



Rossana Castro

DATA: 29/10/2024

PLANOS PARA A GOVERNANÇA DA SEGURANÇA DA ÁGUA



SEGURANÇA DA ÁGUA

Garantir água disponível em quantidade e qualidade adequadas para:

- atender às necessidades humanas
- suportar atividades econômicas
- conservar os ecossistemas

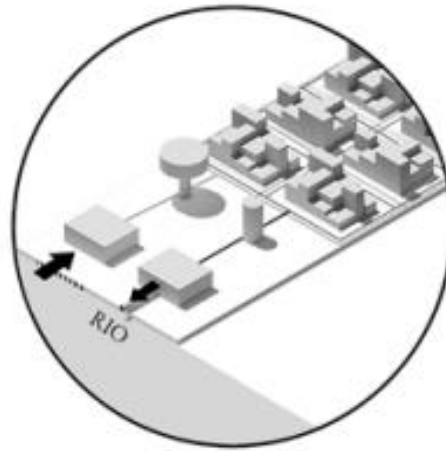




GESTÃO DO USO DA ÁGUA EM NÍVEIS SISTÊMICOS



MACRO



MESO



MICRO

**Bacia Hidrográfica
Ordenamento Territorial**

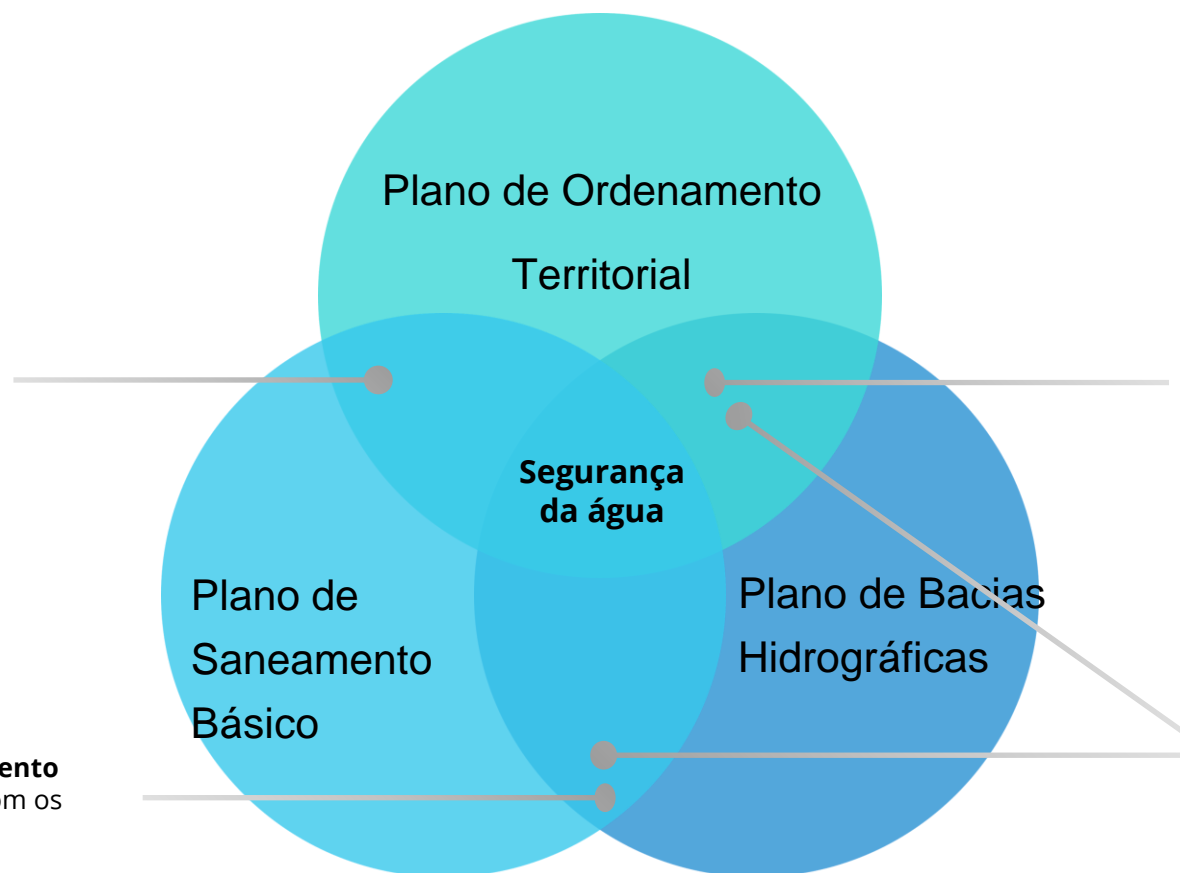
**Sistema de Água e
Esgoto**

Sistemas Prediais



Lei 11.445/2007:
Art. 19. § 3º Os planos de **saneamento** básico deverão ser compatíveis com **planos diretores** dos Municípios em que estiverem inseridos

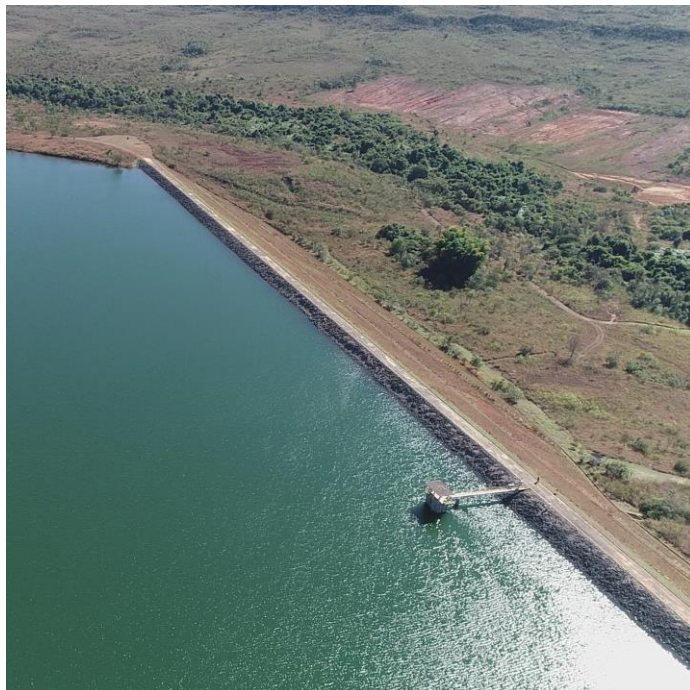
Lei 11.445/2007:
Art. 19. § 3º Os planos de **saneamento** básico deverão ser compatíveis com os planos das **bacias hidrográficas**



Lei 10.257/2001:
Art. 42-A. § 2º O conteúdo do **plano diretor** deverá ser compatível com as disposições insertas nos planos de **recursos hídricos**

Res. CNRH 145/2012:
Art. 8º Os planos de bacia devem considerar os demais planos relacionados à **gestão ambiental, aos setores usuários, ao desenvolvimento regional, ao uso do solo** e outros.

PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO



- **Abastecimento de água potável**
- **Esgotamento sanitário**
- Manejo de resíduos sólidos
- Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

O plano de saneamento básico é um instrumento essencial que visa organizar e planejar os serviços de saneamento.

Define diretrizes, objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para alcançar a universalização e melhorar a qualidade dos serviços de saneamento.

Deve ser elaborado de forma participativa, envolvendo a comunidade para garantir que as necessidades locais sejam atendidas. Além disso, sua elaboração é um requisito para a obtenção de recursos federais e estaduais.





PLANO DIRETOR DE ORDENAMENTO TERRITORIAL (PDOT)

O Plano de Ordenamento Territorial (PDOT) é um instrumento de gestão fundamental para o desenvolvimento sustentável das cidades. Ele estabelece diretrizes para a ocupação do solo, visando um equilíbrio entre a **urbanização e a preservação ambiental**

Além disso, o PDOT envolve a participação da comunidade e suas necessidades, garantindo que as políticas públicas atendam aos reais anseios da população. A sua implementação é essencial para prevenir conflitos fundiários e promover uma **gestão eficiente dos recursos urbanos**.

