GOVERNO DE BRASÍLIA

ZEE DF
Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal

Zoneamento Ecológico Econômico

Texto de Referência para Anteprojeto de Lei do ZEE/DF

Reunião Conjunta:
Conselho de Meio Ambiente – CONAM/DF
Conselho de Recursos Hídricos – CRH/DF

Brasília, 25 de outubro de 2016
Local – Escola de Governo

Por quê um ZEE no DF ?

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

Por que temos obrigações Legais, distritais e federais:

Lei Orgânica do DF (1993)

Art. 26 *– Ato das Disposições Transitórias:*

"O Poder Público, com a participação dos órgãos representativos da comunidade, promoverá o zoneamento ecológico econômico do território do Distrito Federal no prazo de 24 meses da promulgação desta Lei Orgânica."

Lei das Florestas (Código Florestal – 2012):

Art.13 parágrafo 2º *– " Os Estados que não possuem seus zoneamentos ecológicos econômicos – ZEEs segundo a metodologia unificada, estabelecida em norma federal, terão prazo de cinco anos a partir da data da publicação desta lei, para sua elaboração e aprovação."*

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Para quê um ZEE no DF ?

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

Para orientar o desenvolvimento econômico e a ocupação do território do Distrito Federal:

O ZEE/DF define vocações para cada porção do DF, com base nos desafios e potencialidades ambientais e socioeconômicas

1º E do ZEE

As possibilidades e desafios **AMBIENTAIS** são tratados como **RISCOS ECOLÓGICOS**.

São 4, conforme mapas do anexo I do PL do ZEE/DF.

Quando sobrepostos os riscos “alto” e “muito alto”, temos as Unidades Territoriais Básicas, que mostram as **áreas mais críticas para ocupação humana no DF**

2º E do ZEE

As possibilidades e desafios **ECONÔMICOS** são trabalhados com foco na necessidade de **DIVERSIFICAÇÃO DA BASE PRODUTIVA DO DF.**

Esta tem foco em assegurar a **INCLUSÃO SÓCIOPRODUTIVA** de um contingente grande da população distrital.

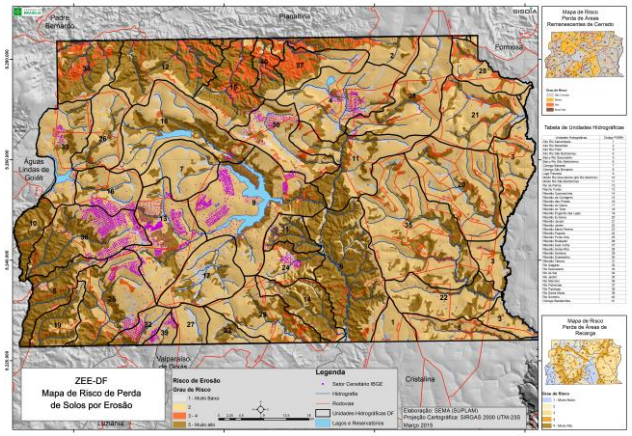
Ademais, busca-se construir os meios para induzir o desenvolvimento sustentável dos municípios circunvizinhos, da RIDE

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

1º E do ZEE: Foco em Serviços Ecossistêmicos e Capacidade de Suporte

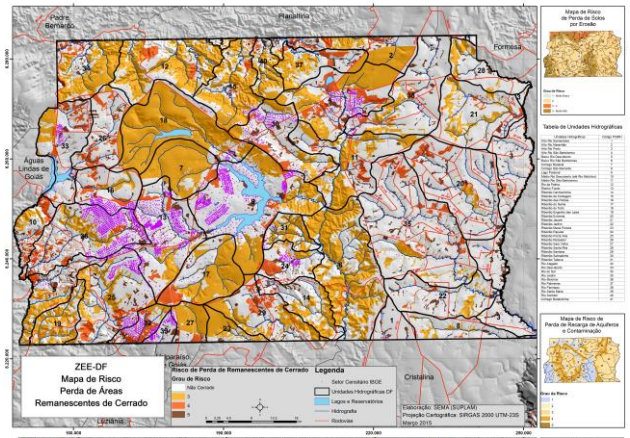
Zoneamento Ecológico Econômico do DF

Erosão

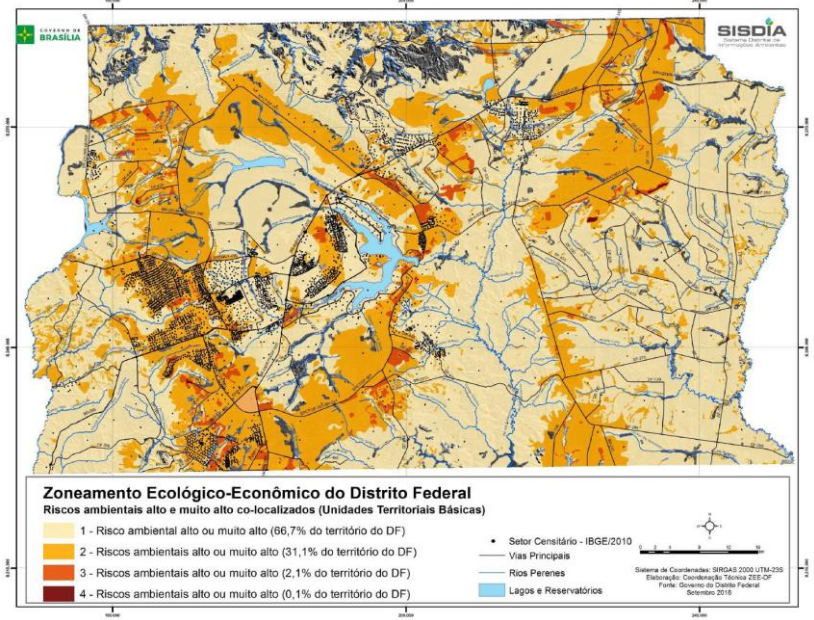


S.E. Regulação + Habitat + Produção + Informação

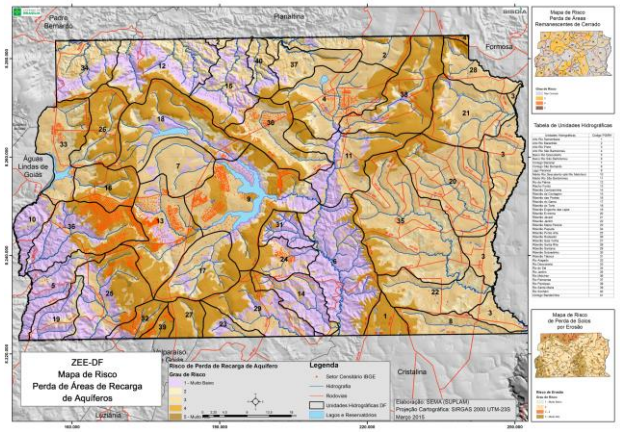
Cerrado Nativo



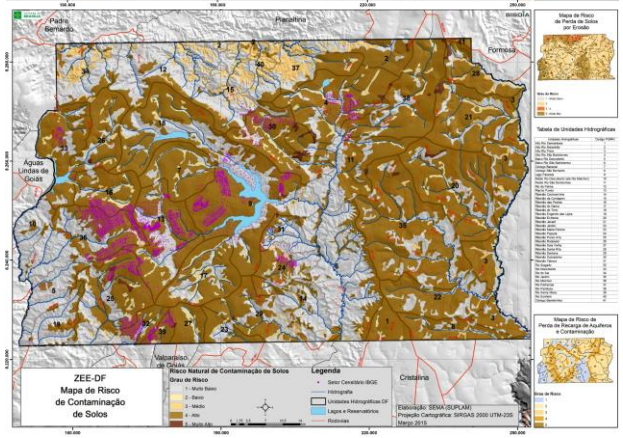
S.E. Habitat + Regulação + Produção + Informação



S.E. Regulação + Informação



S.E. Regulação + Informação



Recarga de Aquíferos

Contaminação de subsolo

Áreas Mais Críticas do Território ?
=
Áreas com colocalização dos ríscos altos e muito altos

Existe Resiliência e Desenvolvimento sem Infraestrutura Ecológica ?

