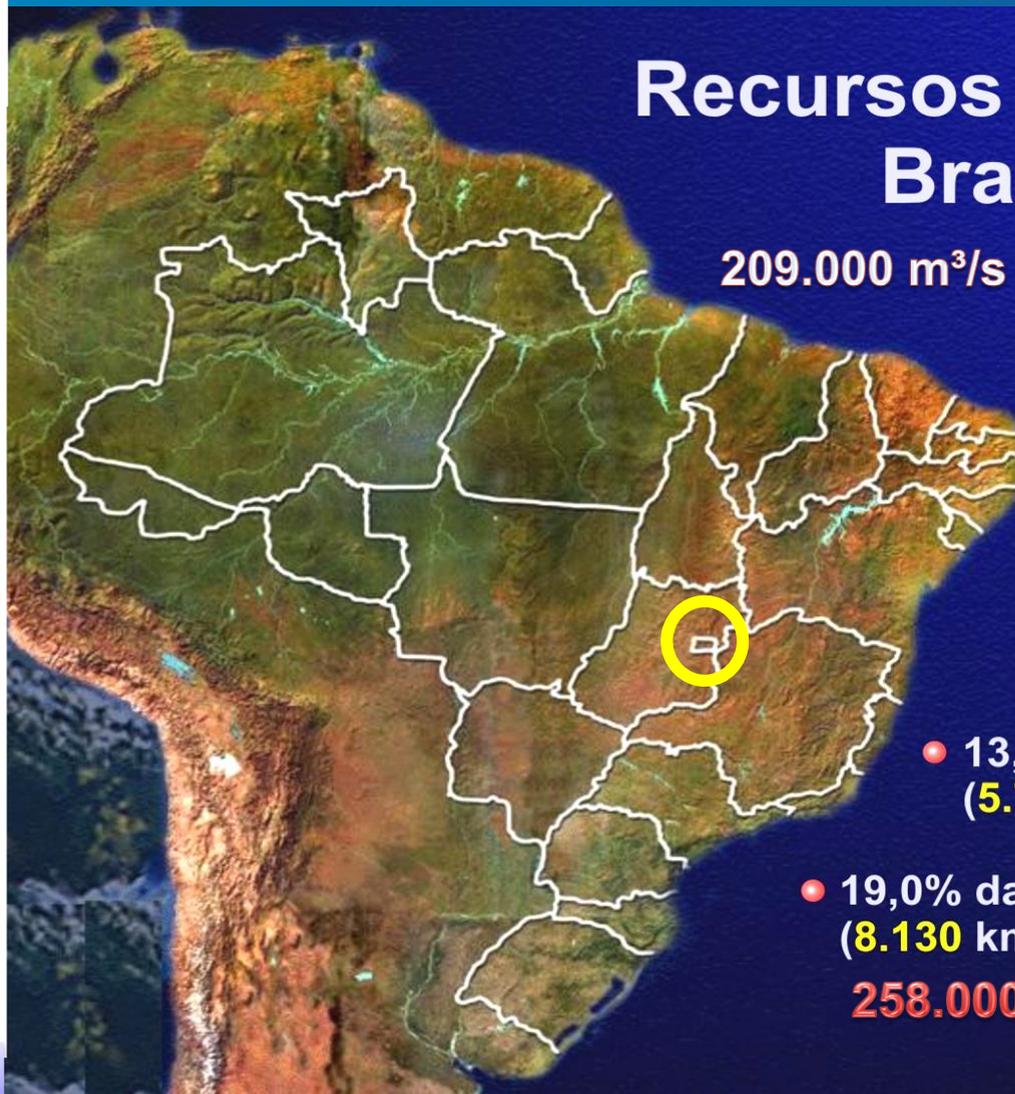
Disponibilidade hídrica

DF em 1999

Em se tratando da região Cerrado, segundo Rebouças *et al.* (1999), o Distrito Federal já é a terceira pior unidade federativa brasileira em disponibilidade hídrica superficial per capita por ano, superando apenas os Estados da Paraíba e de Pernambuco. Planejado, inicialmente, para chegar ao ano 2000, com aproximadamente 500 mil habitantes, neste mesmo ano já havia alcançado a marca de dois milhões (CODEPLAN & IBGE, 2000). Considerando o potencial hídrico superficial do Distrito Federal como igual a 2,8 km³/ano (Rebouças *et al.*, 1999), e, sendo a sua população de dois milhões de habitantes, estima-se que a disponibilidade hídrica anual per capita da área seja de aproximadamente 1.400 m³/hab.ano. Segundo a classificação

**ZONA COM
POTENCIAL
ESCASSEZ
HÍDRICA**

Lima e Silva (2002)



Recursos Hídricos Brasil

209.000 m³/s (~80%)

- 13,5% da Produção (5.745 km³/ano)
 - 19,0% da Disponibilidade (8.130 km³/ano)
- 258.000 m³/s

