

# DISTRITO FEDERAL - BRASIL

E

CRISE HÍDRICA

EM BRASÍLIA

# REVISÃO DO PLANO DIRETOR DE

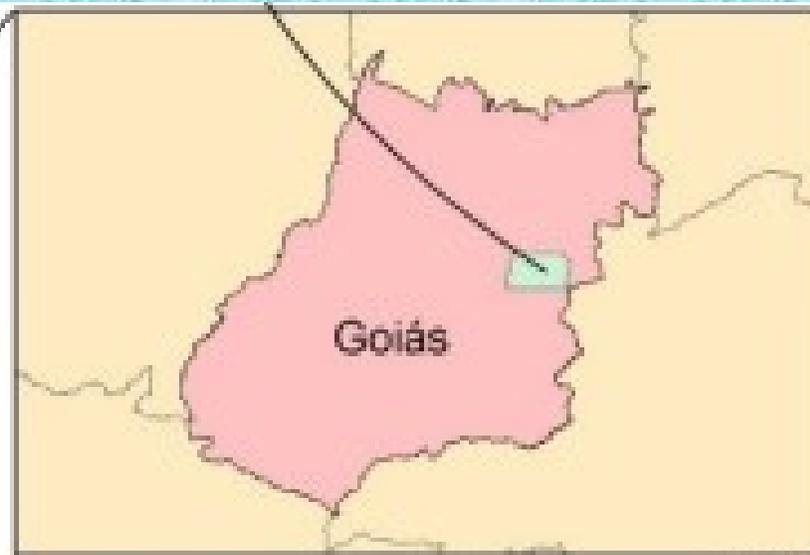
## ORDENAMENTO TERRITORIAL -

### PDOT

### CAMINHOS PARA UM

### TERRITÓRIO SUSTENTÁVEL

**População do Distrito Federal está estimada em 3.055.149 habitantes, sendo que apenas 3% em área rural.**



**Nas bacias hidrográficas do Distrito Federal, as maiores demandas de água são para o abastecimento humano e agricultura**

**Por sua geomorfologia e localização no coração do Planalto Central, o Distrito Federal é um divisor natural de três grandes regiões hidrográficas brasileiras: Tocantins/Araguaia, São Francisco e Paraná**

# PREMISSAS DA ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR

- Promover uma governança territorial integrada e estratégica;
- Combater o modelo de ocupação cada vez mais segregado e espraiado, de difícil contenção;
- Incorporar um novo modo de organização social e produtiva rural;
- **Promover a gestão resiliente com qualidade ambiental e qualidade de vida;**
- Considerar novas concepções de participação, novos atores-coletivos, e redes sócio técnicas;

**DIAGNÓSTICO**

Elaboração da  
Leitura Técnica e  
da Leitura  
Comunitária

**de onde  
viemos?  
aonde estamos?**

**PROGNÓSTICO**

Sobreposição,  
sintetização e  
compatibilização  
das Leituras  
técnica e  
comunitária.  
Estabelecimento de  
subunidades  
espaciais de  
planejamento.

**Aonde queremos  
chegar?**

**PROPOSTA**

Formulação e  
pactuação de  
propostas de  
estratégias,  
instrumentos,  
diretrizes e  
zoneamento

**CONSOLIDAÇÃO**

Finalização da  
minuta de projeto  
de lei, elaboração  
de ação  
orçamentária e  
acompanhamento  
da aprovação junto  
à CLDF

# EIXO TRANSVERSAL

---

# TERRITÓRIO RESILIENTE

**Brasília, 30 de julho de 2019**

# RESILIÊNCIA NO PDOT



# QUAL O OBJETIVO DO EIXO TERRITÓRIO RESILIENTE?

## OBJETIVO GERAL

Analisar ameaças **naturais ou socioambientais** e suas respectivas consequências incidentes no território de maneira a identificar seus condicionantes, riscos e impactos no meio ambiente e em sua população, o que contribuirá para a construção da resiliência preventiva e reativa, **não somente nos aspectos físicos mas também como uma construção social**, com base em ações de governança e

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar e mapear as ameaças e vulnerabilidades existentes no território;
- Elaborar zoneamentos de risco às ameaças identificadas;
- Proposição de diretrizes e planos de ações almejando mitigar ou prevenir impactos negativos; e
- Proposição de diretrizes e planos de ações visando aumentar a resiliência do território para que ele seja capaz de enfrentar situações e fenômenos extremos, reduzindo assim os gastos com ações emergenciais e a exposição da população aos riscos.