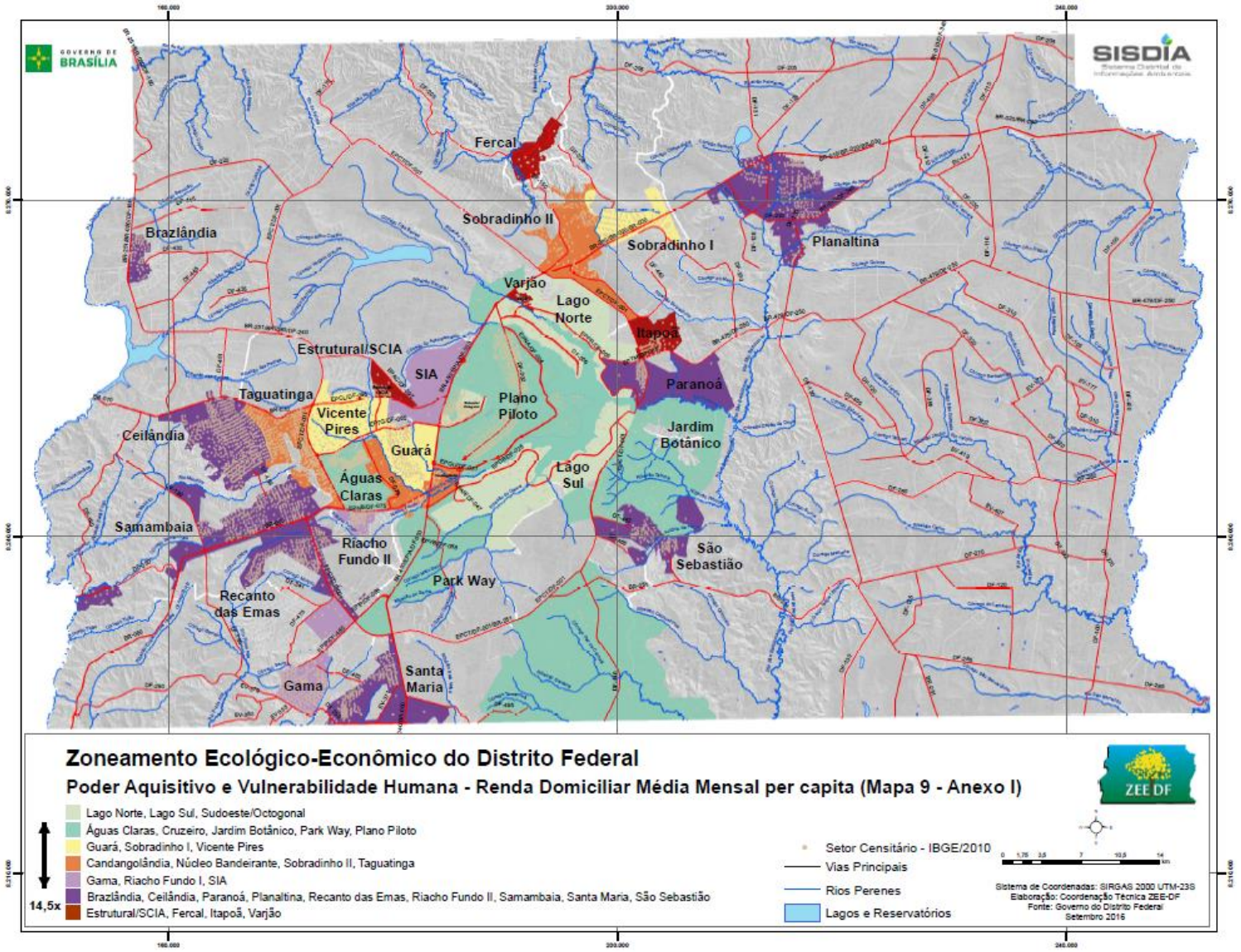
Quais tipos de Serviços Ecossistêmicos poderemos perder se não houver a gestão das áreas de risco ecológico no DF ?

Quais as **implicações** para a qualidade de vida e os custos para o Estado e sociedade ?

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

2º E do ZEE: Foco em Diversificação da Base Produtiva e Inclusão Sócio Econômica

Zoneamento Ecológico Econômico do DF



Brazlândia, Ceilândia, Paranoá, Planaltina, Recanto das Emas, Riacho Fundo II, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião

Este grupo reúne cerca de 650 mil residentes no DF e é portador de grande potencial econômico historicamente sub aproveitado.

Apresenta grande potencial de qualificação profissional, mas sem Políticas Públicas, apresenta grande risco de vulnerabilidade social.

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

OBJETIVO do ZEE/DF

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

Art. 4º O ZEE/DF tem por objetivo geral promover a **SUSTENTABILIDADE** no Distrito Federal, nas dimensões social, econômica, ambiental e político-institucional, por meio da compatibilização do desenvolvimento socioeconômico inclusivo com a funcionalidade ecológica, em favor das presentes e futuras gerações.

Dimensão SOCIAL

Importante contingente populacional (+/- 700 mil residentes) pouco endereçado pelas Políticas Públicas, no tocante à **Qualidade de Vida**

Dimensão Econômica

Assegurar a **Diversificação da Matriz Econômica do DF**, assegurando **a inclusão Sócio Produtiva** da população

Dimensão Ambiental

Assegurar **desenvolvimento compatível** com a infraestrutura ecológica, capacidade de suporte, resiliência e serviços ecossistêmicos

Dimensão Político Institucional (Legal)

Assegurar a **convergência** da legislação, dos instrumentos de planejamento bem como os meios para orientação e avaliação da gestão:

Licenciamentos Ambiental, Urbanístico e Sanitário, e Outorga do uso da água

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

ABRANGÊNCIA do ZEE/DF

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

Art. 5º São **objetivos específicos** do ZEE/DF:

I – Diversificar a Matriz Produtiva com inclusão socioeconômica, de modo compatível com a capacidade de suporte ecológica do território;

II – Incorporar a avaliação dos riscos ecológicos nos instrumentos formais de planejamento e gestão pública e privada para a garantia dos serviços ecossistêmicos;

III – Orientar os agentes públicos e privados quanto à observância da capacidade de suporte ecológico na elaboração e execução das políticas públicas;

IV – Orientar a elaboração dos instrumentos de planejamento e gestão territoriais com vistas à sua integração às políticas de meio ambiente, de desenvolvimento econômico, de habitação, de mobilidade, de saneamento e às demais políticas públicas;

V – Manter, recuperar, promover, proteger e preservar os patrimônios ecológico, paisagístico, histórico, arquitetônico, artístico e cultural de Brasília, Capital Federal, Patrimônio Cultural da Humanidade e Reserva da Biosfera do Cerrado;

VI – Promover, proteger e preservar as águas no território do Distrito Federal, reconhecendo e valorizando suas diversas dimensões, seus usos múltiplos e as distintas visões e valores a elas associados, na condição de “Berço das Águas” de três Bacias Hidrográficas brasileiras;

VII – Promover e garantir a integração do Distrito Federal com a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno - RIDE/DF, especialmente na porção metropolitana;

