



GOVERNO DE
BRASÍLIA



Zoneamento Ecológico Econômico

Pré Zoneamento: avanços técnicos e desafios

Diálogo no CONAM

Coordenação Geral do ZEE/DF

Brasília, 24 de novembro de 2015

Local – SEMA



- Obrigações Legais e a metodologia nacional
- 1º E do ZEE/DF: Matriz Ecológica
- 2º E do ZEE/DF: Matriz Sócio Econômico
- Pré-Zoneamento (Unidades de Intervenção)
- Próximos passos para a finalização dos trabalhos



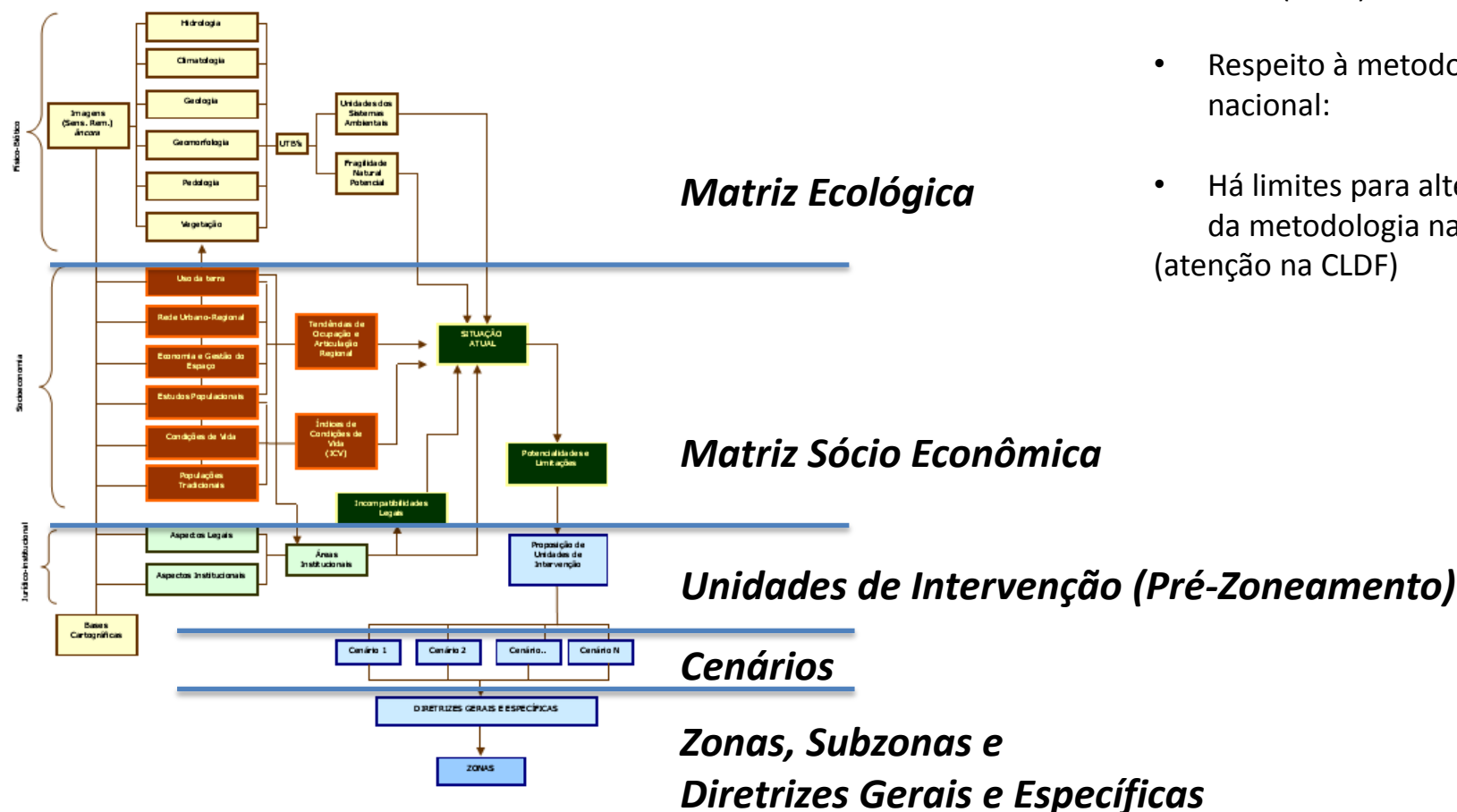
A metodologia nacional ?