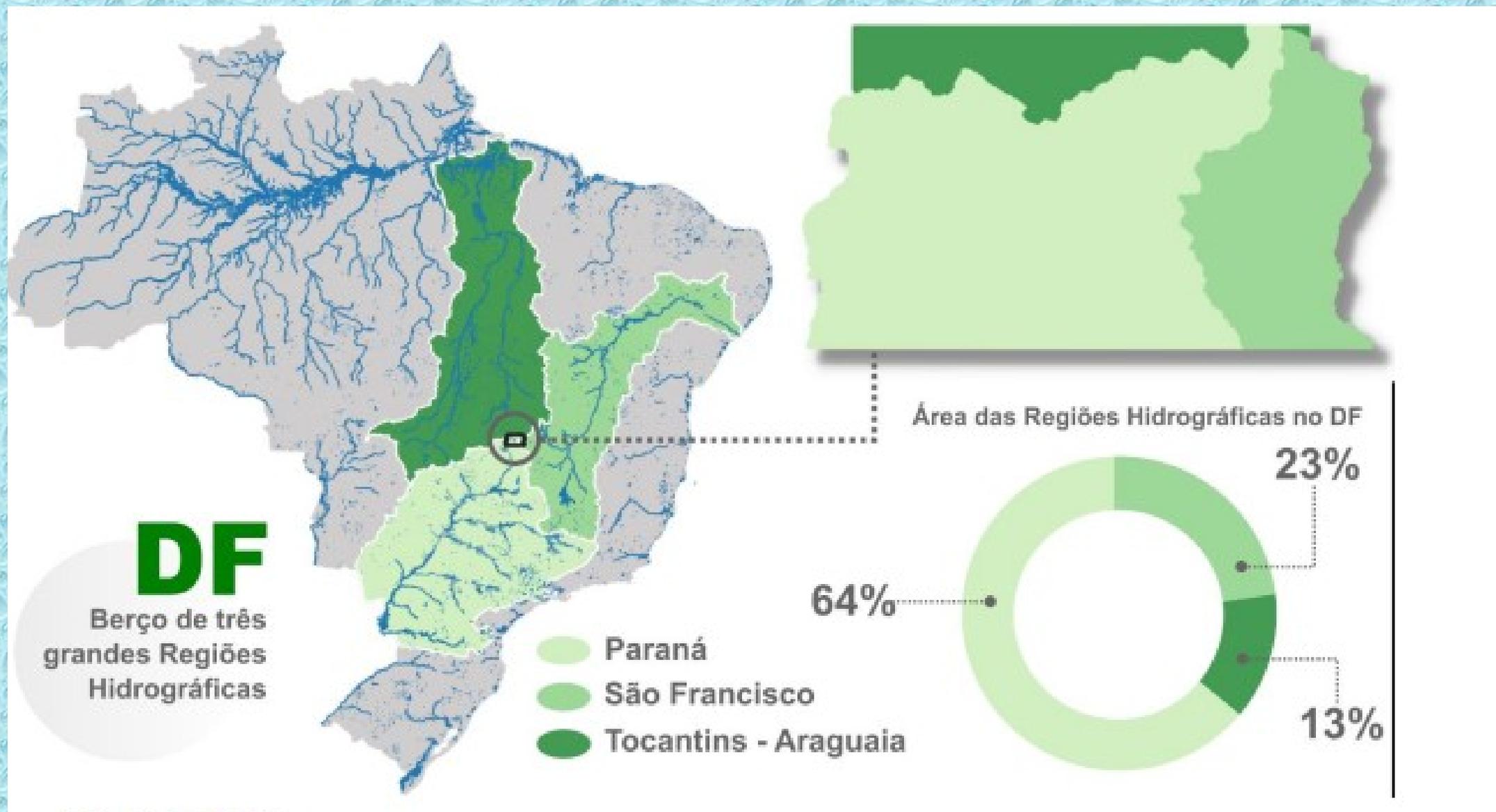
# COMO E QUANDO SE DARÁ A TRANSVERSALIDADE?