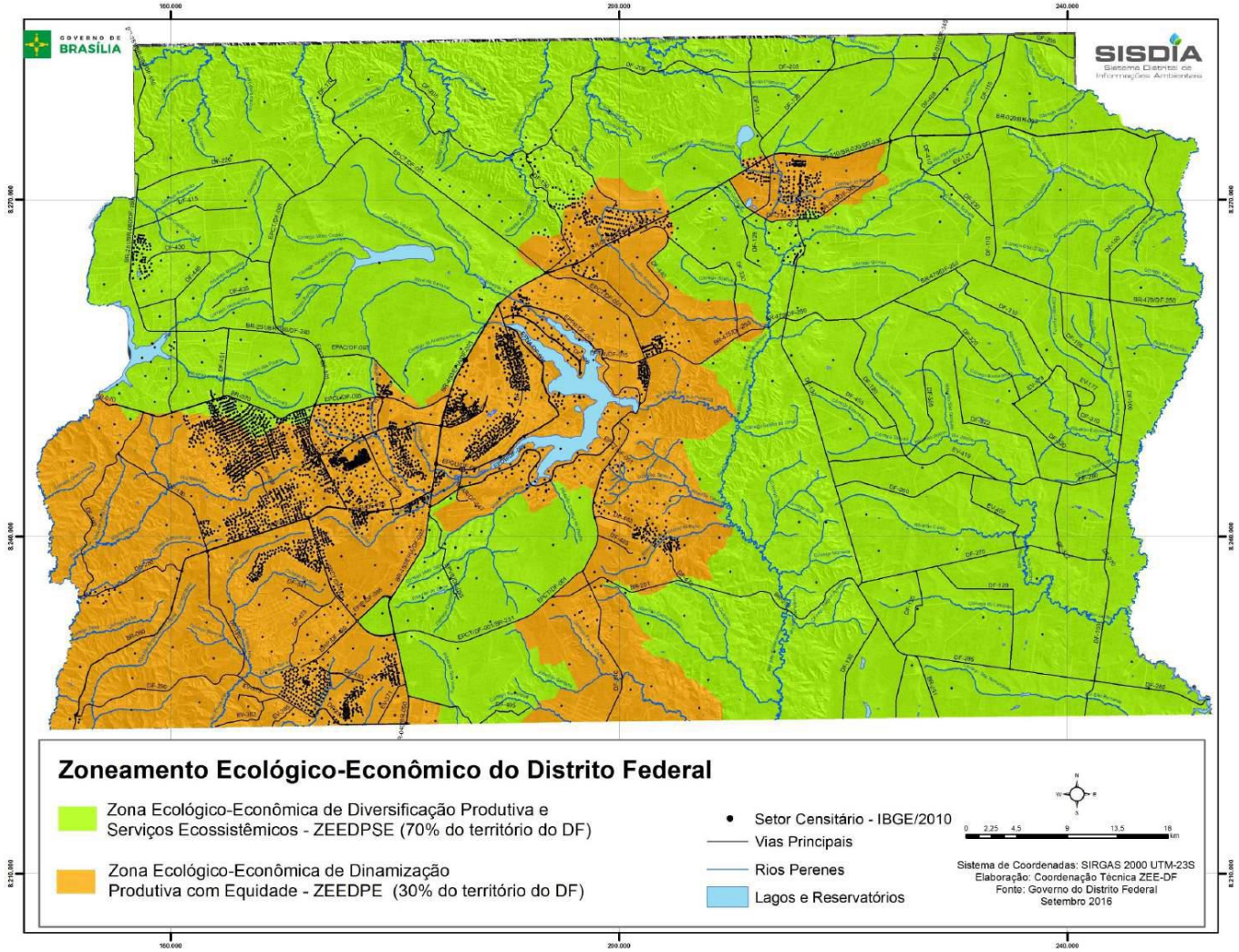
VIII – Estruturar o banco de dados geográficos para fortalecer a ação do Estado e dar suporte aos atos autorizativos, além de garantir o ciclo de formulação, implementação, gestão, monitoramento, avaliação e revisão do ZEE/DF.0

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

2 Zonas para o DF

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

Todas as duas zonas apresentam potencial econômico, a diferença é o grau de permeabilidade do solo



Objetivo é:

1) Buscar soluções criativas para enfrentar maiores níveis de impermeabilizaçaõ;
2) Manter níveis de permeabilização para assegurar o ciclo da água (hidrogeológico)

Estudos adicionais ajudaram a definir as subzonas do ZEE/DF

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

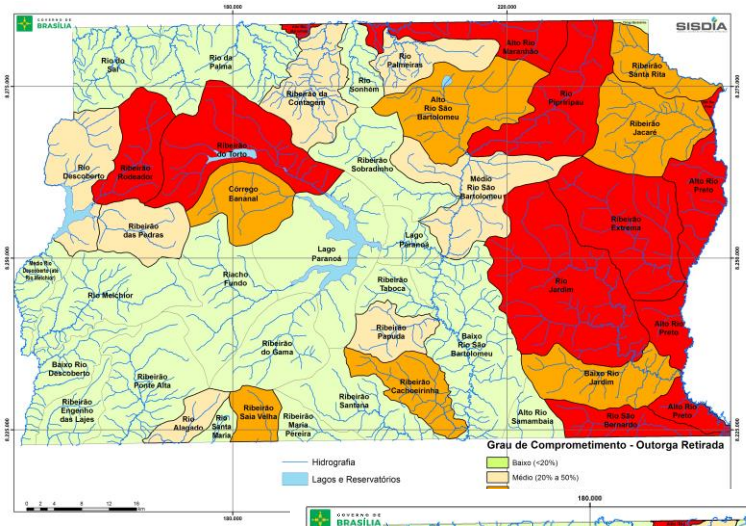
Água para os diversos usos no DF

Comprometimento da Vazão Outorgada (Demanda Outorgada / Disponibilidade Hídrica)