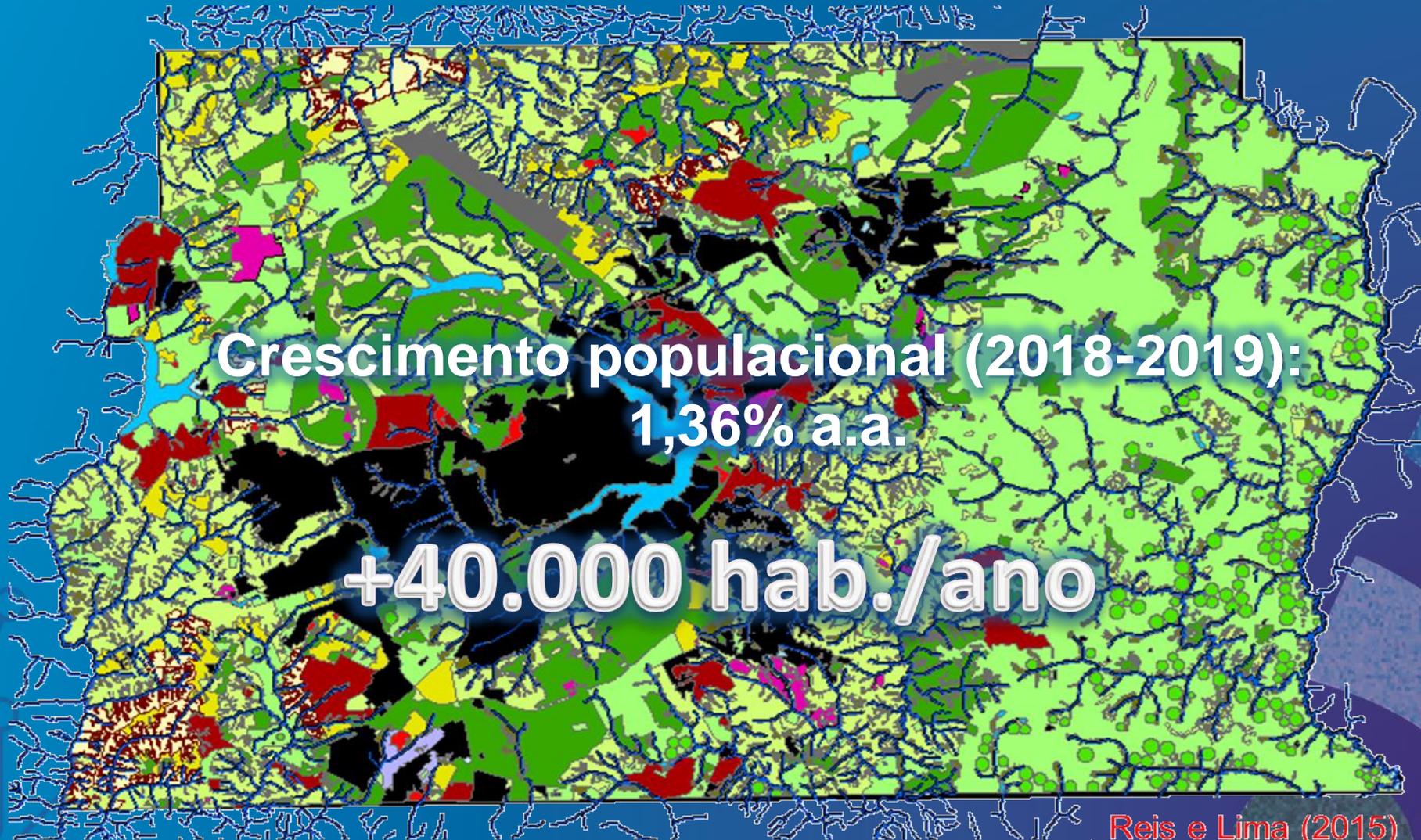
DF em 2019

3 milhões de pessoas
“2,8 km³/ano”
90 m³/s
15 L/s/km²
930 m³/hab.ano

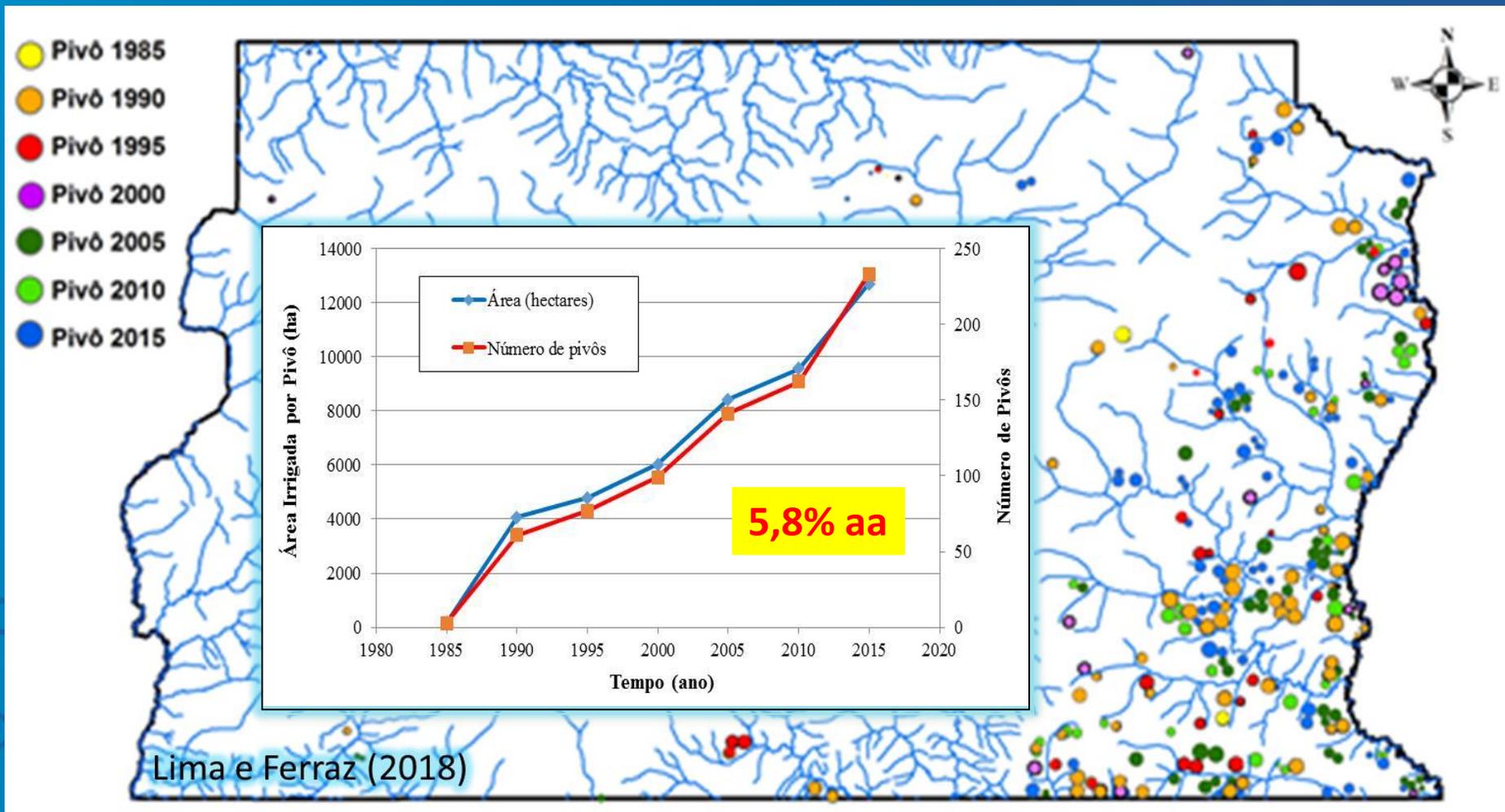
**ZONA DE
ESCASSEZ
HÍDRICA**

Adasa

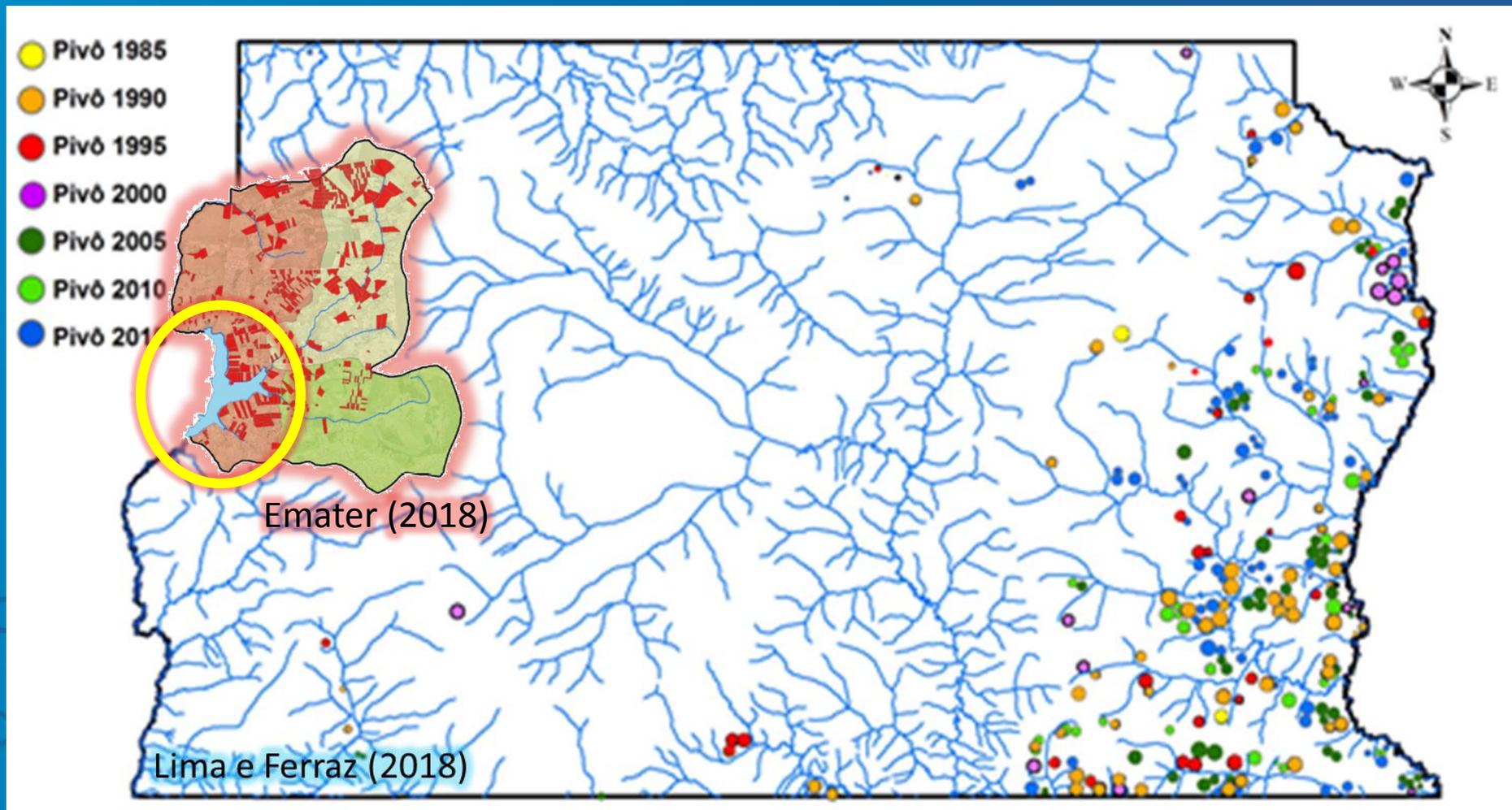