# RECURSOS HÍDRICOS

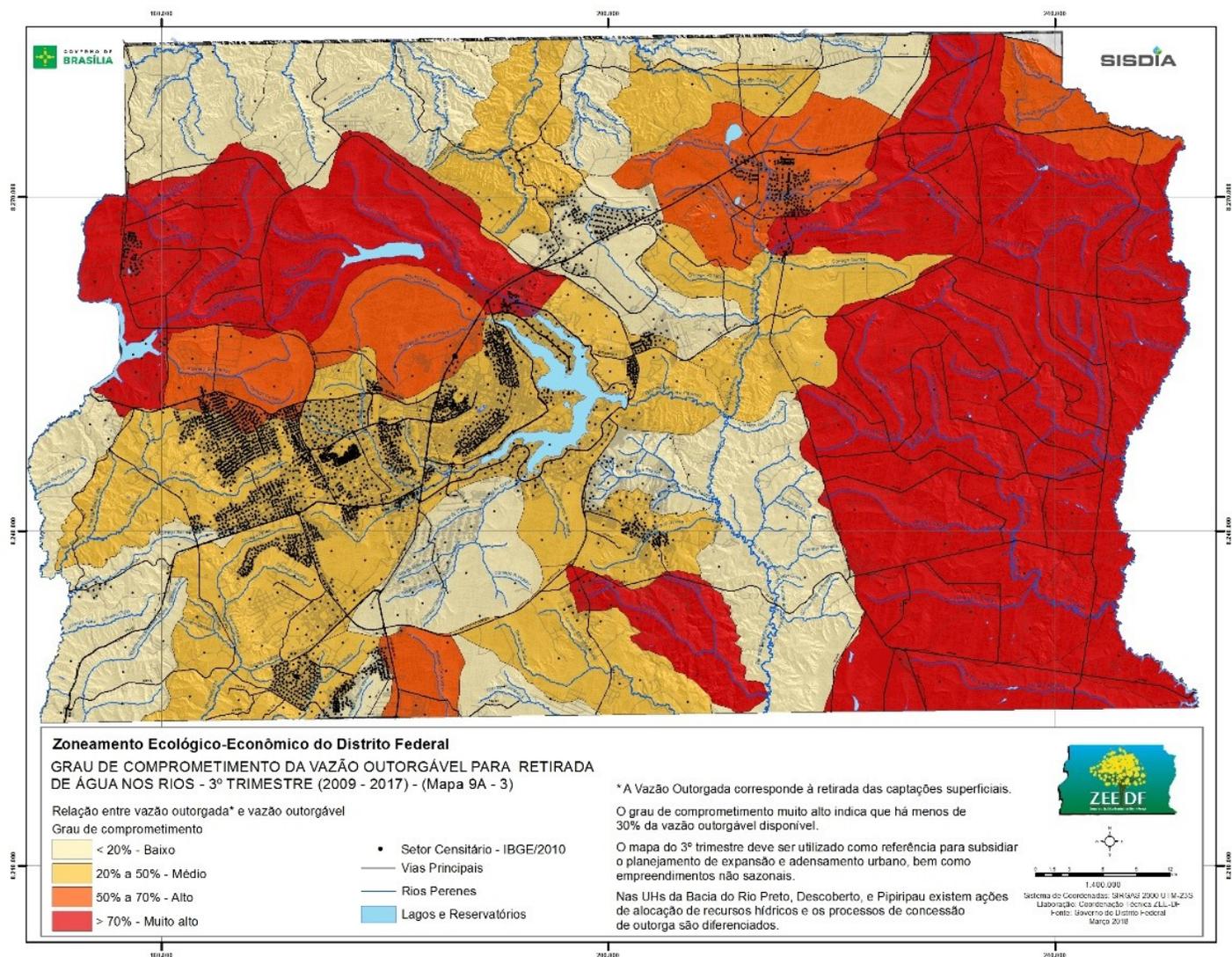
- Devido a sua característica natural de divisor de águas, o Distrito Federal abriga grande quantidade de nascentes e possui baixa disponibilidade hídrica superficial, já que forma rios de cabeceira que irão contribuir para grandes bacias hidrográficas ;
- forma rios de cabeceira e, portanto, é a terceira Unidade da Federação com menor disponibilidade hídrica superficial per capita por ano, superando apenas os estados da Paraíba e Pernambuco

# REGIÕES HIDROGRÁFICAS NO DISTRITO FEDERAL - BRASIL



# DESAFIOS DO DE DISPONIBILIDADE HÍDRICA

Após crise hídrica que ocorreu entre 2016 e 2018, ainda não estamos em situação confortável quanto à quantidade de água