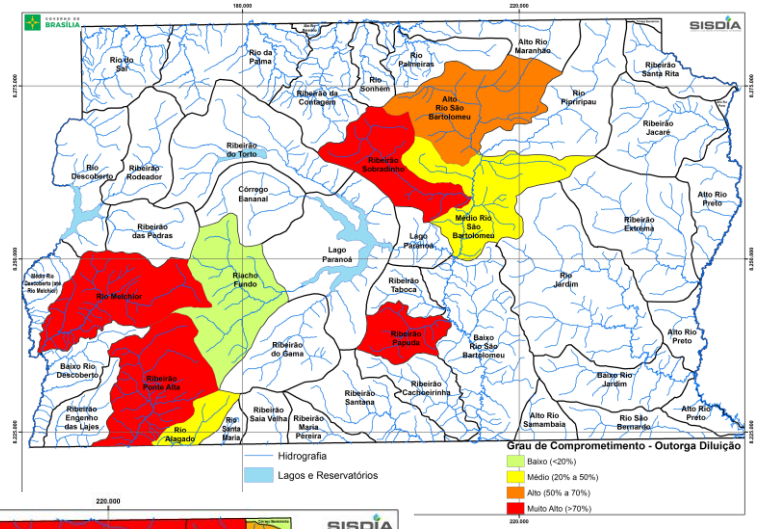
Zoneamento Ecológico Econômico do DF

QUANTIDADE de ÁGUA

Outorga de Retirada *(abastecimento e irrigação)*

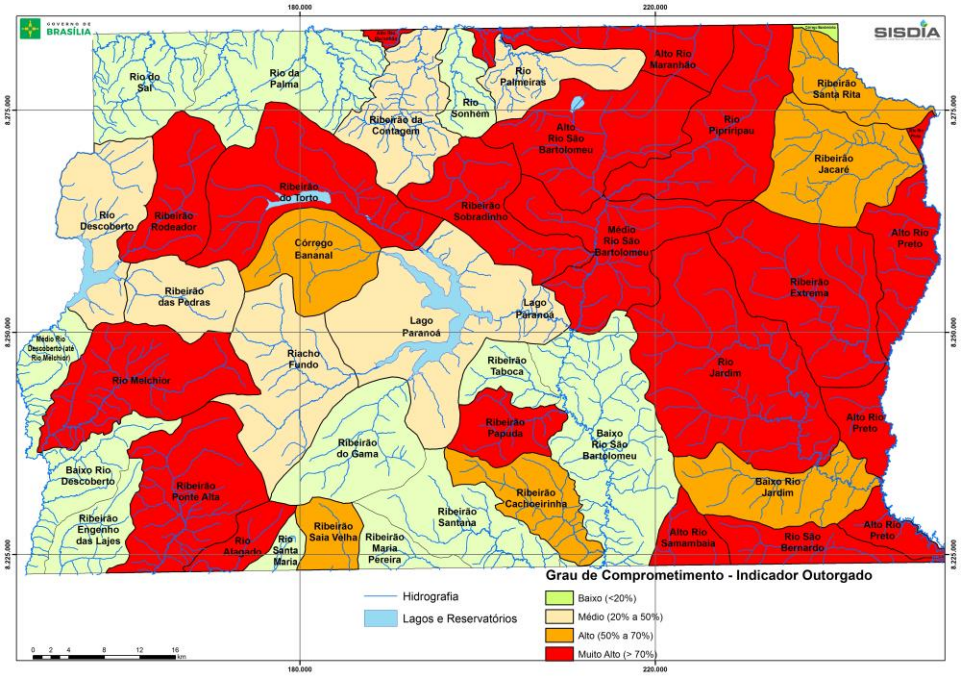


Outorga Diluição de Efluentes *(esgoto)*



Outorga total (Retirada + Diluição)

=



Ainda há água para todos os usos atuais e futuros ?

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Para definição das Subzonas – Disponibilidade Hídrica (Quantidade)

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

QUANTIDADE de ÁGUA

INDICADORES	SIGNIFICADO
Comprometimento da VAZÃO OUTORGÁVEL	Demanda outorgada face à disponibilidade hídrica das Unidades Hidrográficas $IQ_{out} = (Q_{outorgada}/Q_{outorgavel}) \times 100$
Comprometimento da VAZÃO REMANESCENTE MEDIDA NO RIO	Comparação da situação real do rio para com a situação de referência: *Como está e como deveria estar ...* *(Atualmente não temos como aferir a qualidade ambiental do rio: Há vida no rio ?)* $IQ_{rem} = (Q_{min\ observada}/ 0,2 \times Q_{med\ minimas}) \times 100$
Comprometimento dos LAGOS	Situação da vazão de referência (= vazão regularizada), a qual, no DF, busca 100% no fornecimento $I_{lago} = (Q_{outorgada} / Q_{regularizada}) \times 100$

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Comprometimento da Vazão Outorgada

(Demanda Outorgada / Disponibilidade Hídrica)

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

QUANTIDADE de ÁGUA

- Pode **orientar mais efetivamente instrumentos e processos de gestão territoriais**, particularmente a outorga de direito de uso de recursos hídricos e o licenciamento ambiental e urbanístico, além do monitoramento.
- **Vazão máxima outorgável até 80% das vazões de referência**
  $Q_{7,10}$, Q_{90}, ou $Q_{\text{média das mínimas mensais}}$ (Res. ADASA nº 350/2006)

Grau de Comprometimento da Vazão Outorgável	$IQout$ **(%)**
Muito Alto	> 70
Alto	50 – 70
Médio	20 – 50
Baixo	<20

Existem usos não autorizados e não conhecidos

- Outorga de Retirada
- Outorga de Lançamento para Diluição de Efluentes
- Outorga total (Retirada + Diluição)

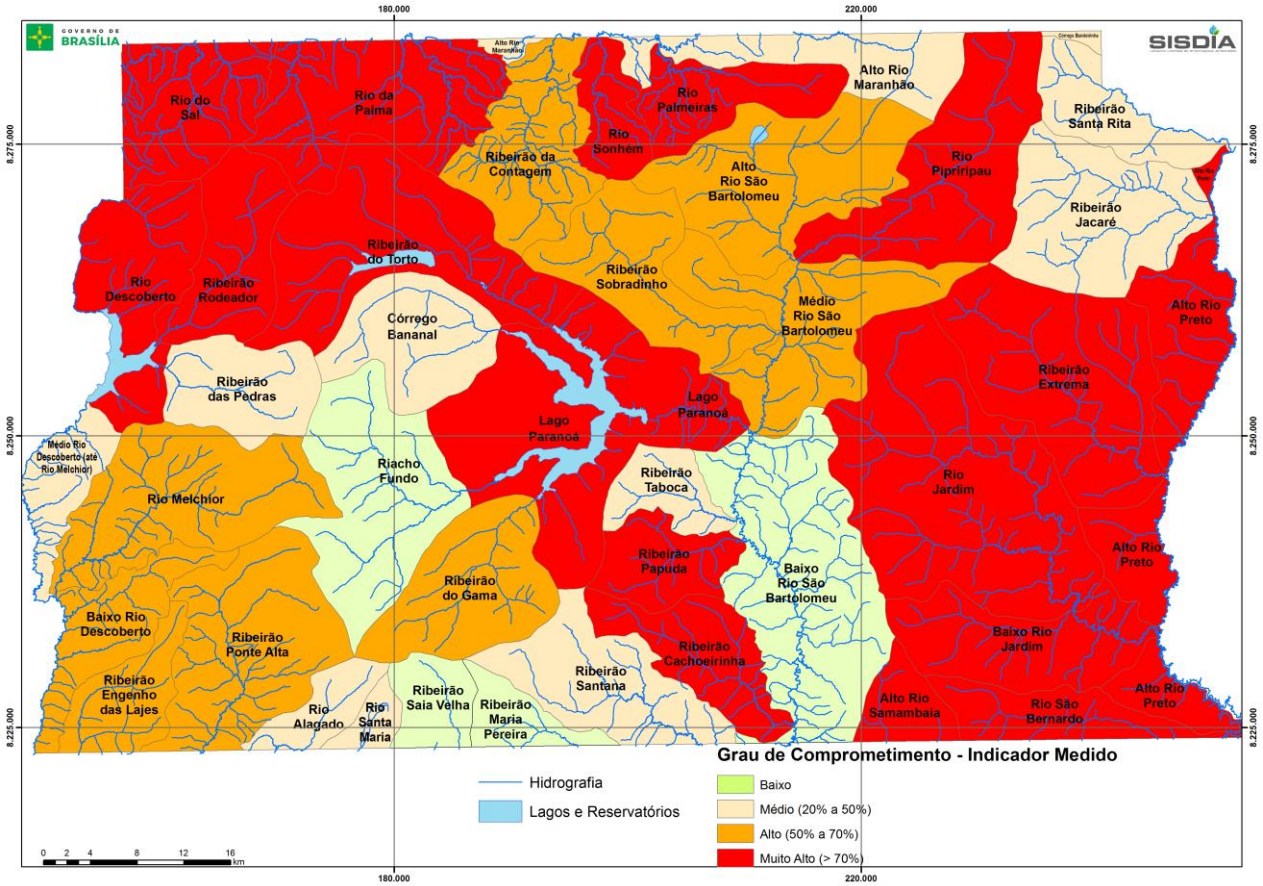
Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Água que fica nos rios (Vazão Remanescente)

(Vazão Outorgada/ Vazão Regularizada)

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

QUANTIDADE de ÁGUA



Análise dos Resultados:

Implicações de alterações no padrão das chuvas e ritmos de recarga dos aquíferos ?