Uso do solo x Crescimento populacional



Uso do solo x Irrigação



Uso do solo x Irrigação

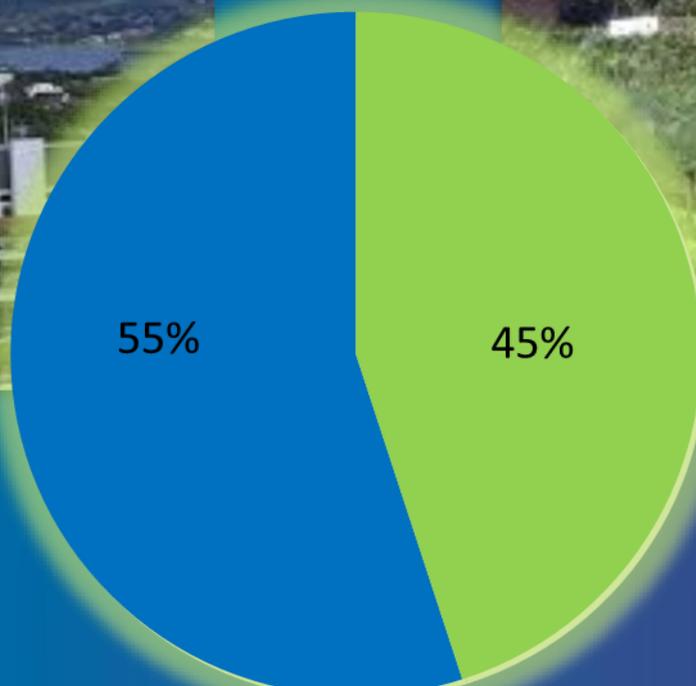


Uso dos Recursos Hídricos no DF

3 milhões de pessoas



25 mil ha irrigados

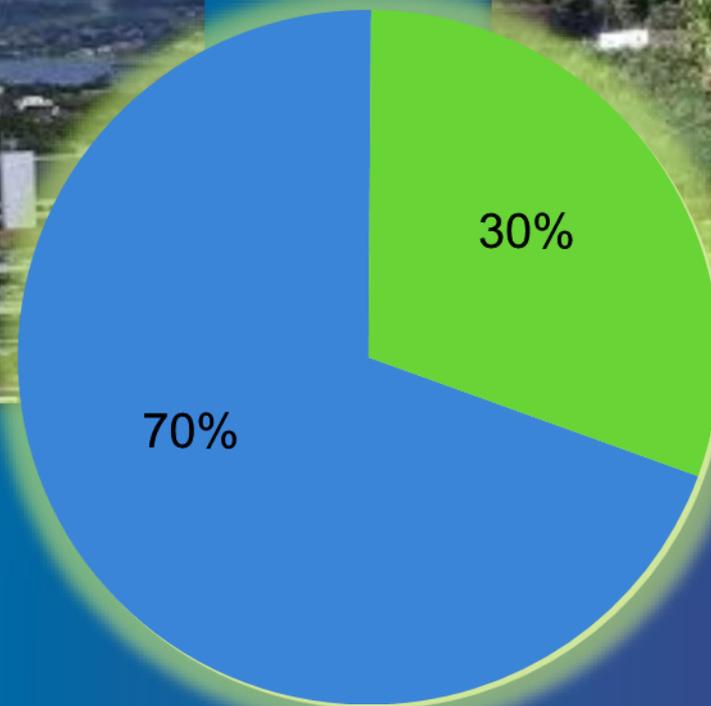