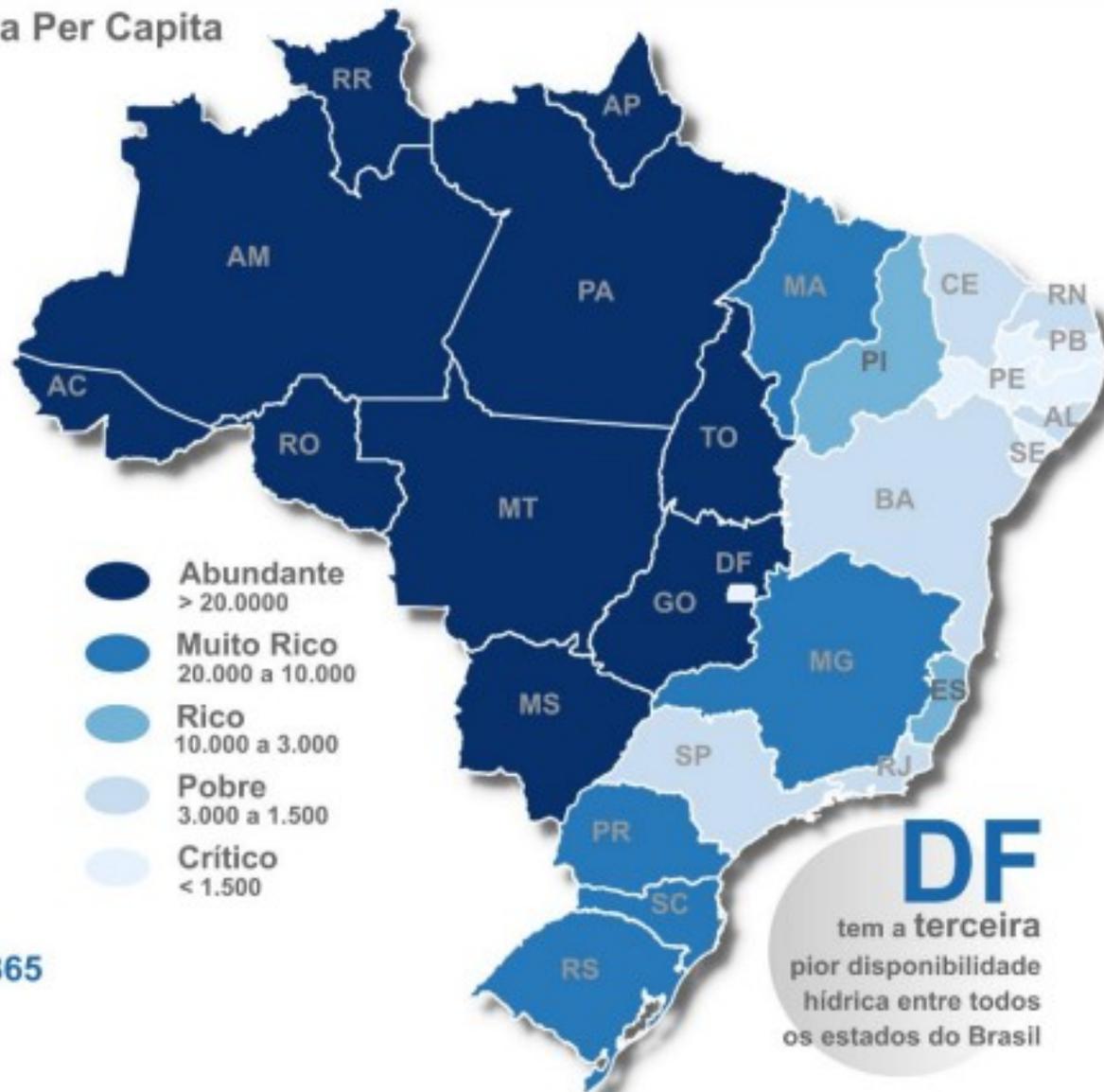


# DISPONIBILIDADE HÍDRICA PER CAPITA DOS ESTADOS BRASILEIROS

## Disponibilidade Hídrica Per Capita

M<sup>3</sup>/Habitante/Ano

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| 1°  | Roraima - 1.147.668             |
| 2°  | Amazonas - 657.160              |
| 3°  | Amapá - 410.874                 |
| 4°  | Acre - 276.220                  |
| 5°  | Mato Grosso - 208.557           |
| 6°  | Pará - 181.629                  |
| 7°  | Rondônia - 108.857              |
| 8°  | Tocantins - 106.128             |
| 9°  | Goiás - 56.743                  |
| 10° | Mato Grosso Sul - 33.542        |
| 11° | Rio Grande do Sul - 18.650      |
| 12° | Maranhão - 14.987               |
| 13° | Paraná - 11.858                 |
| 14° | Santa Catarina - 11.575         |
| 15° | Minas Gerais - 10.838           |
| 16° | Piauí - 8.722                   |
| 17° | Espírito Santo - 6.070          |
| 18° | Bahia - 2.747                   |
| 19° | São Paulo - 2.482               |
| 20° | Ceará - 2.086                   |
| 21° | Rio de Janeiro - 2.057          |
| 22° | Alagoas - 1.559                 |
| 23° | Rio Grande do Norte - 1.549     |
| 24° | Sergipe - 1.457                 |
| 25° | <b>Distrito Federal - 1.365</b> |
| 26° | Paraíba - 1.336                 |
| 27° | Pernambuco - 1.187              |