Implicações do uso da vazão média das mínimas ?

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Comprometimento da Vazão Remanescente

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

QUANTIDADE de ÁGUA

A vazão remanescente e aquela vazão que precisa ficar no rio sob risco de comprometer sua existência.

- **comprometimento máximo do rio = toda vez que a vazão medida é igual ou inferior a 20% (vinte por cento) da vazão de referência**

(Vazão Mínima Observada / Vazão de Referência)

Grau de Comprometimento da Vazão Remanescente	$IQrem$ (%)
Acima do Limite	< 20
Alto	21 – 45
Médio	46 – 70
Baixo	> 71

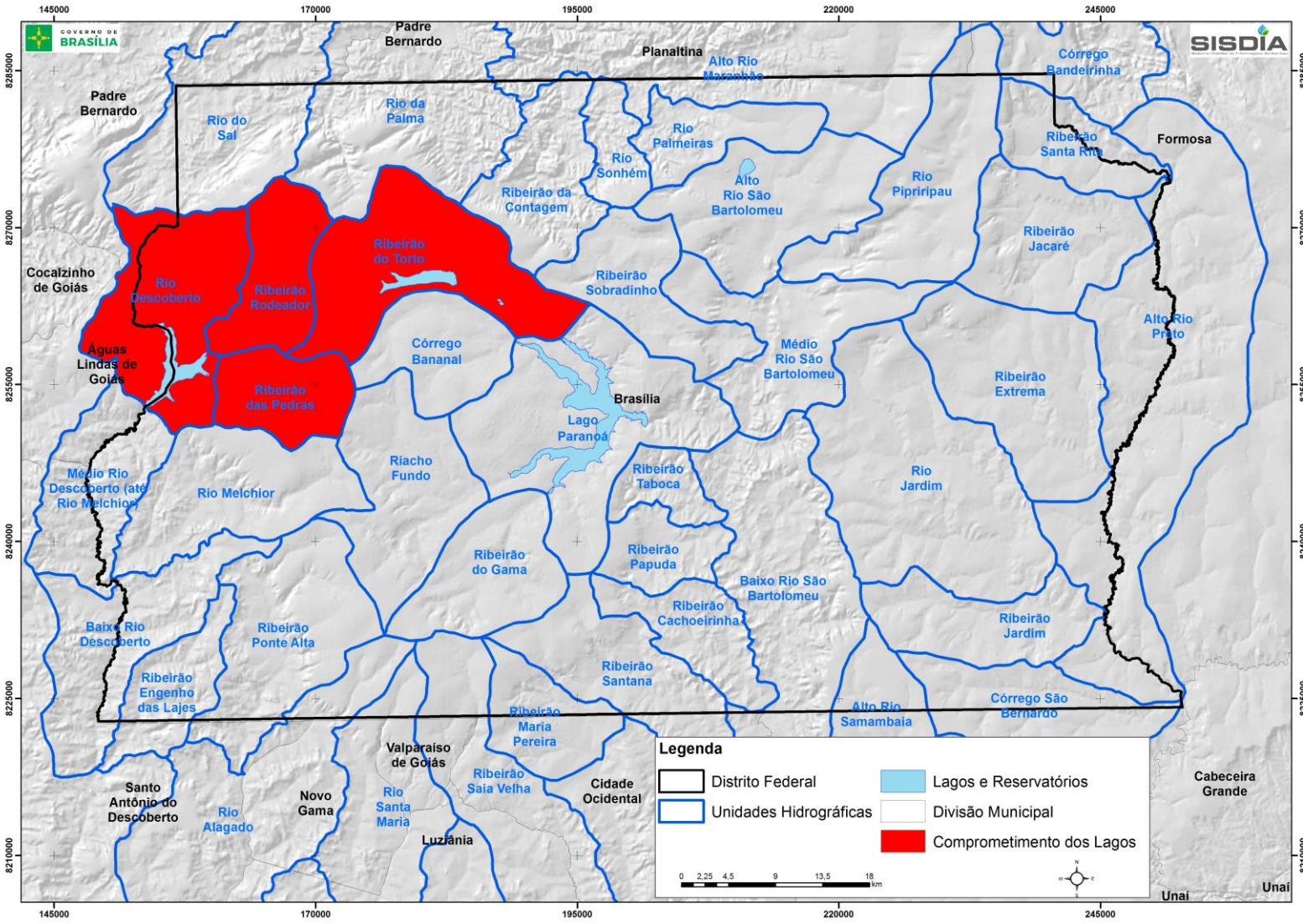
Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Situação dos Lagos

Comprometimento (Vazão Minima Observada / Vazão de Referência)

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

QUANTIDADE de ÁGUA



Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Comprometimento dos Lagos

(Vazão Minima Observada / Vazão de Referência)

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

QUANTIDADE de ÁGUA

- Considera-se a vazão regularizada: aquela que pode ser retirada de um reservatório de forma constante, atrelada a garantia de fornecimento (100%)

- Vazões regularizadas dos **Lagos Santa Maria e Descoberto**, obtidas do balanço hídrico desenvolvidas pela CAESB

Grau de Comprometimento da Vazão Outorgável	I_{lagos} (%)
Muito Alto	> 80
Alto	61 – 80
Médio	41 – 60
Baixo	<40