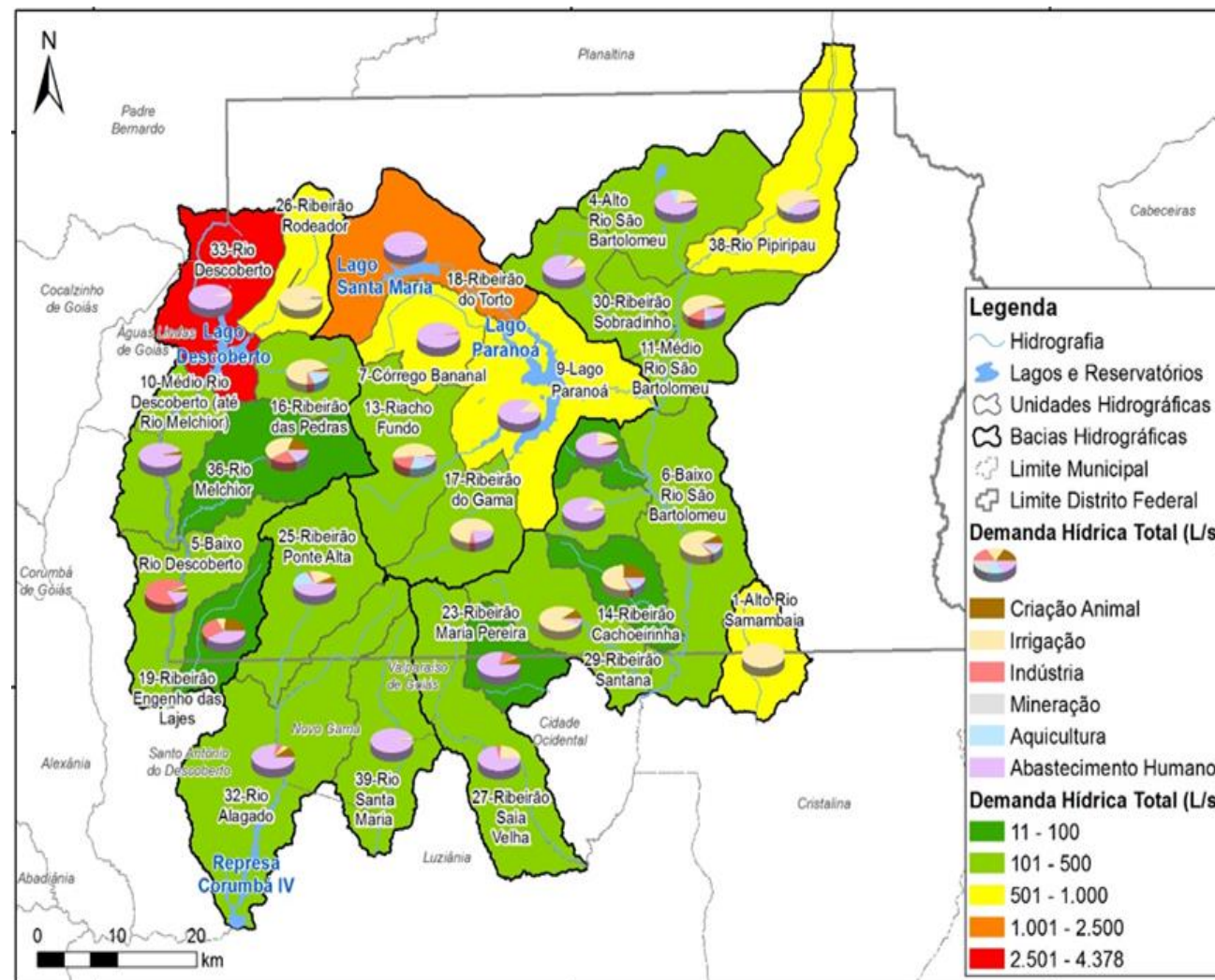


PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA

O plano de bacia hidrográfica é um instrumento de gestão que visa assegurar o **uso sustentável dos recursos hídricos**.

Conforme a Resolução CNRH nº 145/2012, tem por **objetivo** o planejamento e a implementação de **ações que visam a conservação e a recuperação da qualidade da água** nas bacias hidrográficas.

Este plano envolve a participação de diversos atores sociais e a integração de políticas públicas, visando um desenvolvimento sustentável na região.