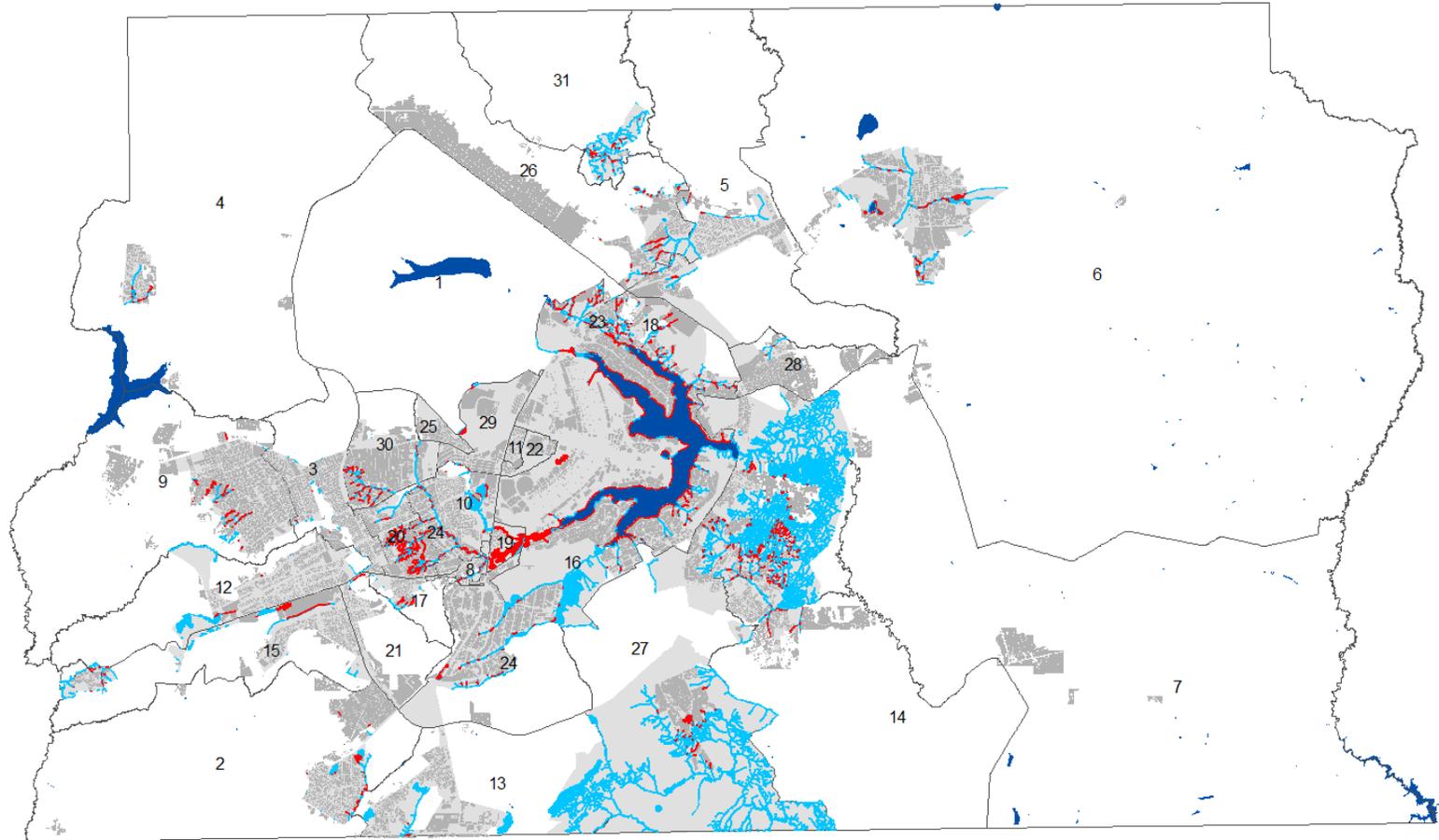


APP de Recursos Hídricos Ocupadas

# DESAFIOS DO DF

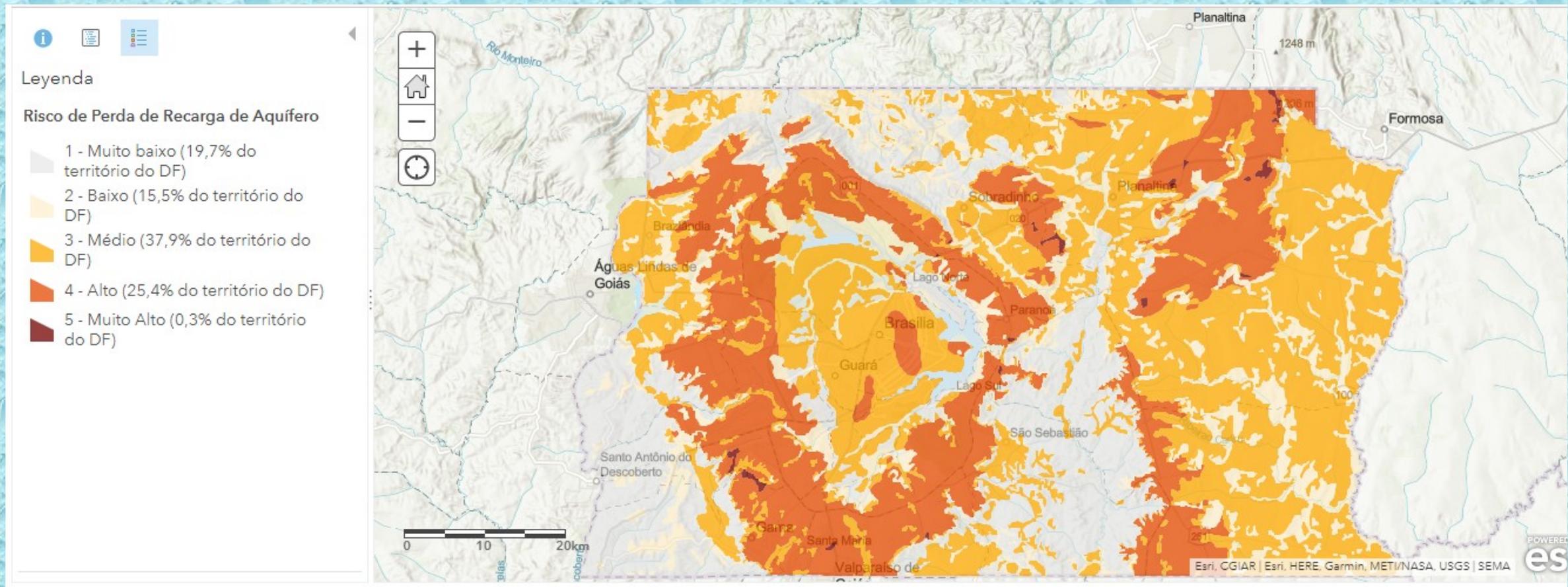
## OCUPAÇÃO URBANA DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Ocupação irregular de áreas de relevante interesse para manutenção da quantidade e qualidade da água



- APP de Recursos Hídricos Ocupadas
- APP de Recursos Hídricos
- Lotes Restituídos
- Macrozona Urbana

Fonte: Observatório Territorial, 2016



**Está relacionada à redução da recarga e da produção hídrica, propriedades que são afetadas em função das características de condutividade hidráulica do sistema poroso, das compartimentações geomorfológicas existentes no território e dos níveis de vazão registrados nos domínios fraturado e dissuto-cárstico.**