Lago Paranoá demanda estudos adicionais

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

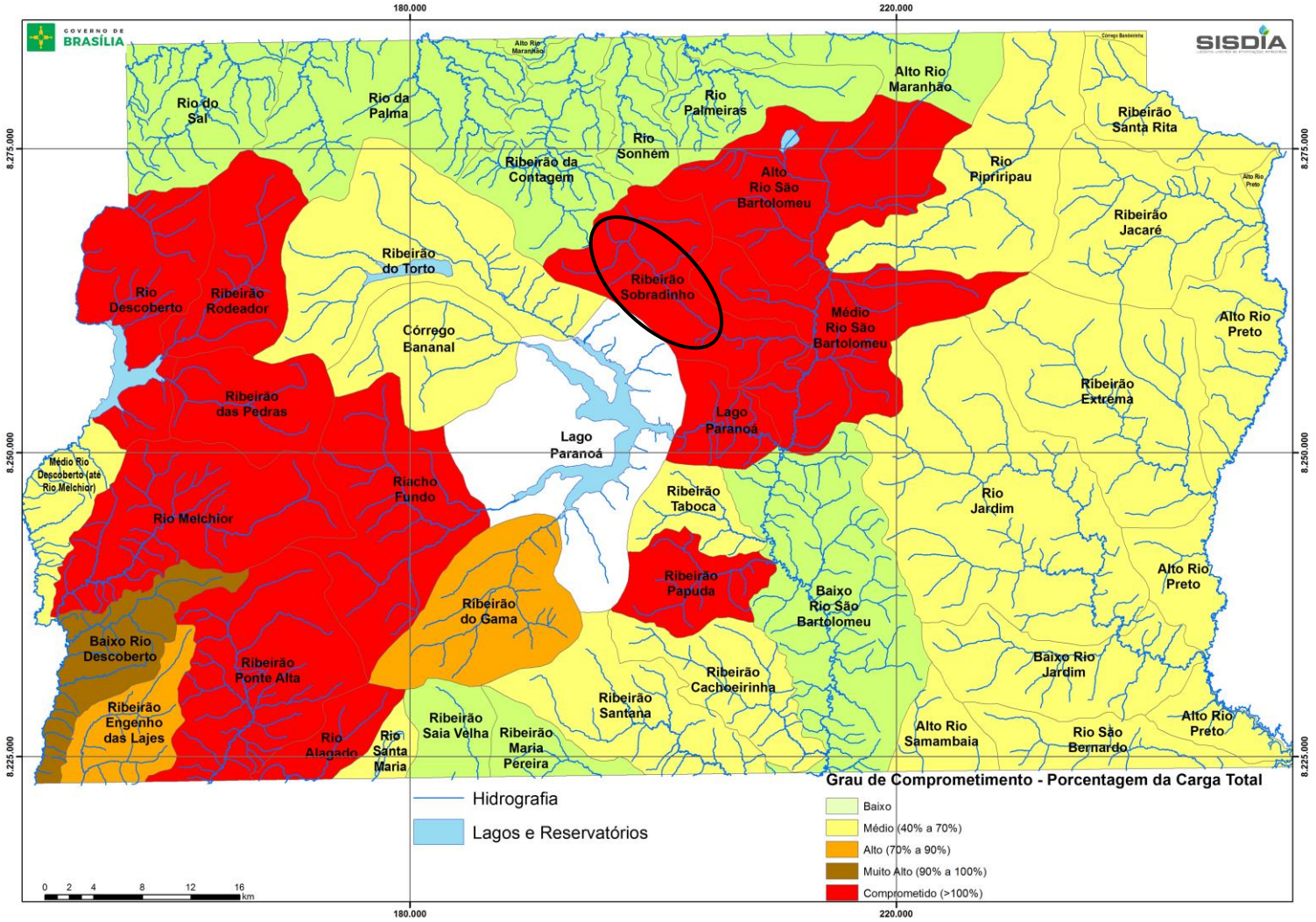
Qualidade da Água dos Rios

ENQUADRAMENTO e a Carga TOTAL de Fósforo

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

Unidade Hidrografica ***comprometida:***

= a capacidade suporte do corpo hídrico está superada (medicão no ponto de controle)



10 UH comprometidas: Alto Rio Descoberto, Ribeirão Rodeador, Ribeirão das Pedras, Riacho Fundo, Ribeirão Ponte Alta, Rio Alagado, Alto Rio São Bartolomeu, Ribeirão Sobradinho, Médio Rio São Bartolomeu e Ribeirão Santo Antônio da Papuda

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Para definição das Subzonas – Disponibilidade Hídrica (Qualidade)

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

INDICADORES	SIGNIFICADO
Atendimento ao ENQUADRAMENTO	Atendimento das metas finais do enquadramento aferindo a concentração do parâmetro no exutório, segundo os usos preponderantes, em classes, por trechos de rio **P (Fósforo) ou DBO** $I_{Atend} = (C_{exutório}/C_{permitida})$
GRAU DE COMPROMETIMENTO da Qualidade da Água no DF	Gradiente de comprometimento da qualidade da agua de cada corpo receptor **P (fósforo) ou DBO** $I_{comrp\ QA} = (C_{exutório} / C_{permitida}) \times 100$

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Comprometimento da Qualidade da Água

(Concentração no Exutório/ Permitida no Exutório) em %

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

- A variação da concentração de P (fósforo) ou DBO, em % de comprometimento, até o limite permitido pela classe de enquadramento
- **Orientar o poder público** em ações necessárias para atingir a classe de enquadramento
    - Foco na gestão – aonde medidas são mais urgentes: Normativas ? Fiscalização ?

Classificação do Comprometimento da UH	Faixa de Comprometimento (%)
Total	> 100
Muito Alto	90 – 100
Alto	70 – 90
Médio	40 – 70
Baixo	<40

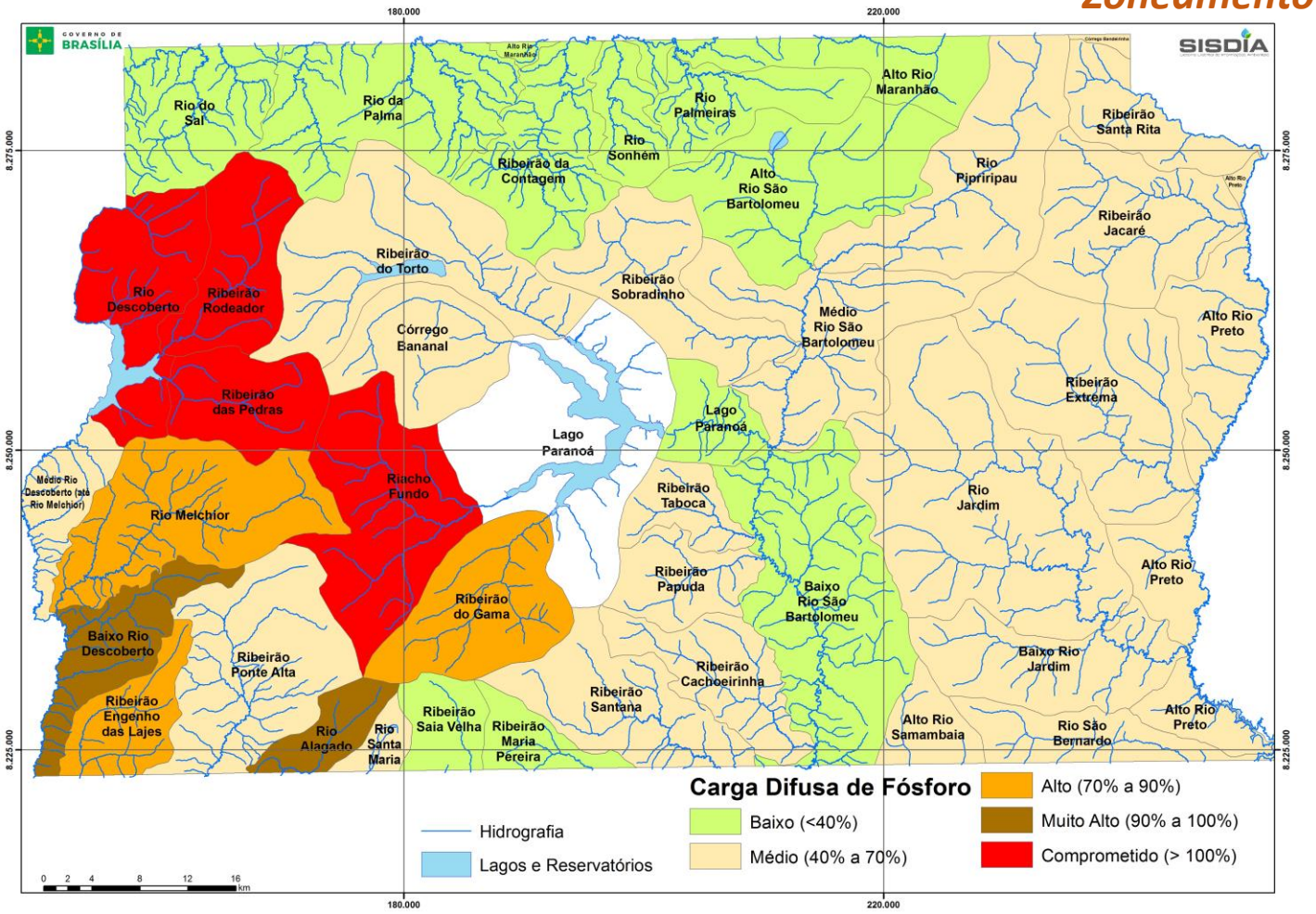
atingiu ou ultrapassou o limite da capacidade de suporte