Fonte: Plano de recursos hídricos das bacias hidrográficas dos afluentes distritais do rio Paranaíba (Paranaíba-DF)



PLANOS E A GOVERNANÇA DA ÁGUA

PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO

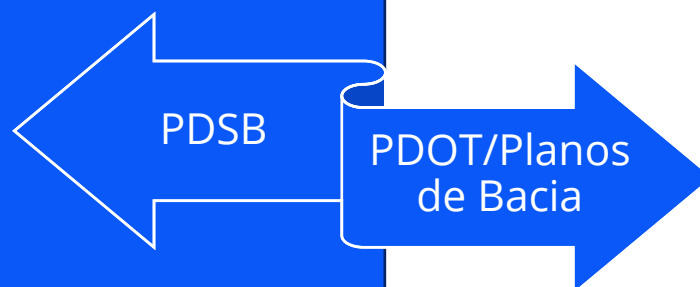
Deve se **orientar pelo PDOT** e ser **compatível** com os **planos de bacia** na busca pela universalização, contendo:

- objetivos e metas para a **universalização**, observando a **compatibilidade com os demais planos setoriais**
- programas, projetos e ações necessárias para atingir os **objetivos e as metas**, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com **outros planos governamentais**



LEI Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007

PDOT / PLANOS DE BACIA





PLANOS E A GOVERNANÇA DA ÁGUA

PLANO DE ORDENAMENTO TERRITORIAL

- **assegurar** à população do DF a **oferta de água** para consumo em quantidade suficiente para atender às necessidades básicas
- promover e incentivar a **proteção** e a recuperação das bacias hidrográficas dos **mananciais**
- definir **novos mananciais** para abastecimento de água que atendam ao acréscimo populacional a médio e longo prazos
- definição de **áreas** para transbordo, tratamento e **disposição** final de **resíduos sólidos** urbanos
- previsão de **áreas** para execução das estruturas de **infiltração, detenção ou retenção** das **águas pluviais** nos parcelamentos.



PDOT

PDSB/Plano de Bacia

Plano de Bacia / PDSB





PLANOS E A GOVERNANÇA DA ÁGUA

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS

- identificação de **políticas, planos, programas e projetos setoriais** que interfiram nos recursos hídricos;
- **avaliação** do quadro atual dos **usos da água e das demandas hídricas** associadas
- **balanço** entre as **disponibilidades e demandas** hídricas avaliadas
- **identificação de áreas sujeitas à restrição de uso** com vistas a proteção dos recursos hídricos;
- caracterização de atores relevantes para a gestão dos recursos hídricos e dos conflitos identificados



Plano de
bacia

PDSB/PDOT

PDSB/PDOT





PLANOS ESPECÍFICOS - PLANO DE EXPLORAÇÃO

CONTRATO DE CONCESSÃO

Art. 45. Sem prejuízo dos encargos previstos em normas legais e regulamentares, constituem obrigações dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico:
(...)

II – Elaborar e apresentar à ADASA o **plano de exploração** dos serviços em **harmonia com os planos de saneamento básico do Distrito Federal**, definindo as estratégias de **operação, a previsão das expansões e os recursos previstos para investimento**