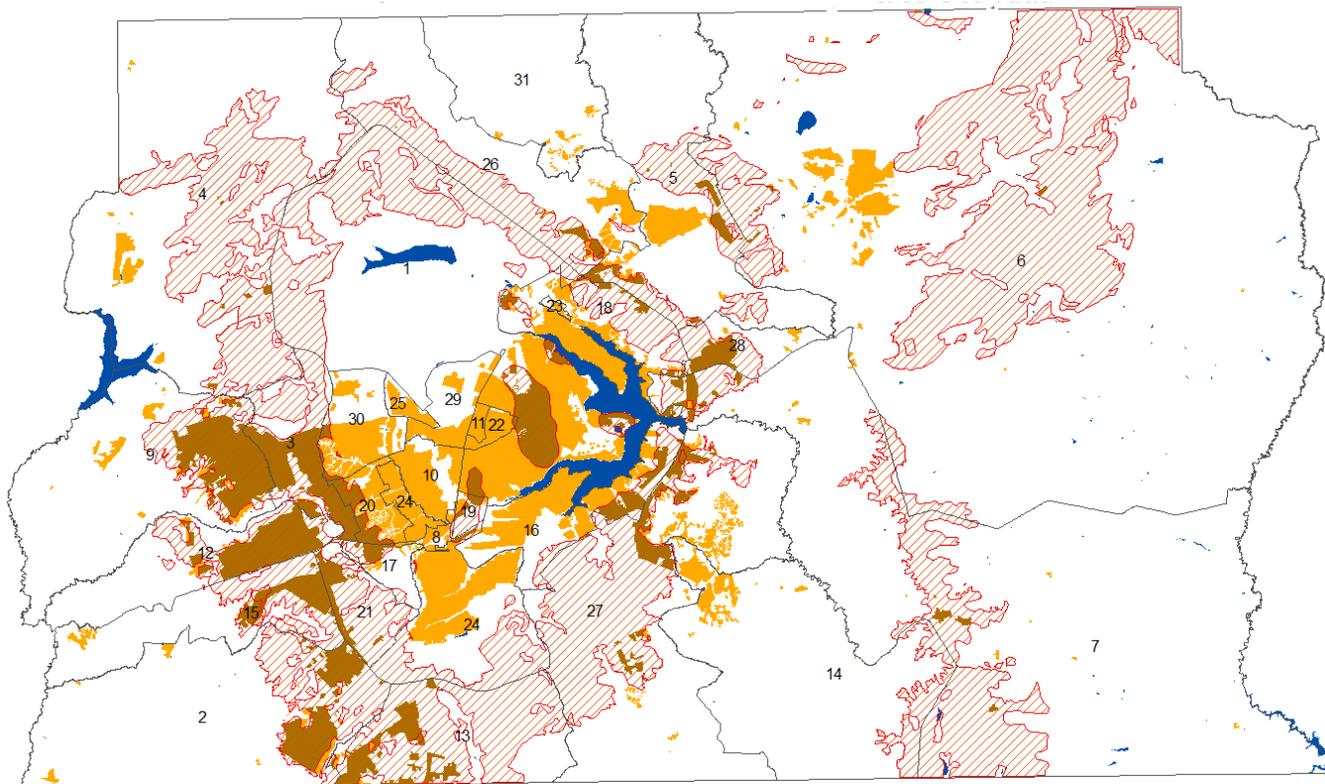
# DESAFIOS DO DF

## MANUTENÇÃO DA RECARGA DOS AQUÍFEROS E INFILTRAÇÃO NATURAL NAS ÁREAS URBANAS

Função necessária  
para a produção  
hídrica dos  
aquíferos

42,56% das áreas  
urbanizadas

## Áreas de alto potencial de recarga dos aquíferos ocupadas por áreas urbanas



Áreas de alto e muito alto  
risco de perda de recarga ocupadas

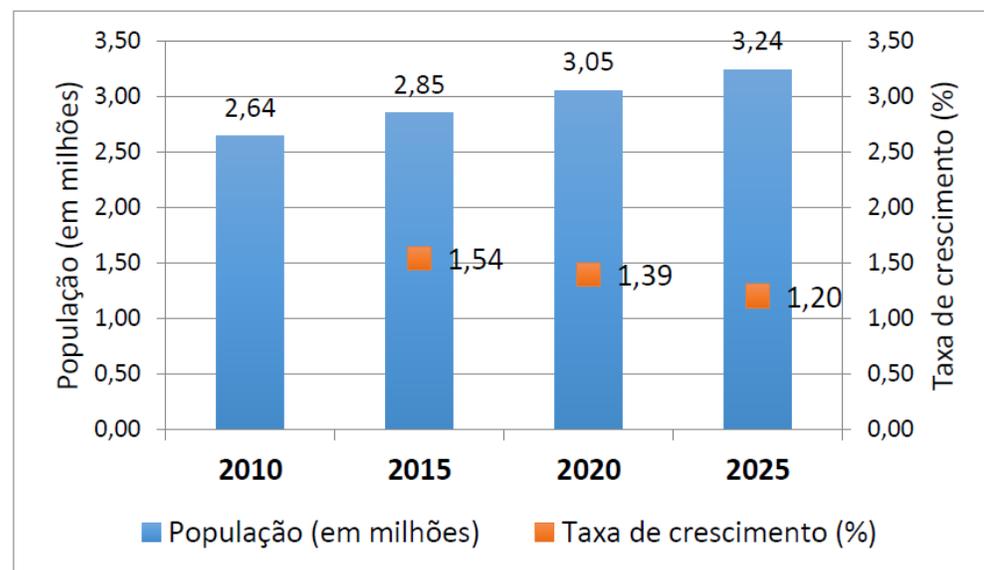
-  Áreas de alto e muito alto  
risco de perda de recarga
-  Ocupação urbana inserida  
nas áreas de alto e muito  
alto risco de perda de  
recarga
-  Ocupação Urbana