Uso dos Recursos Hídricos na Bacia do Rio Descoberto

1,8 milhões de pessoas



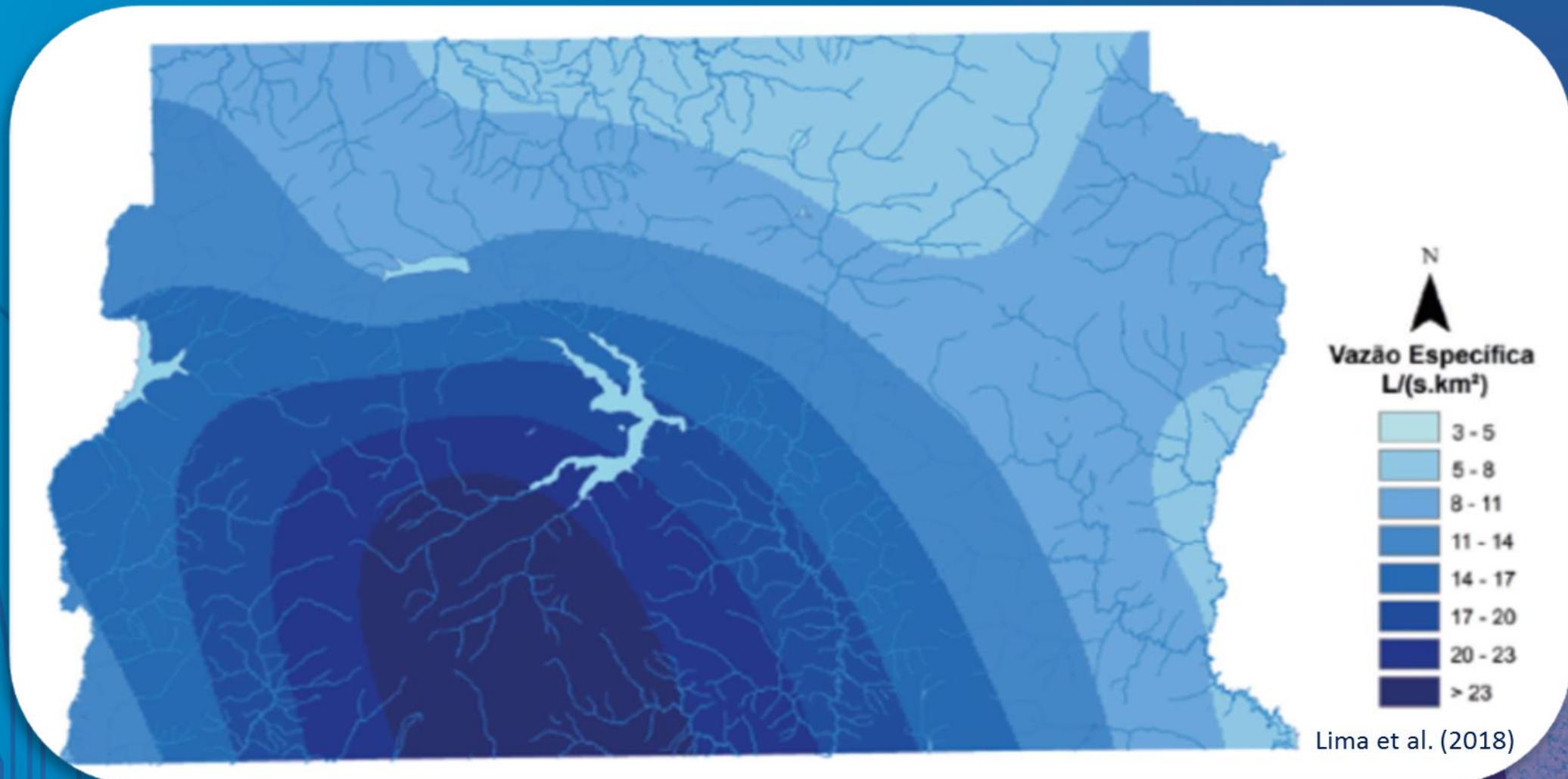
2,5 mil ha irrigados



Precipitação Média Anual (1979-2018)



Vazão Específica Média Anual (1979-2018)



* Mapa efetuado com dados medidos.