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Qualidade da Água dos Rios

ENQUADRAMENTO e a Carga DIFUSA de Fósforo

Zoneamento Ecológico Econômico do DF



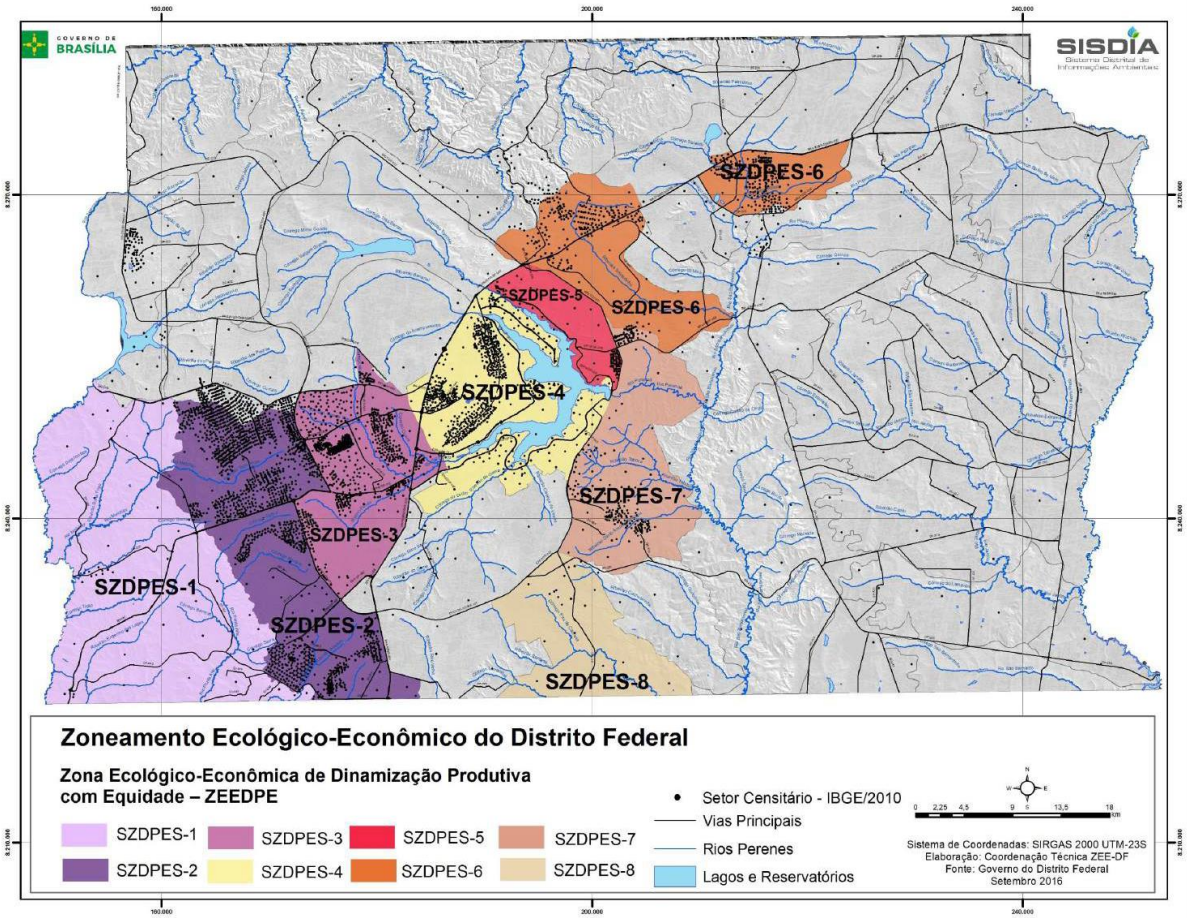
Comprometido (>100%) – Alto Rio Descoberto, Ribeirão Rodeador e Riacho Fundo;
Muito Alto (90 a 100%) – Baixo Rio Descoberto e Rio Alagado;
Alto (70 a 90%) – Rio Melchior, Ribeirão Engenho das Lajes e Ribeirão do Gama;
Médio (40 a 70%) e Baixo (<40%) – Demais unidades hidrográficas.

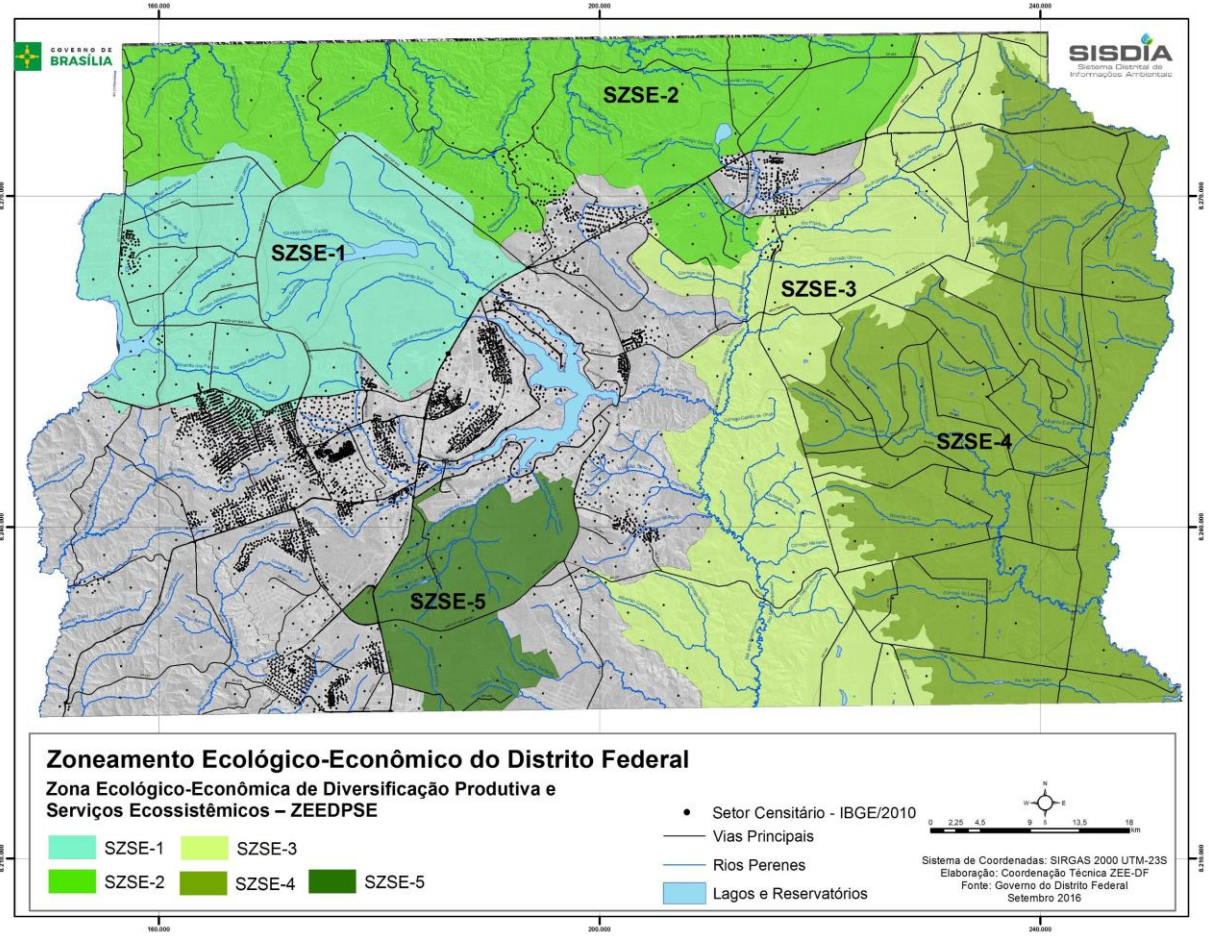
Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

13 Subzonas para o DF

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

Cada subzona apresenta vocação para o "ecológico" e o "econômico". descritas no anexo III da minuta de PL