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

- **Lei Orgânica do DF (1993)** – ZEE/DF será uma Lei
- **Existe marco legal Federal** (Código Florestal e Decreto Federal nº 4.297/2002)

Cumprimento do **Código Florestal** (2012):

- Respeito à metodologia nacional:
- Há limites para alteração da metodologia nacional (atenção na CLDF)





Agenda

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

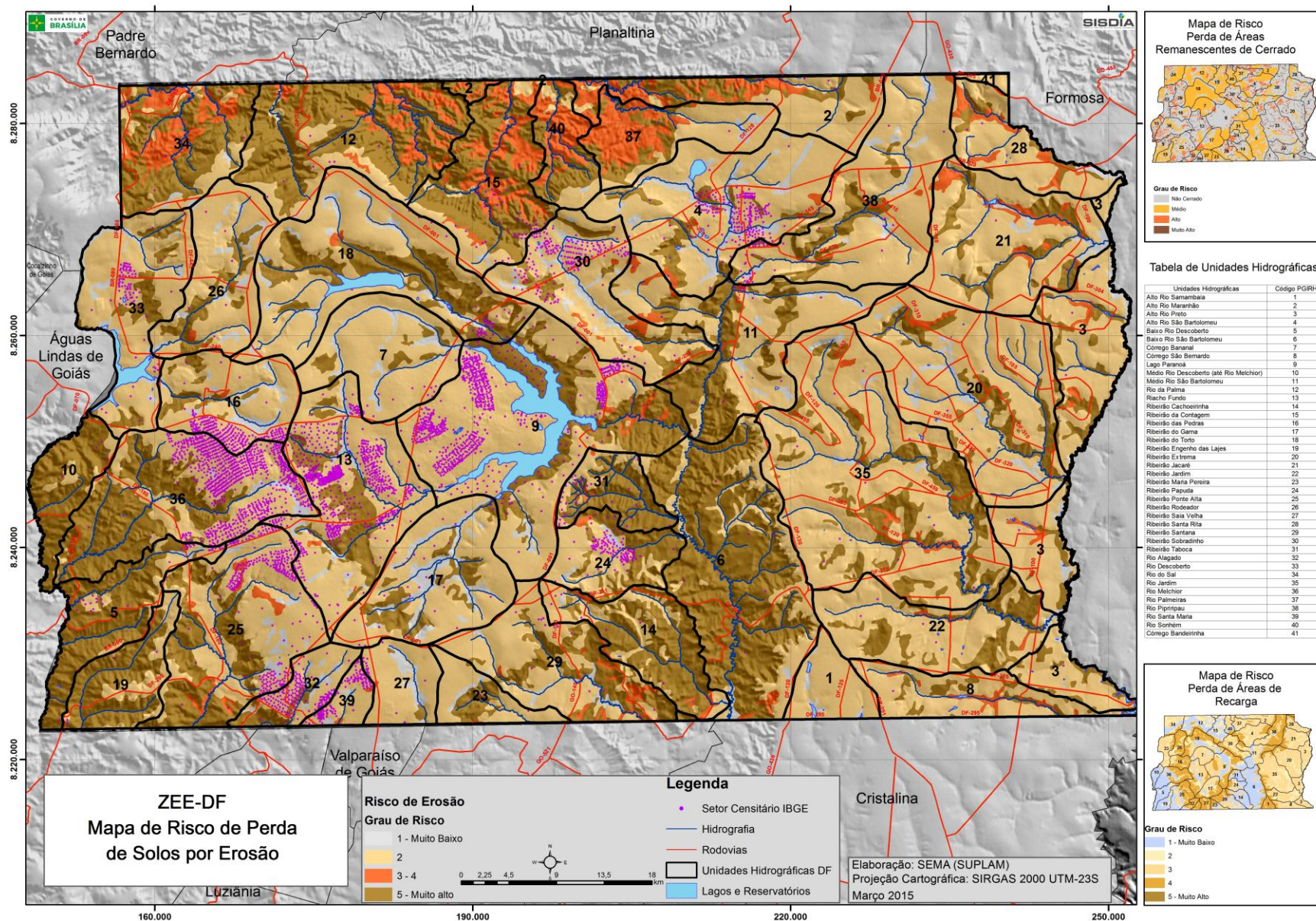
- Obrigações Legais e a metodologia nacional
- 1º E do ZEE/DF: Matriz Ecológica
- 2º E do ZEE/DF: Matriz Sócio Econômico
- Pré-Zoneamento (Unidades de Intervenção)
- Próximos passos para a finalização dos trabalhos