Clima x Disponibilidade hídrica

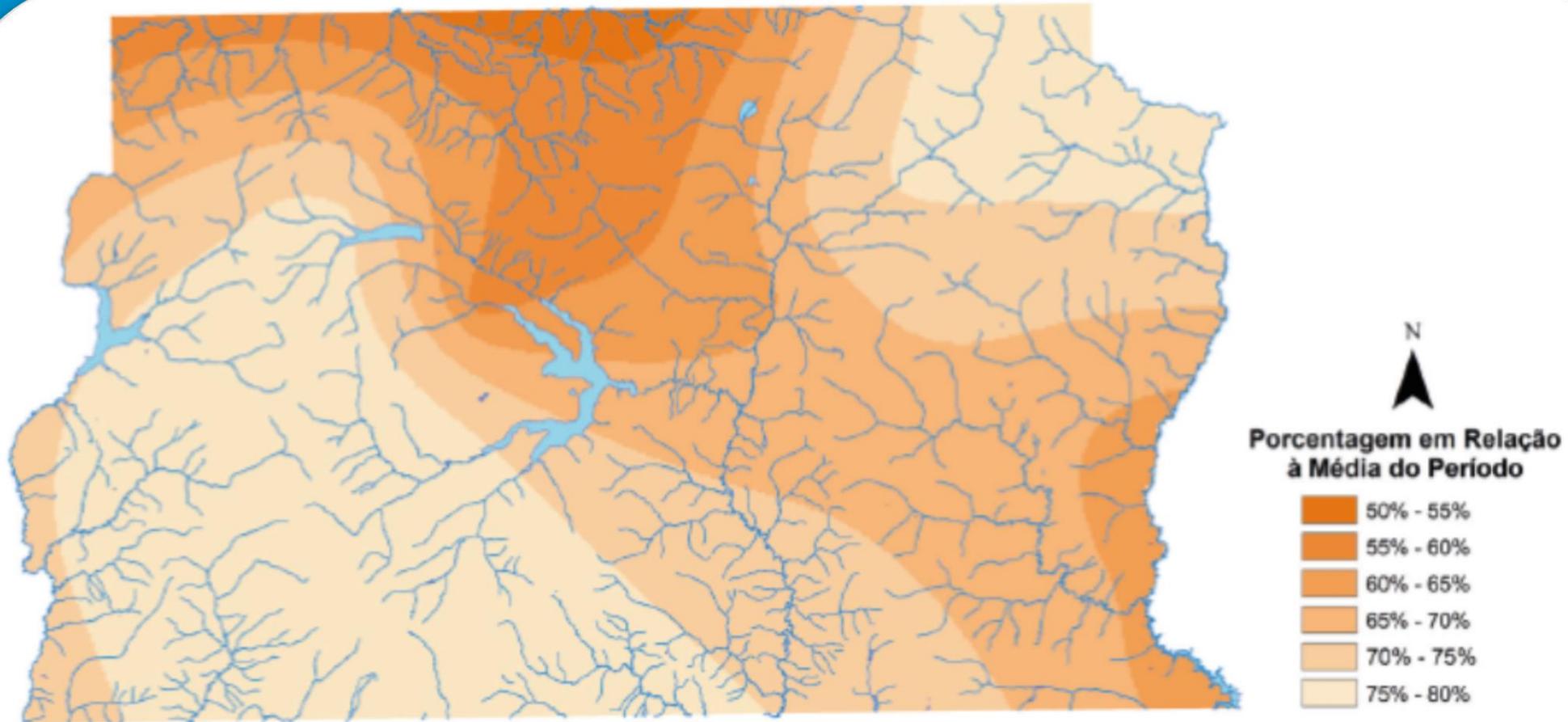
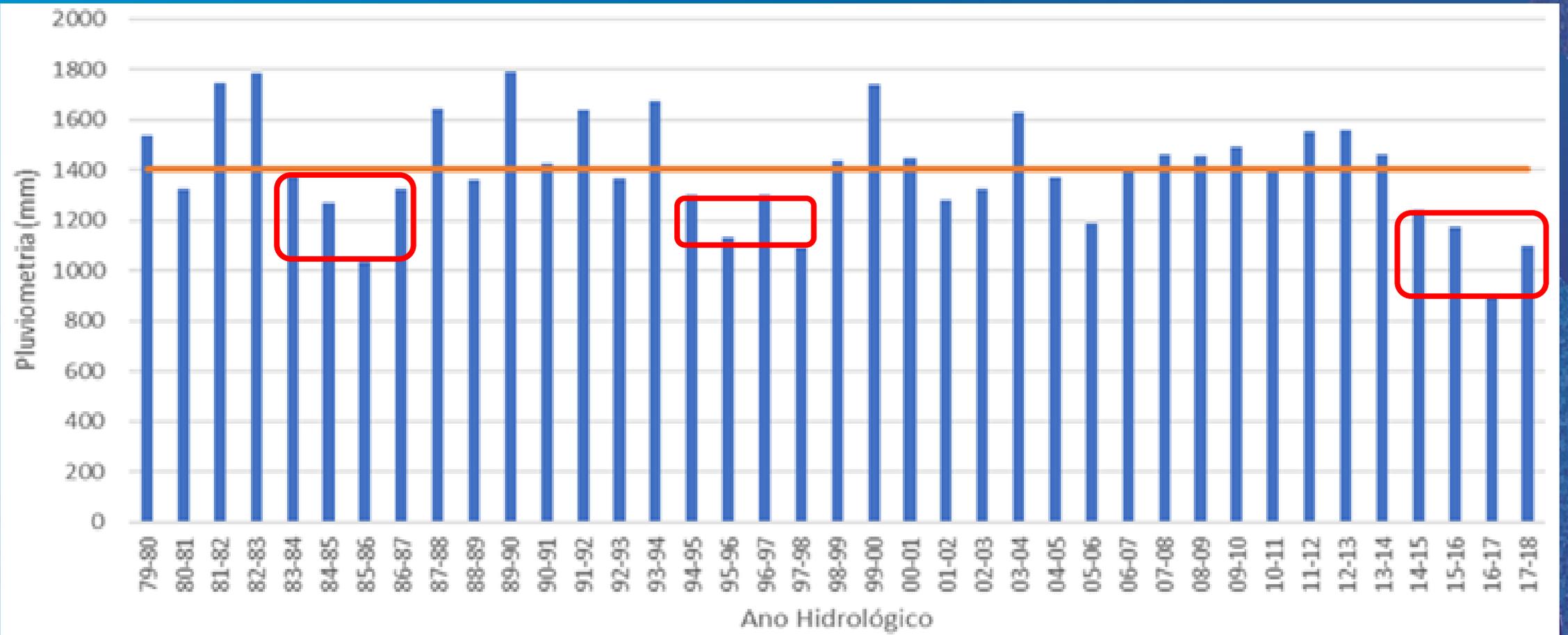


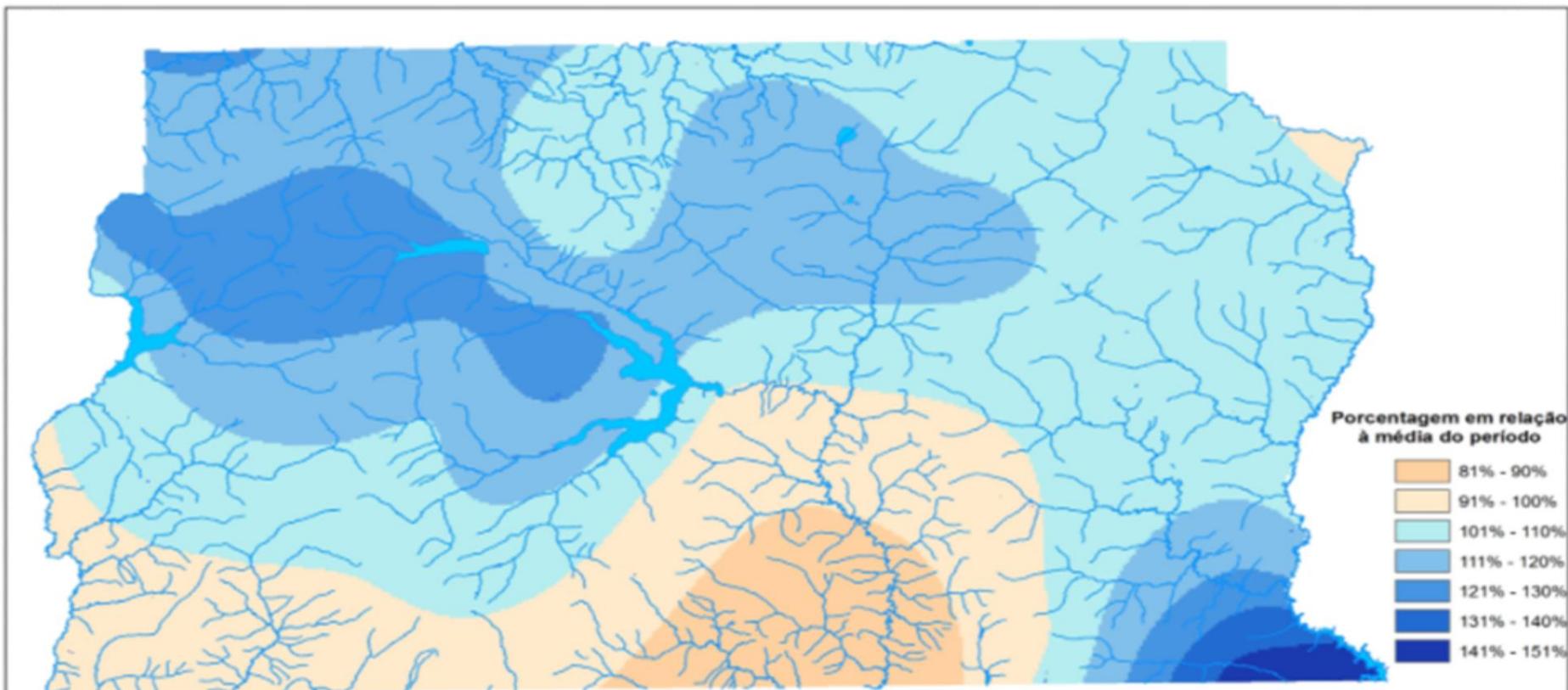
Figura 9. Relação entre a vazão específica média nos últimos três anos hidrológicos (2015-2018) e a média histórica observada no Distrito Federal (2009-2018)