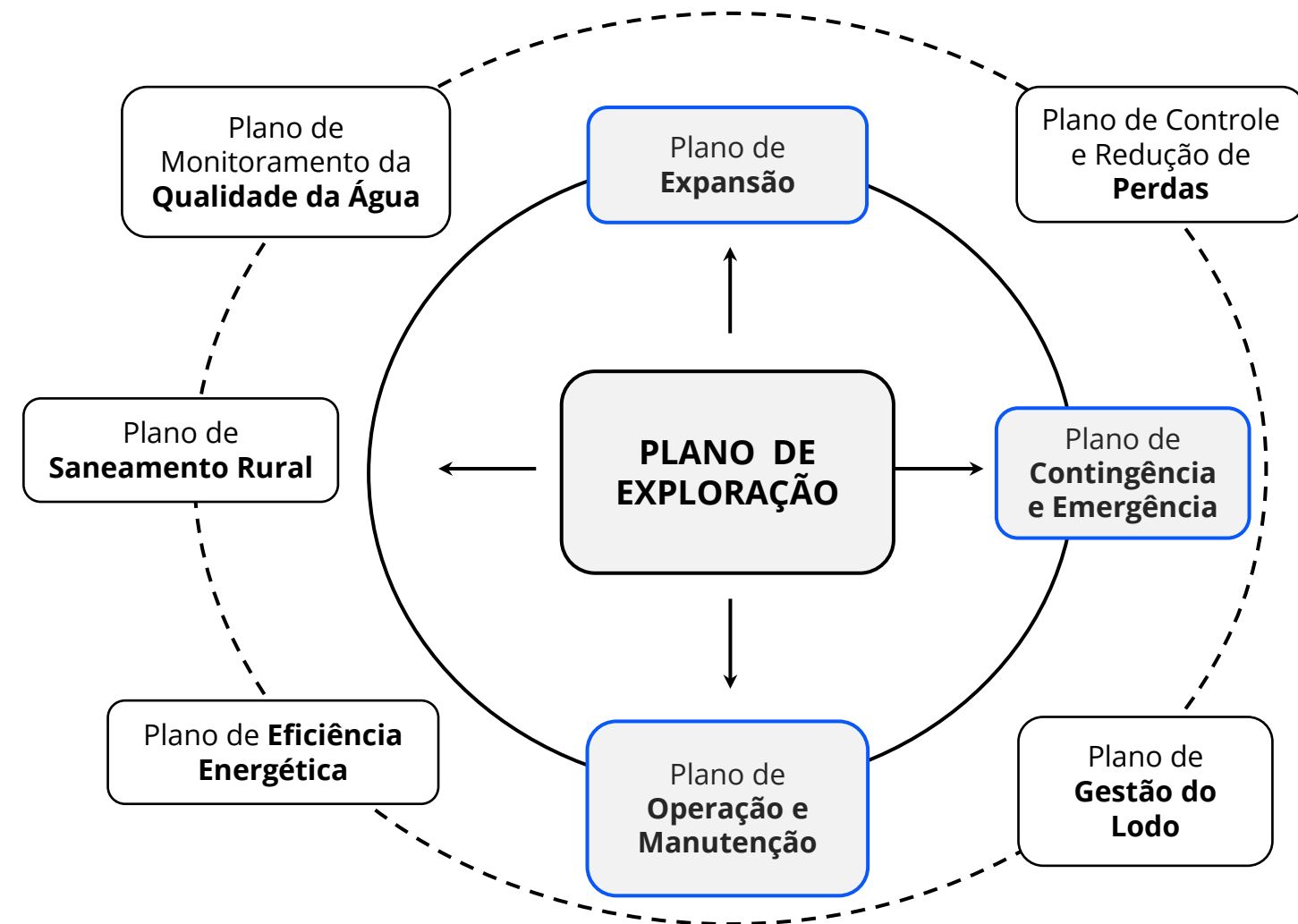
PEÇAS DE GESTÃO

- Plano de **Operação e Manutenção**: detalhamento das estratégias de operação e manutenção dos sistemas e das ações previstas para melhoria da qualidade da prestação dos serviços
- Plano de **Expansão**: detalhamento dos investimentos previstos na ampliação/modificação das instalações existentes, implantação de novas instalações e os recursos necessários
- Plano de **Contingência e Emergência**: ações preventivas e corretivas decorrentes de situações emergenciais





PLANOS ESPECÍFICOS



CONTRATO DE CONCESSÃO

RESOLUÇÃO Nº 15, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019.



PLANO DE EXPLORAÇÃO

Afetam a segurança da água em qualidade ou quantidade

Deve ser articulado com a gestão de recursos hídricos

Contribui para a segurança da água

Plano de **Expansão**

Plano de **Saneamento Rural**

Plano de **Contingência e Emergência**

Plano de Controle e Redução de **Perdas**

Aumenta a demanda de água (afeta quantidade)

Aumenta a demanda de água para diluição (afeta qualidade)

Aumenta a demanda de água (afeta quantidade)

Formas sustentáveis de esgotamento sanitário a fim de não afetar a qualidade dos recursos hídricos

Prevê as ações para garantia de água potável em caso de emergências (secas, contaminações, etc)