Fonte: Observatório  
Territorial, 2016

# DESAFIOS DO DF

## CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO

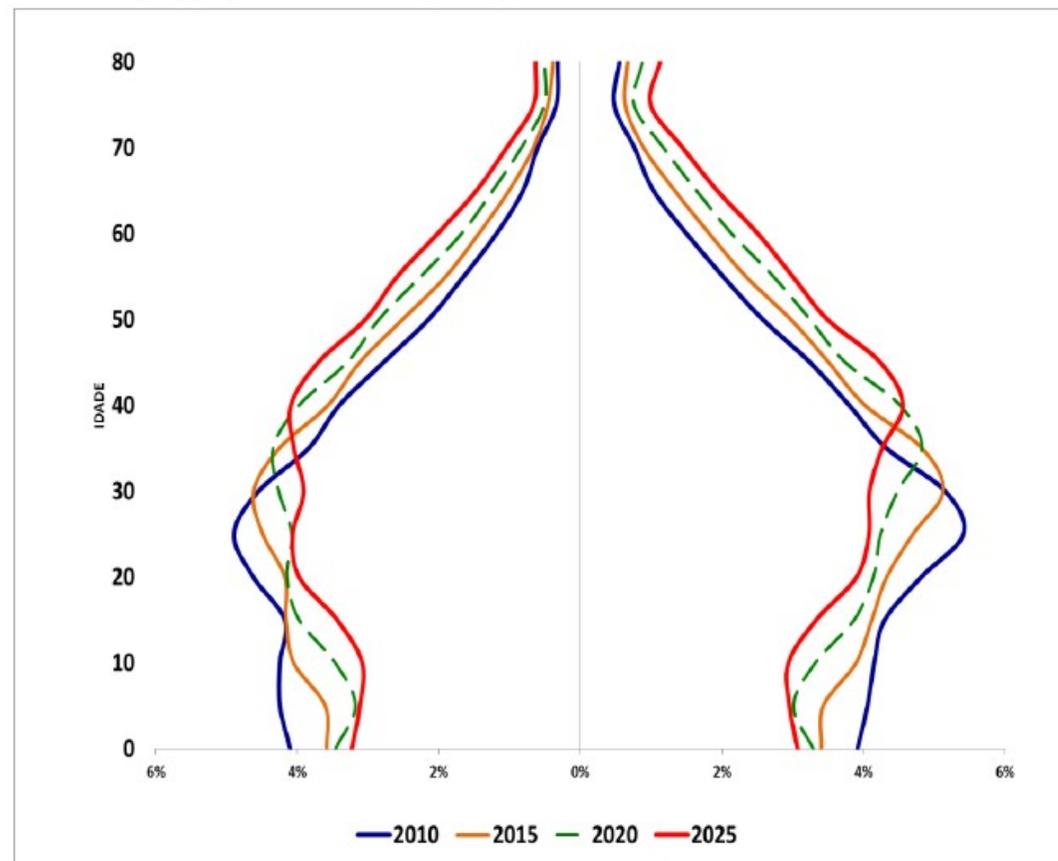
Gráfico 1 - População total e taxa de crescimento média anual. Distrito Federal. 2010-2025



Fonte: CODEPLAN. **Projeções e cenários para o Distrito Federal**. Análises prospectivas populacionais, habitacionais, econômicas e de mobilidade. Disponível em:

<http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/Proje%C3%A7%C3%B5es-e-cen%C3%A1rios-para-o-Distrito-Federal-An%C3%A1lises-prospectivas-populacionais-habitacionais-econ%C3%B4micas-e-de-mobilidade.pdf>