Chuva



Situação Atual (Chuvas)

Comparativo entre a Chuva Acumulada de Setembro de 2018 a Maio de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)



Adasa

0 4 8 16 Km

SIRGAS 2000
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM
Zona 23 S



Fonte:
Precipitação Mensal:
Rede Adasa
Rede ANA
Rede INMET

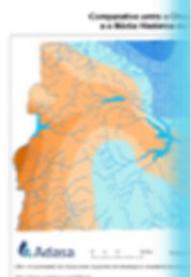
Média Histórica:
Rede Caesb
Embrapa CPAC

Obs¹: O acumulado de chuva entre os pontos em destaque é resultante da interpolação dos dados pluviométricos nas estações.

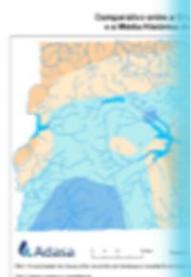
Obs²: Dados sujeitos à consistência.

Adasa

Setemb



Fevere



SIRH

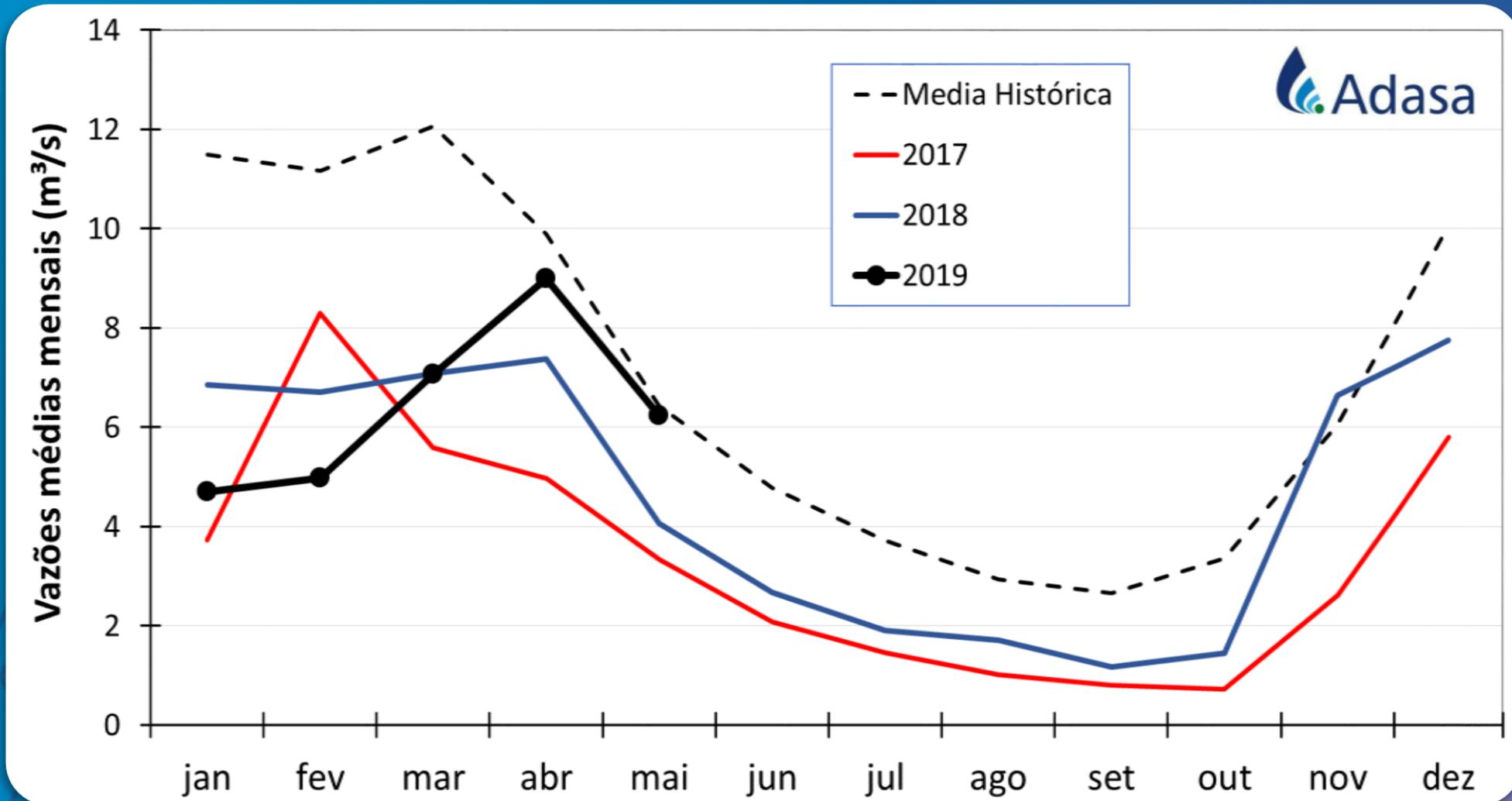
2019



Adasa

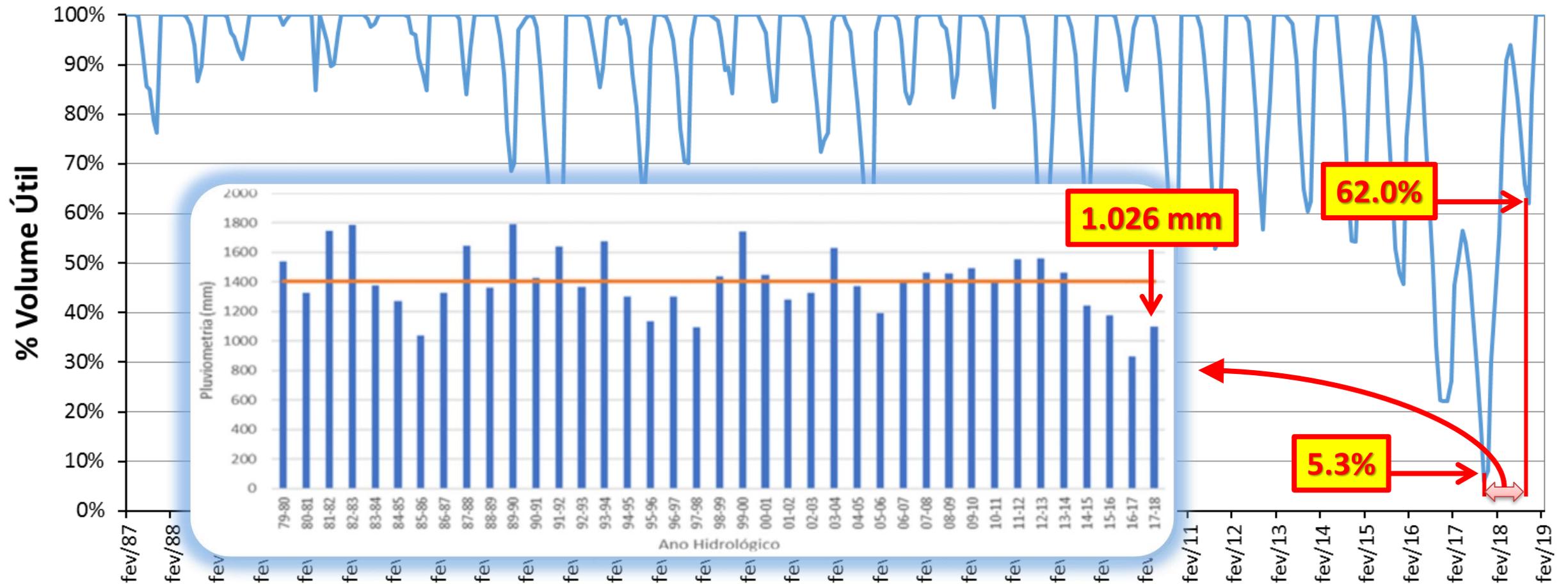