Uso sustentável dos recursos hídricos

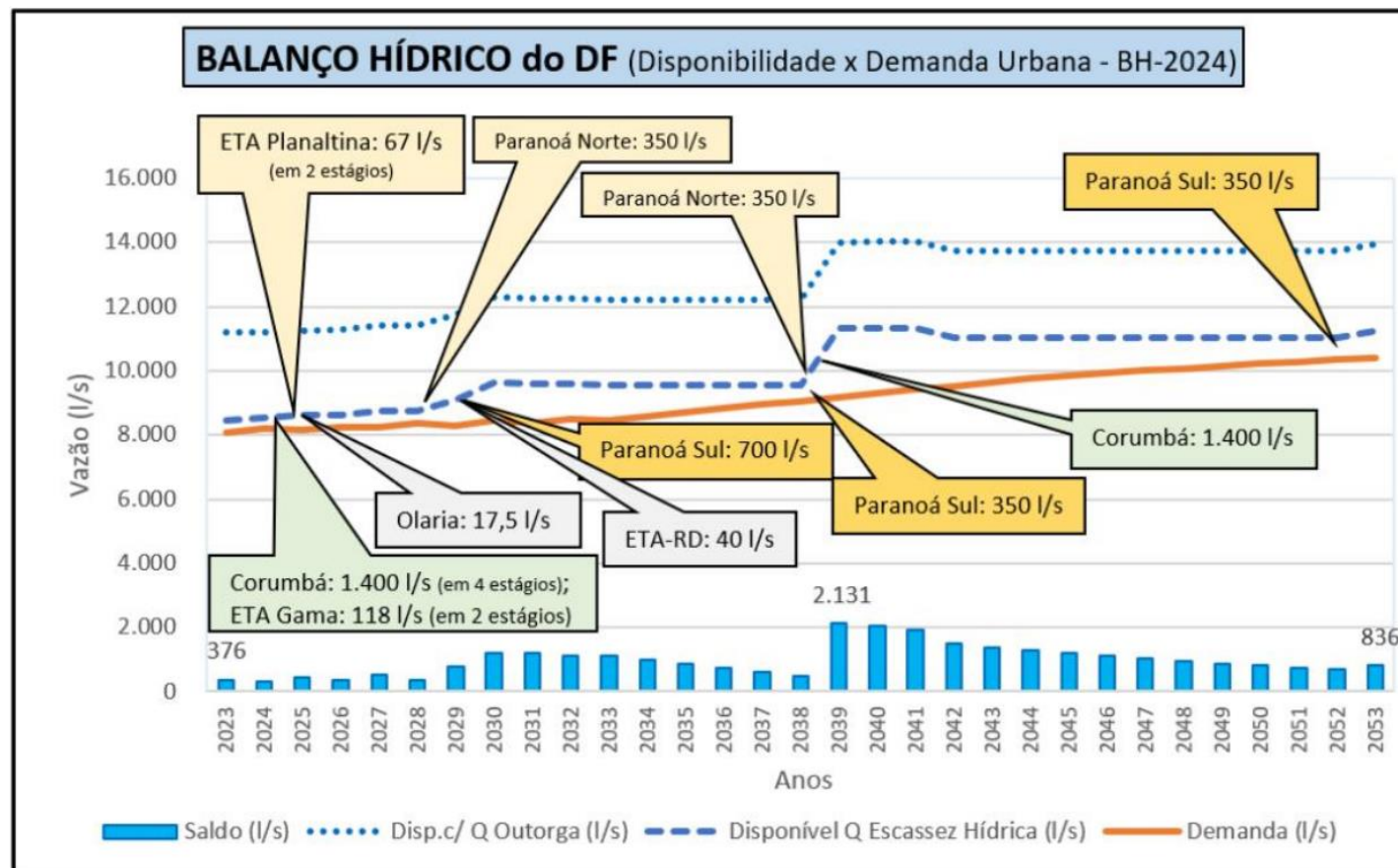


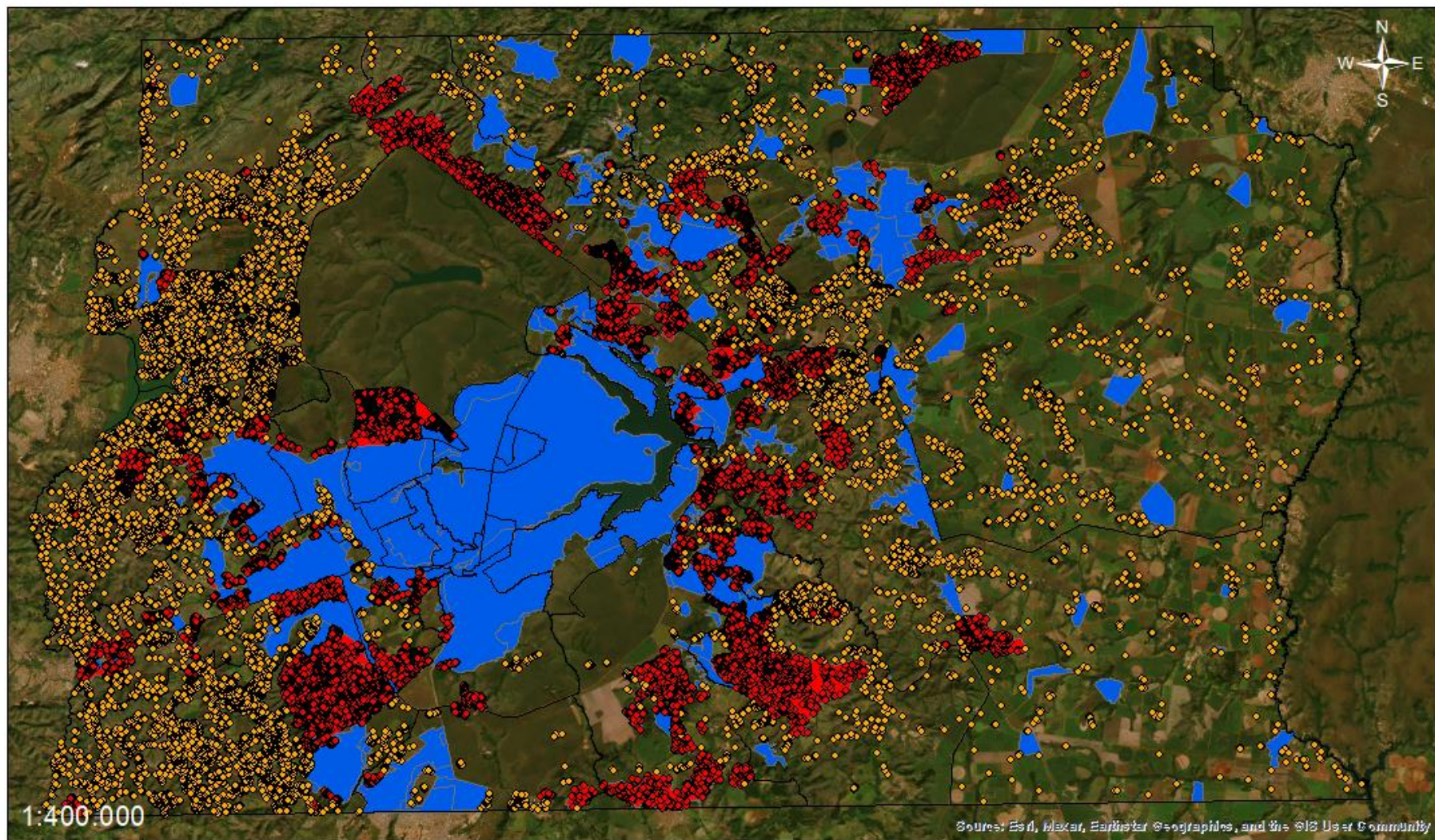
BALANÇO HÍDRICO

A Resolução Adasa nº 15/2019 traz que o Relatório de Execução do Plano de Exploração deve conter o **Balanço Hídrico** atualizado, dos sistemas de abastecimento com análise do comprometimento da capacidade de produção em relação à demanda projetada.

Para o Balanço Hídrico considera-se:

- O mês de setembro (menor vazão)
- Atendimento de 99% da população projetada





Legenda	
Área	
■	Rede geral
■	Sem atendimento
Edificações Não Atendidas	
◆	Área com aglomerados
◆	Área sem aglomerados

0 5 10 20 Km



Sistema de Coordenadas UTM, Zona 23 Sul, Datum Sirgas 2000.