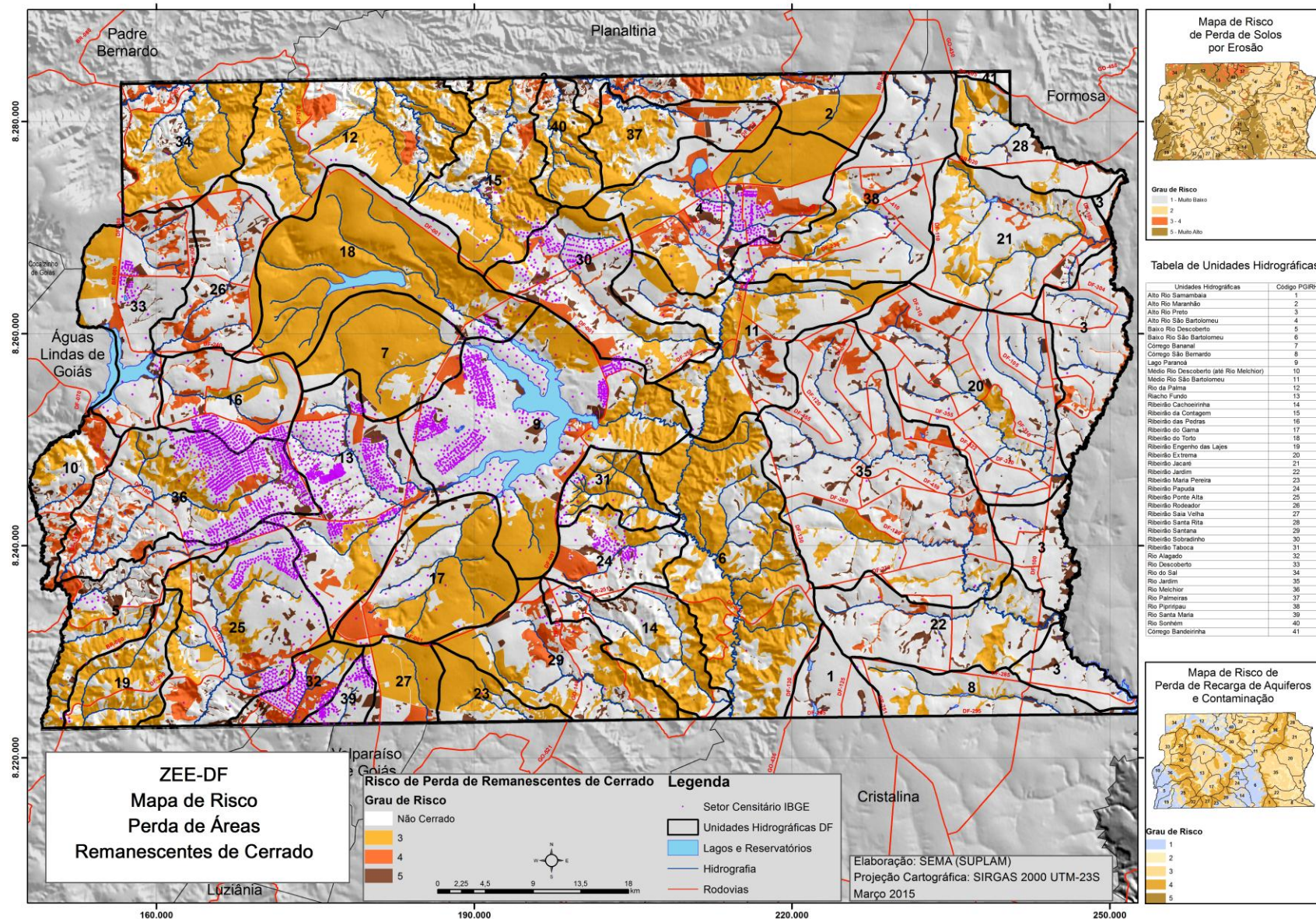


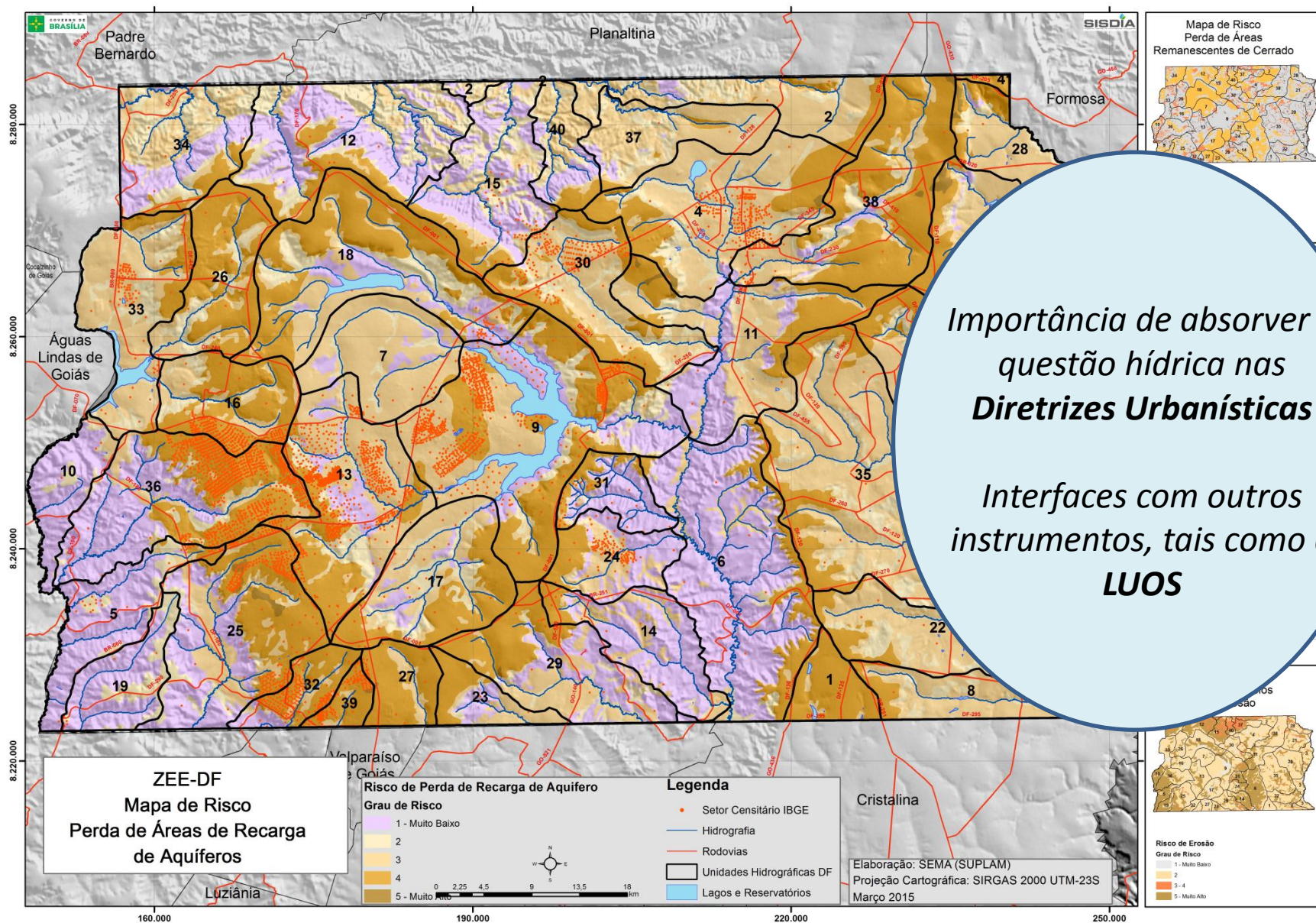
1º E do ZEE/DF

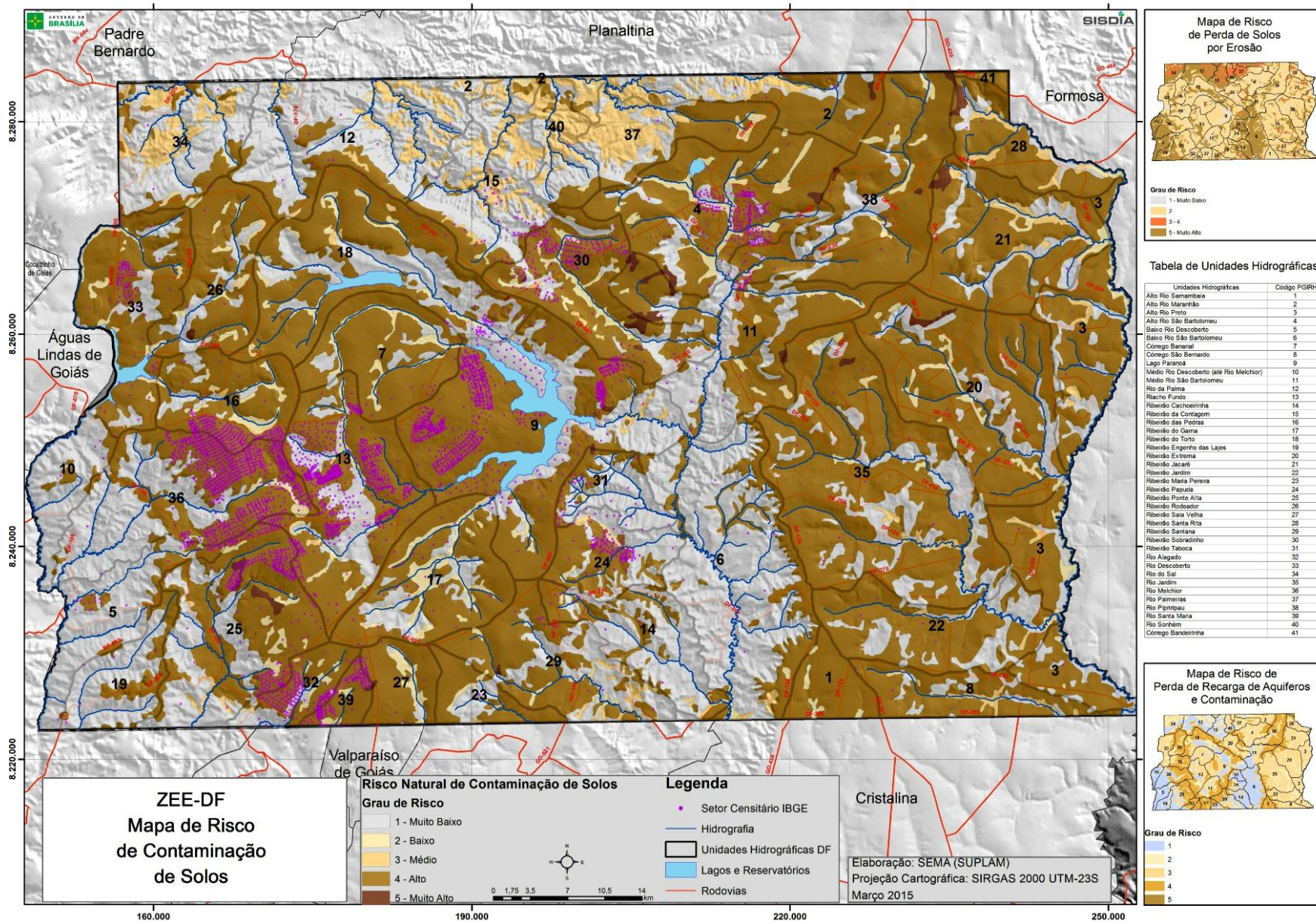
Zoneamento Ecológico Econômico do DF

- 4 riscos ecológicos
- Unidades Territoriais Básicas (UTB)
 - Unidades Hidrográficas
 - Macro UTBs











Agenda

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

- Obrigações Legais e a metodologia nacional
- 1º E do ZEE/DF: Matriz Ecológica
- 2º E do ZEE/DF: Matriz Sócio Econômico
- Pré-Zoneamento (Unidades de Intervenção)
- Próximos passos para a finalização dos trabalhos