Situação Atual (Vazões)

Vazões Afluentes ao Reservatório do Descoberto



Situação do Volume Útil do Reservatório

Reservatório do Descoberto



**Reservatório do Descoberto
vertendo desde 27/12/2018**



**Reservatório do Santa Maria
vertendo desde 19/05/2019**



Como foi superada?



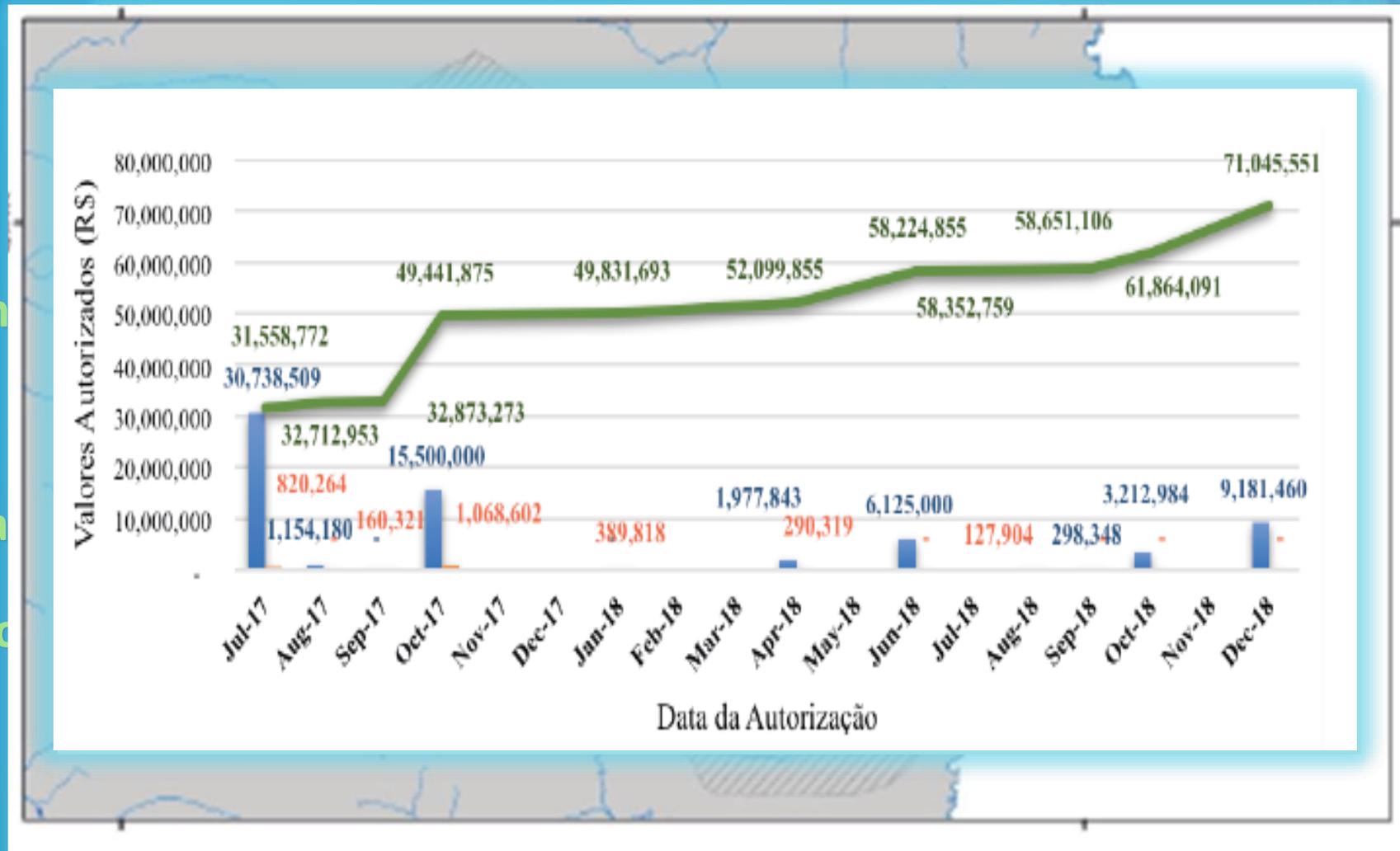
21 Estratégias adotadas para o enfrentamento da Crise Hídrica no DF

1. **Governança** e **regulação**
2. **Monitoramento** e apoio à decisão
3. Intervenções no meio **urbano**
4. Intervenções no meio **rural**



Estratégias de Governança e Regulação

1. Governança
2. Comunicação e Cam
3. Ações Regulatórias
4. Alocação Negociada
5. Tarifa de Contingênc



Estratégias de Monitoramento e Apoio à Decisão

6.