- Reúne mais de 90% de toda população do DF
- Tem um dos 3 mananciais distritais de água (Lago Paranoá)

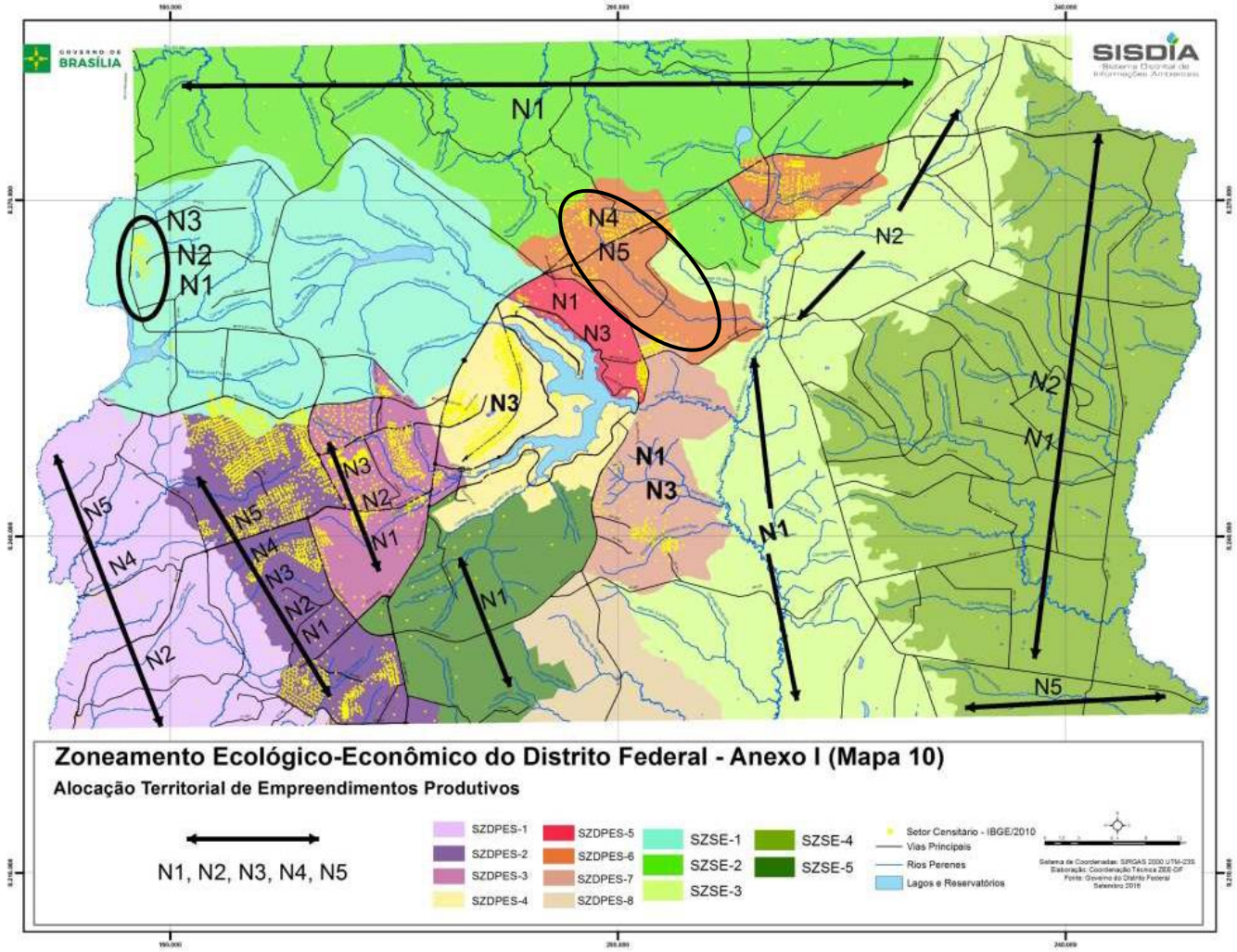
- Reúne as 3 Áreas Núcleo da Reserva da Biosfera
- Tem 2 dos 3 mananciais distritais de água (Santa Maria e Descoberto)

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Exploração das Potencialidades Econômicas do DF

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

Natureza de Atividades Produtivas



Atividades Produtivas de Natureza 1 – Atividades que promovam a Economia da Conservação com a exploração sustentável dos Ecossistemas, consoante ao artigo 225, § 1º, incisos I e II, da Constituição Federal;

Atividades Produtivas de Natureza 2 – Atividades do setor primário da Economia, respeitadas as legislações de uso e ocupação do solo e a capacidade de suporte ecológica do território;

Atividades Produtivas de Natureza 3 – Atividades do setor terciário da Economia, não segregadas dos demais usos, respeitadas as legislações de uso e ocupação do solo e a capacidade de suporte ecológica do território;

Atividades Produtivas de Natureza 4 – Atividades dos setores terciário e secundário da Economia, nas extremidades da malha urbana e/ou contíguas às rodovias, respeitadas as legislações de uso e ocupação do solo e a capacidade de suporte ecológica do território

Atividades Produtivas de Natureza 5 – Atividades do setor secundário da Economia, na forma de polos ou distritos, podendo demandar a implantação de infraestrutura e alteração do zoneamento do Plano Diretor de Ordenamento Territorial vigente, respeitadas as legislações de uso e ocupação do solo e a capacidade de suporte ecológica do território

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Lei enxuta, com anexos detalhados

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

A minuta de referência para discussão
(base para o PL) apresenta:

- 20 artigos
- 6 anexos:

Anexo I: Mapas

Anexo II: Diretrizes para Corredores Ecológicos

Anexo III: Diretrizes Gerais e Específicas para as Zonas e Subzonas

Anexo IV: Diretrizes para a elaboração de políticas, instrumentos, planos, programas e estudos

Anexo V: Painel de Indicadores da Qualidade das Zonas

Anexo VI: Diretrizes para legislação de ordenamento territorial

Portal do ZEE/DF – no item CONSULTA PÚBLICA

www.zee.df.gov.br

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Cronograma 2016 – 2017

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

- **Reuniões de Conselhos Distritais** – confirmados:
  - CPDR 05/10/2016 realizada, aguardando as contribuições dos Conselheiros
  - CEDS 17/10/2016 realizada, aguardando as contribuições dos Conselheiros
  - CONAM, CRH 25/10/2016 realizada, aguardando as contribuições dos Conselheiros
  - CONPLAN 27/10/2016

- **3 Consultas Públicas**: das 19h às 22h
  - Sobradinho 25/10/2016 região Norte-Nordeste
  - Samambaia 26/10/2016 região Sudeste-Sul
  - Plano Piloto 31/10/2016 região central

- **Consolidação da minuta de Anteprojeto de lei** – ate 15/11/2016, para consulta *on line* no Portal e presencial (mediante agendamento de reuniões)

- **1 Audiência Pública** – 2ª quinzena de fevereiro de 2017

- **1 Seminário de Entrada na CLDF** – data após Audiência Pública, com parceiros (MMA, MPDFT, FIBRA, Fecomércio, ONGs)

Materiais em produção:

✓ Folder – tiragem de 5.000

✓ Revista / Cartilha – tiragem de 3.000

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF

Email do ZEE/DF:
zoneamento.zeedf@gmail.com

Telefone Secretaria Executiva do ZEE/DF
(SUPLAM/SEMA-DF):
(61) 3214-5689

Portal Eletrônico do ZEE/DF:
www.zee.df.gov.br

Fonte: ZEE/DF, Brasília, 25/10/2016 – Apresentação CONAM, CRH/DF