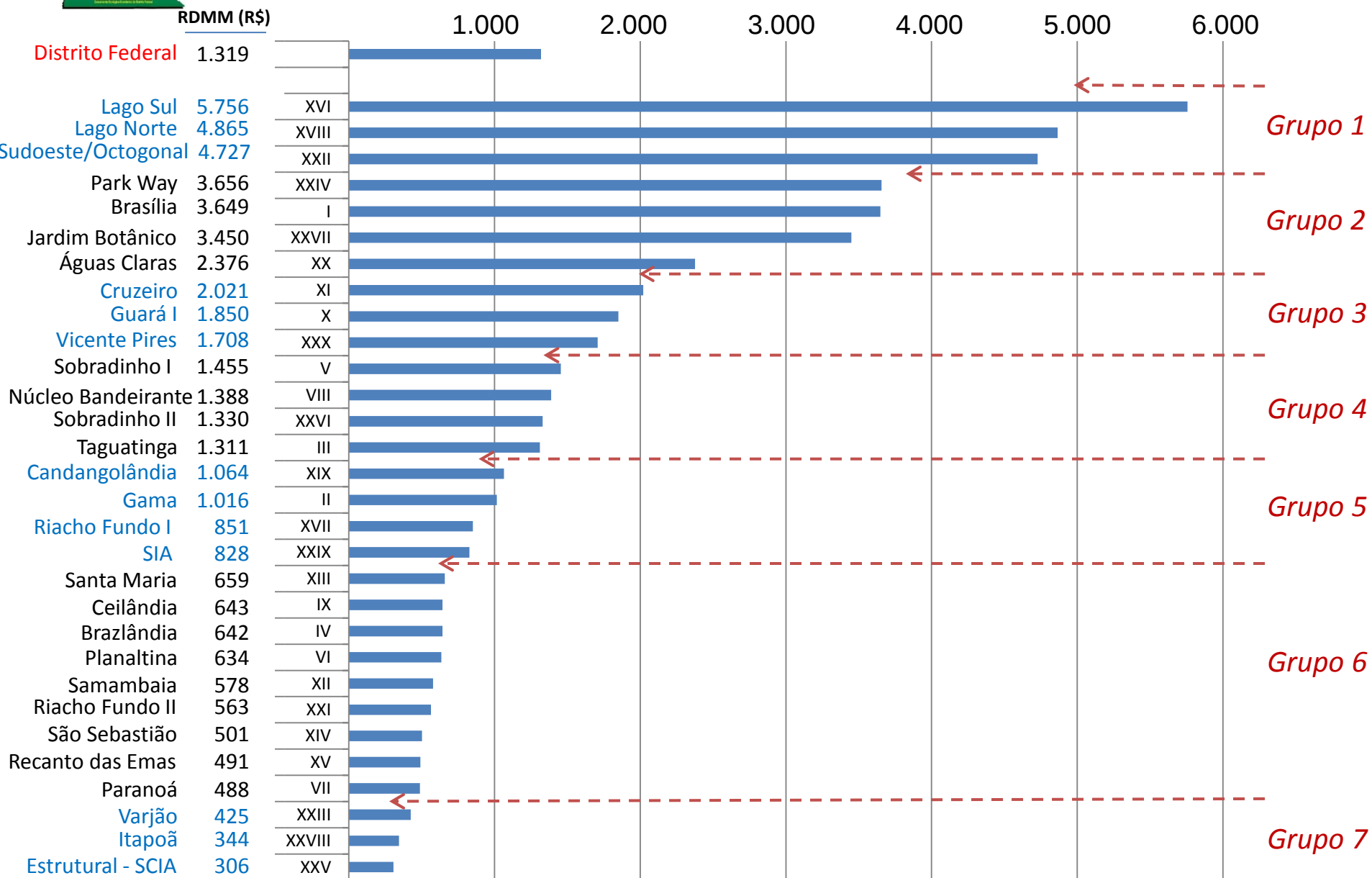


- Capítulo 1 – Dinâmicas Sócio econômicas do território
- Capítulo 2 – Reflexões sobre a diversificação das bases produtivas
 - Lições do Seminário conjunto CODEPLAN – FIBRA – SEMA



Regiões Administrativas do DF segundo o poder aquisitivo

Em valores absolutos (R\$)



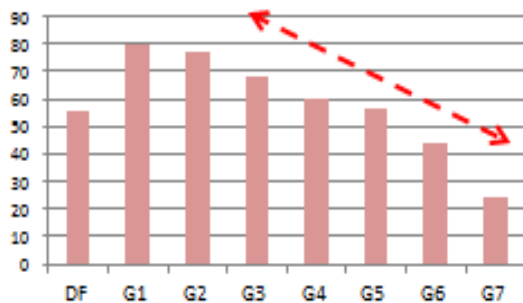


Bens e Serviços

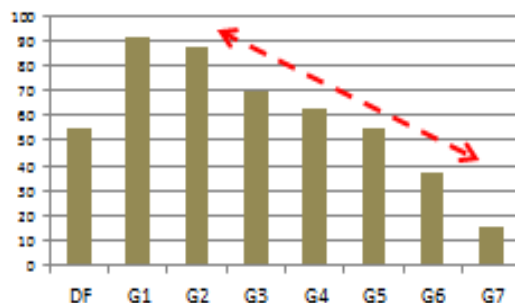