POSSÍVEIS IMPACTOS DA EXPANSÃO URBANA DESORDENADA

- **Impermeabilização do solo:**

- Diminuição da áreas de recarga dos aquíferos e águas superficiais
- Carreamento de sedimentos (poluição, assoreamento)
- Em áreas de APPs e mananciais o impacto pode ser ainda mais acentuado

- **Afastamento de esgoto de forma inadequada**

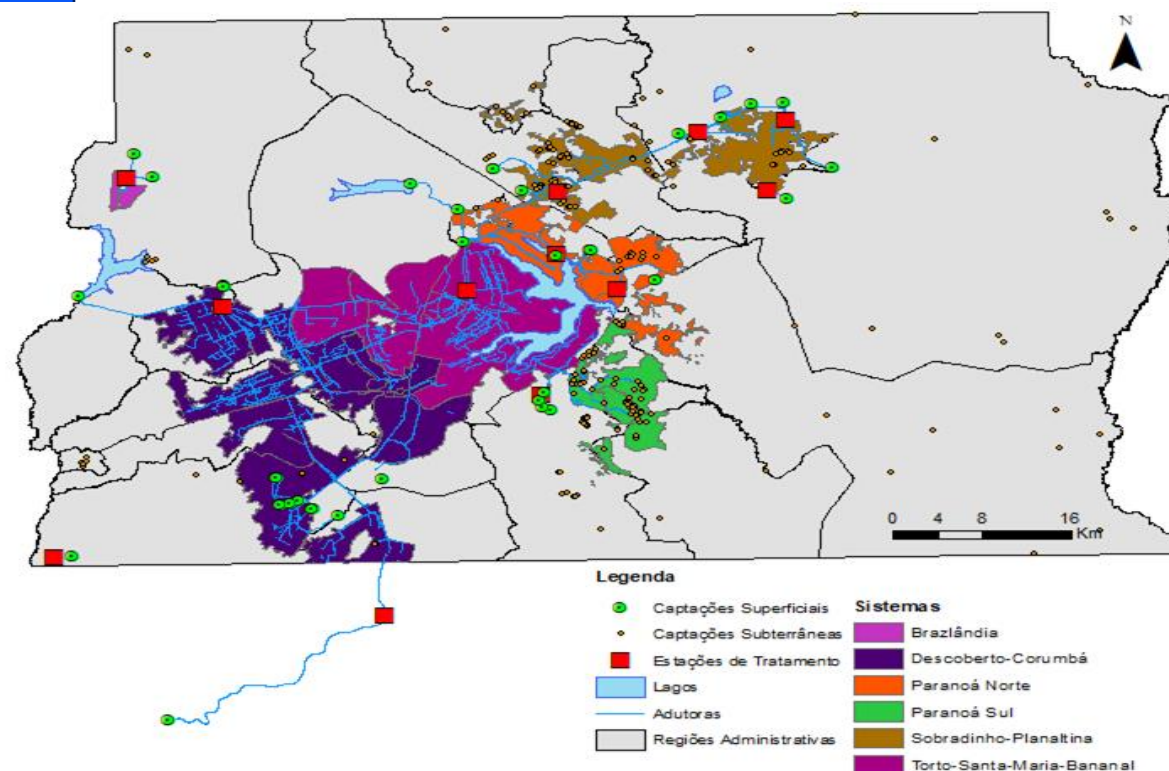
- Contaminação do solo e da água

- **Destinação final de resíduos sólidos de forma inadequada**

- Contaminação do solo e da água

- **Ocupação de áreas que poderiam ser destinadas a equipamentos públicos como:**

- Novos reservatórios de água para abastecimento humano
- Áreas para transbordo e disposição final adequada de resíduos sólidos
- Estações de Tratamento de Água/Esgoto
- Reservatórios de retenção e retenção de águas pluviais





PDOT / PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS
HIDROGRÁFICAS

PLANOS DE SANEAMENTO BÁSICO

PLANOS ESPECÍFICOS

Emergência e
Contingência

Perdas

Segurança da Água
(qualidade da água
para consumo
humano)

Segurança Hídrica
(quantidade para
todos os usos)

Outros planos



GOVERNANÇA

conjunto de processos, estruturas e mecanismos que orientam a forma como as decisões são tomadas



Obrigada!

Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto – SAE

ADASA

Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do DF