Gráfico 2 - População por sexo e idade (em %). Distrito Federal. 2010-2025



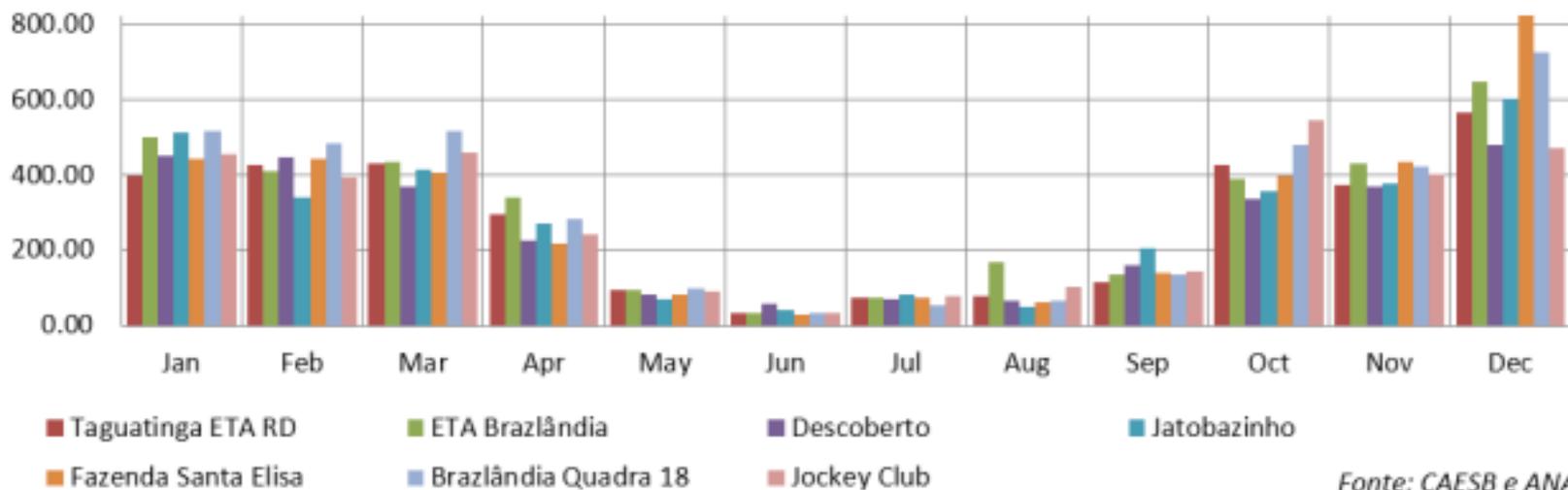
Fonte: IBGE, Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2010-2060, (Tabela Distrito Federal)

# **DISTRITO FEDERAL E CRISE HÍDRICA**

Em período de crise hídrica as legislações Federal e Distrital garantem o abastecimento público e a dessedentação dos animais. A restrição de uso da água acarretou prejuízo aos grupos não prioritários decorrente do corte desproporcional de abastecimento de água.

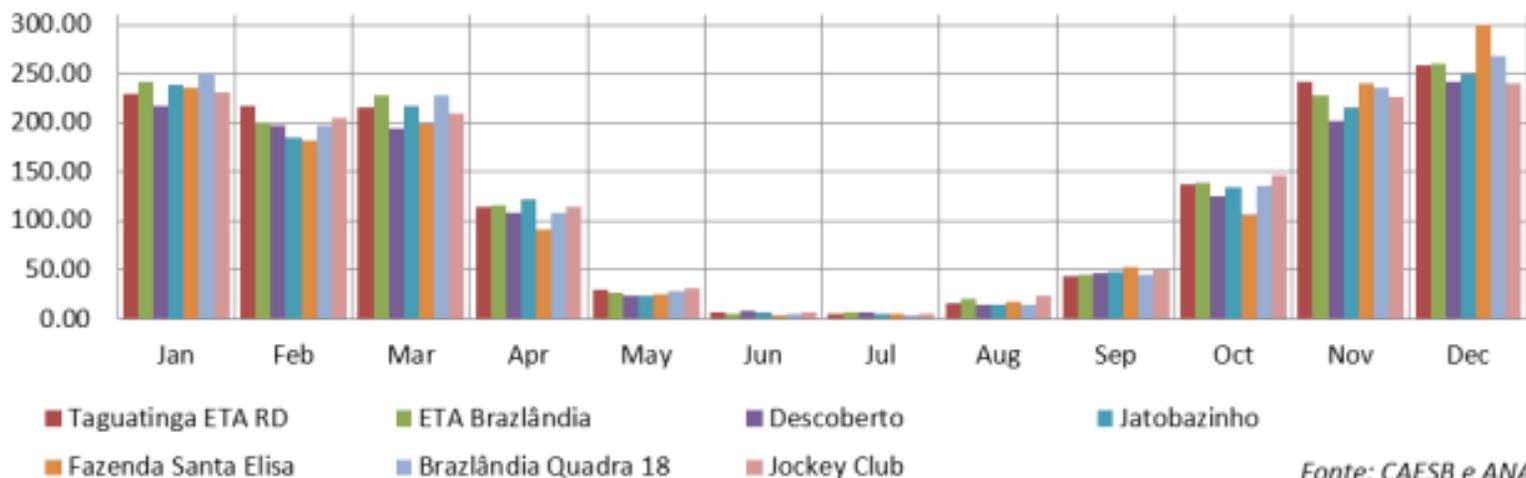
sazonalidade bem definida, com secas que podem se prolongar.

### Máxima Média Mensal de Chuva da Série Histórica



Fonte: CAESB e ANA

### Precipitação Média Mensal da Série Histórica



Fonte: CAESB e ANA

# PROBLEMÁTICA

- Acelerado crescimento populacional nas últimas décadas contribuiu para o aumento da demanda hídrica.
- A ocupação desordenada de algumas regiões das bacias gerou conflitos entre os setores urbanos e rural, que estão relacionados, respectivamente, ao consumo humano social e ao desenvolvimento agrícola econômico;
- Agricultores desistiram de produzir em decorrência da falta de água: redução da produção rural;
- Ocupação informal em áreas de preservação, acompanhada de danos ambientais;
- Ocupação e impermeabilização em áreas de recarga de aquíferos;

# AÇÃO DE CERCAMENTO DE ÁREA PÚBLICA SITUADA EM ÁREA DE PROTEÇÃO DE MANANCIAL (APM)



# AÇÃO DE CERCAMENTO DE ÁREA PÚBLICA SITUADA EM ÁREA DE PROTEÇÃO DE MANANCIAL (APM)