Zoneamento Ecológico Econômico do DF

7 áreas com dinâmicas sócio econômicas homogêneas

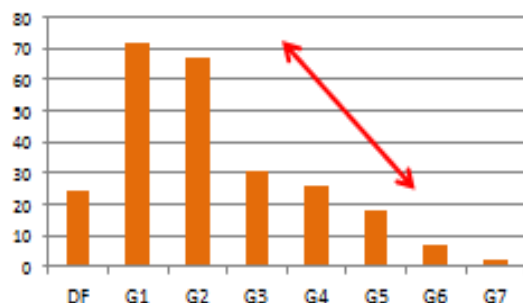
% de Domicílios com computador e laptop



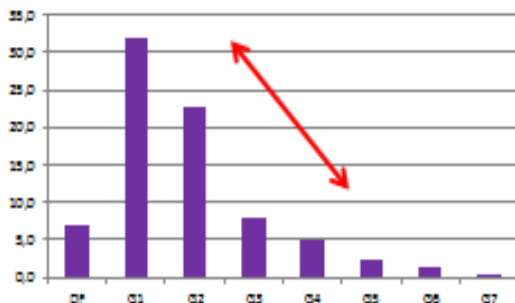
% de Domicílios com assinatura de internet



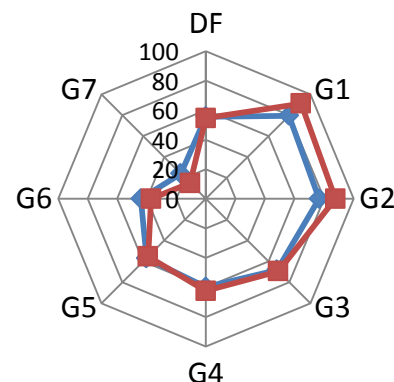
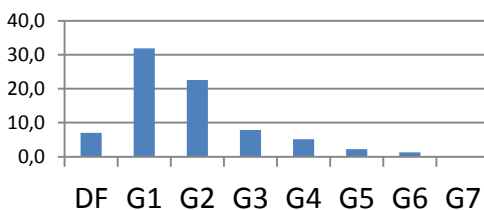
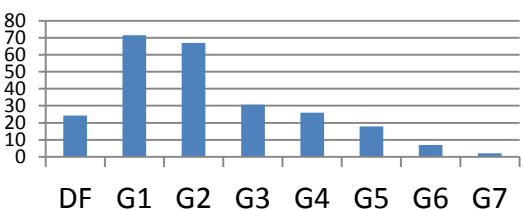
% de Domicílios com TV por assinatura