7.

8.

9.

10.



Intervenções no meio rural

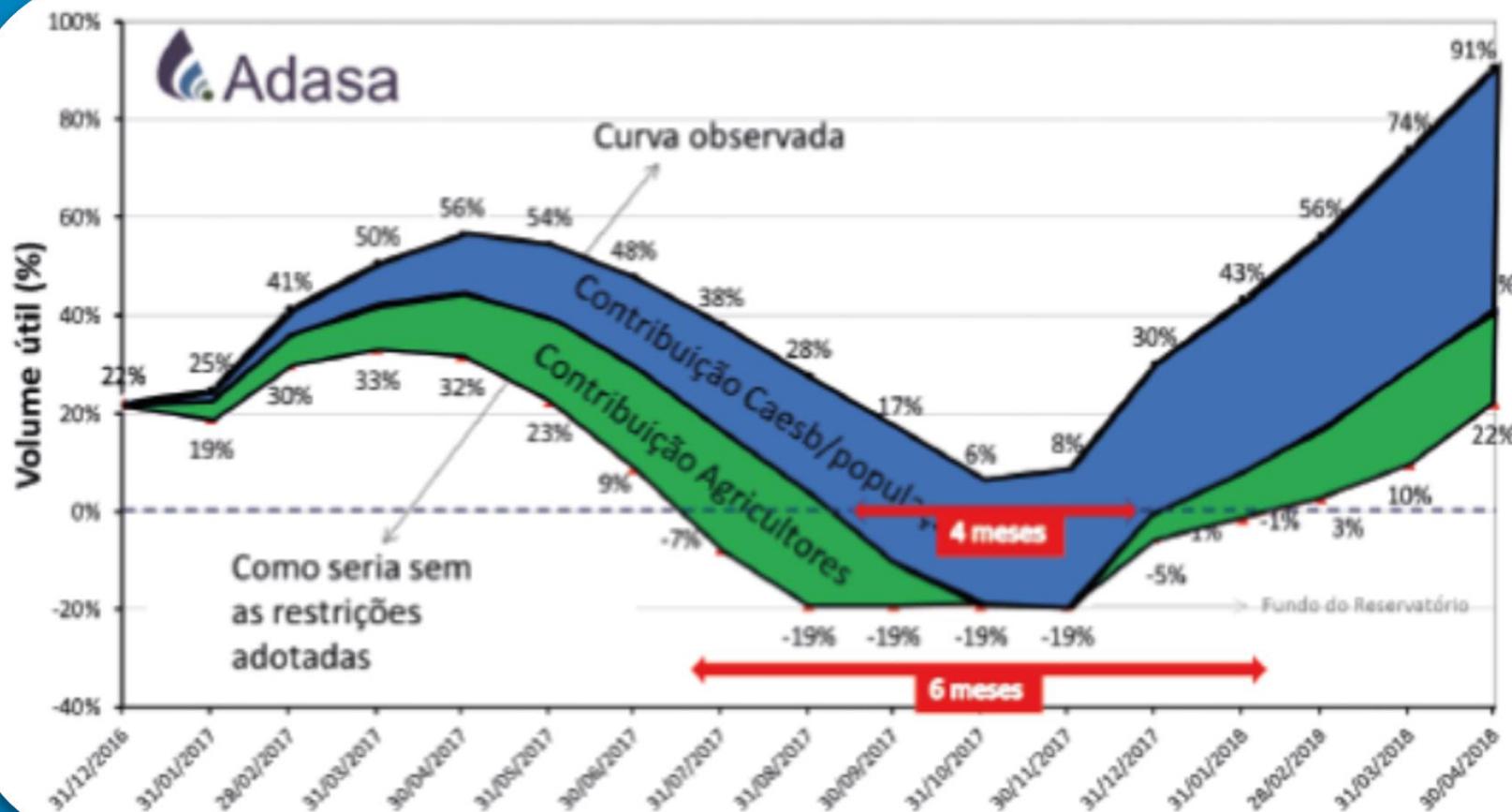
16. Cada

17. Mane

18. Tubu

19. Outra

20. Racio



Resultado das Resoluções da ADASA

Caesb:
 Captação máxima: 5000 L/s
 Demanda normal: 4700 L/s
 Jan-Out17: 3800 L/s
 Nov17-Jan18: 3500 L/s
 Fev-Abr18: 3300 L/s

Irrigação:
 Área irrigável: 2500 ha
 Demanda normal: 2000 L/s
 Jan-Mar17: 1200 L/s
 Mar-Dez17: 800 L/s
 Dez17-mar18: 600 L/s

Contribuição para manutenção do volume útil:

50% - Caesb/Abast.
 50% - Agric./Irrigação

Considerações Finais

1. A situação hídrica é muito melhor do que aquela vivenciada entre 2016 e 2018, no entanto, ainda é pior do que a média histórica;
2. É importante continuar avançando na implementação de instrumentos gestão, nos investimentos em infraestrutura e no uso racional da água no DF;
3. Em decorrência das incertezas climáticas, temos que continuar trabalhando para aumentar a resiliência de nossos sistemas para que possamos garantir a segurança hídrica para a população do DF;
4. Boa comunicação, baseada em dados técnicos, é fundamental para o estabelecimento de uma relação de confiança com a sociedade e para seu engajamento nas questões relacionadas à água.

Compartilhando experiências

Livro:

**Gestão da Crise Hídrica
2016-2018: Experiências
do Distrito Federal**

80 participantes
328 p.



Mesa Redonda:

Crises hídricas em regiões metropolitanas

Crise Hídrica no Distrito Federal: Experiências e Legado

Jorge Enoch Furquim Werneck Lima

Diretor da Adasa



Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal



Obrigado!