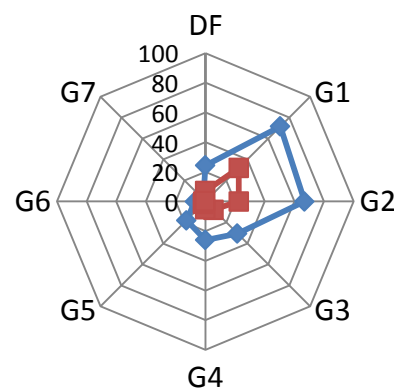
% de Domicílios com assinatura de jornais



Fonte: Análises GT4/ZEE-DF (2014), segundo dados da PDAD (2011)



—♦— % de Domicílios com computador e laptop



—♦— % de Domicílios com TV por assinatura

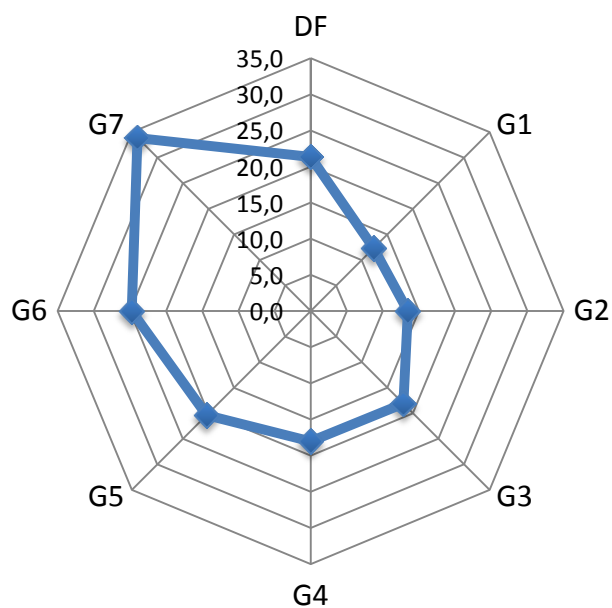
—■— % de Domicílios com assinatura de jornais



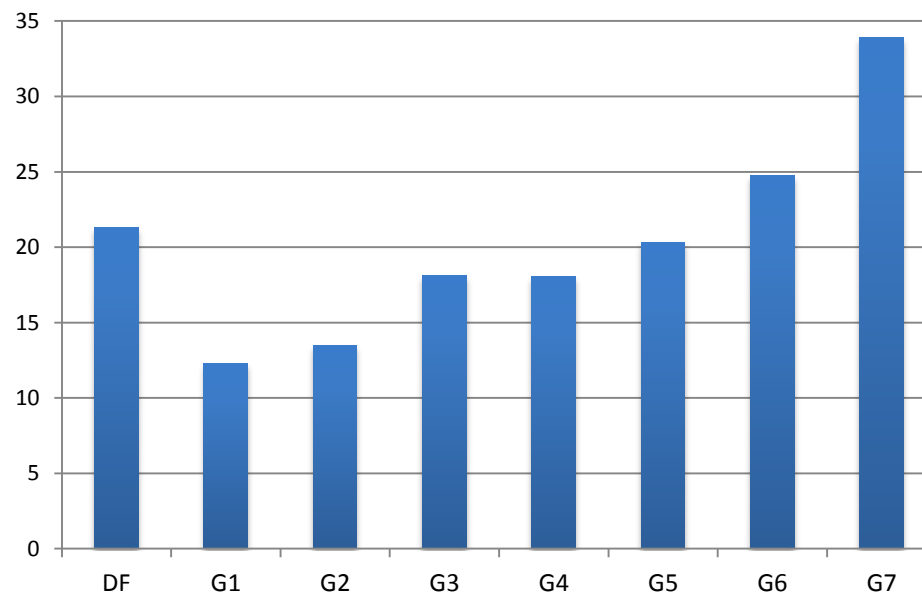
Grandes Grupos Etários: 0 – 14 anos

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

*7 áreas com dinâmicas sócio
econômicas homogêneas*



% de 0 a 14 anos





Oferta de Postos de Trabalho face a população residente

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

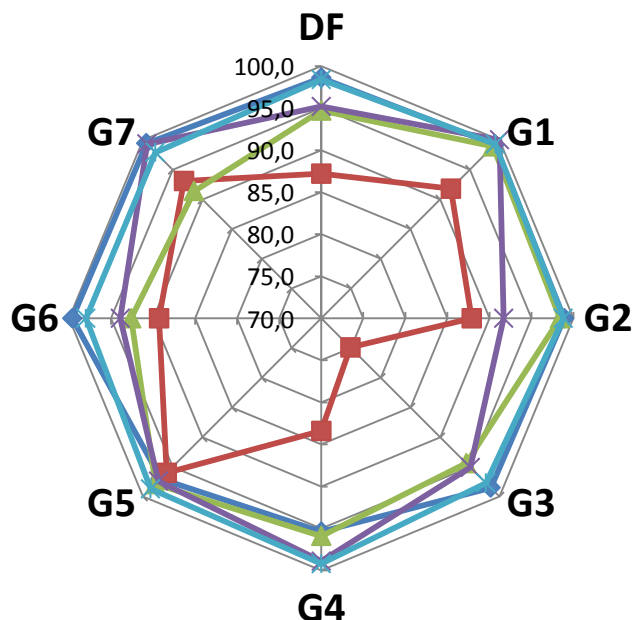
Regiões Administrativas SUPERAVIDUÁRIAS	Regiões Administrativas EQUILIBRADAS	Regiões Administrativas DEFICITÁRIAS
Brasília (RA-I)	Sobradinho I (RA-V)	Ceilândia (RA-IX)
Taguatinga (RA-III)	Brazlândia (RA-IV)	Samambaia (RA-XII)
SIA (RA-XXIX)	Gama (RA-II)	Recanto das Emas (RA-XV)
Lago Sul (XVI)		Santa Maria (RA-XIII)
Núcleo Bandeirante (RA-VIII)		Sobradinho II (RA-XXVI)
		Planaltina (RA-VI)
		Águas Claras (RA-XX)
		Guará I (RA-X)
		Vicente Pires (RA-XXX)
		Sudoeste / Octogonal (RA-XXII)
		Paranoá (RA-VII)
		Cruzeiro (RA-XI)
		São Sebastião (RA-XIV)
		Riacho Fundo I (RA-XVII)
		Lago Norte (RA-XVIII)
		Candangolândia (RA-XIX)
		Riacho Fundo II (RA-XXI)
		Varjão (RA-XXIII)
		Park Way (RA-XXIV)
		Estrutural (RA-XXV)
		Jardim Botânico (RA-XXVII)
		Itapoã (RA-XXVIII)



Provimento de Serviços de Infraestrutura

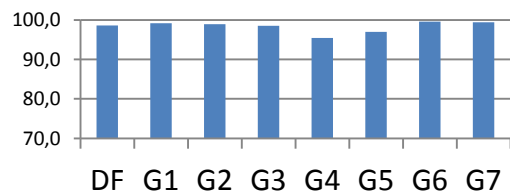
Zoneamento Ecológico Econômico do DF

7 áreas com dinâmicas sócio
econômicas homogêneas

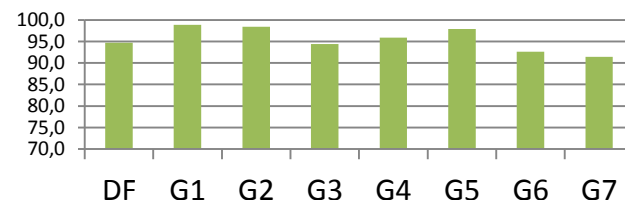


- ◆ % de Domicílios ligados à rede geral de Água
- % de Domicílios ligados à rede geral de Esgotamento Sanitário
- ▲ % de Domicílios ligados à rede geral de Drenagem Pluvial
- ✕ % de Domicílios com Coleta de Lixo Urbano
- ✱ % de Domicílios com Iluminação Pública

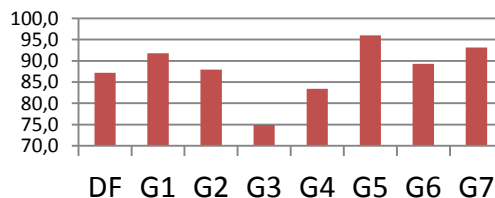
Água



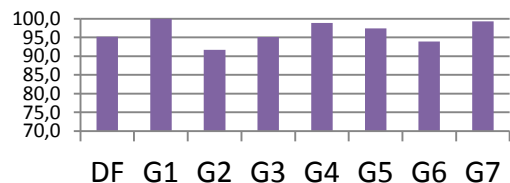
Drenagem Pluvial



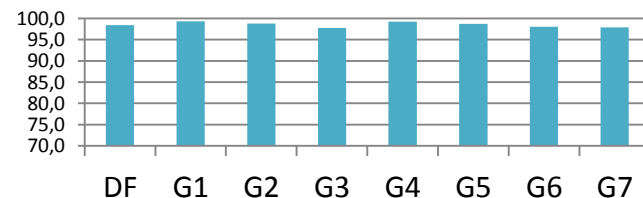
Esgotamento Sanitário



Coleta de Lixo Urbano



Iluminação Pública





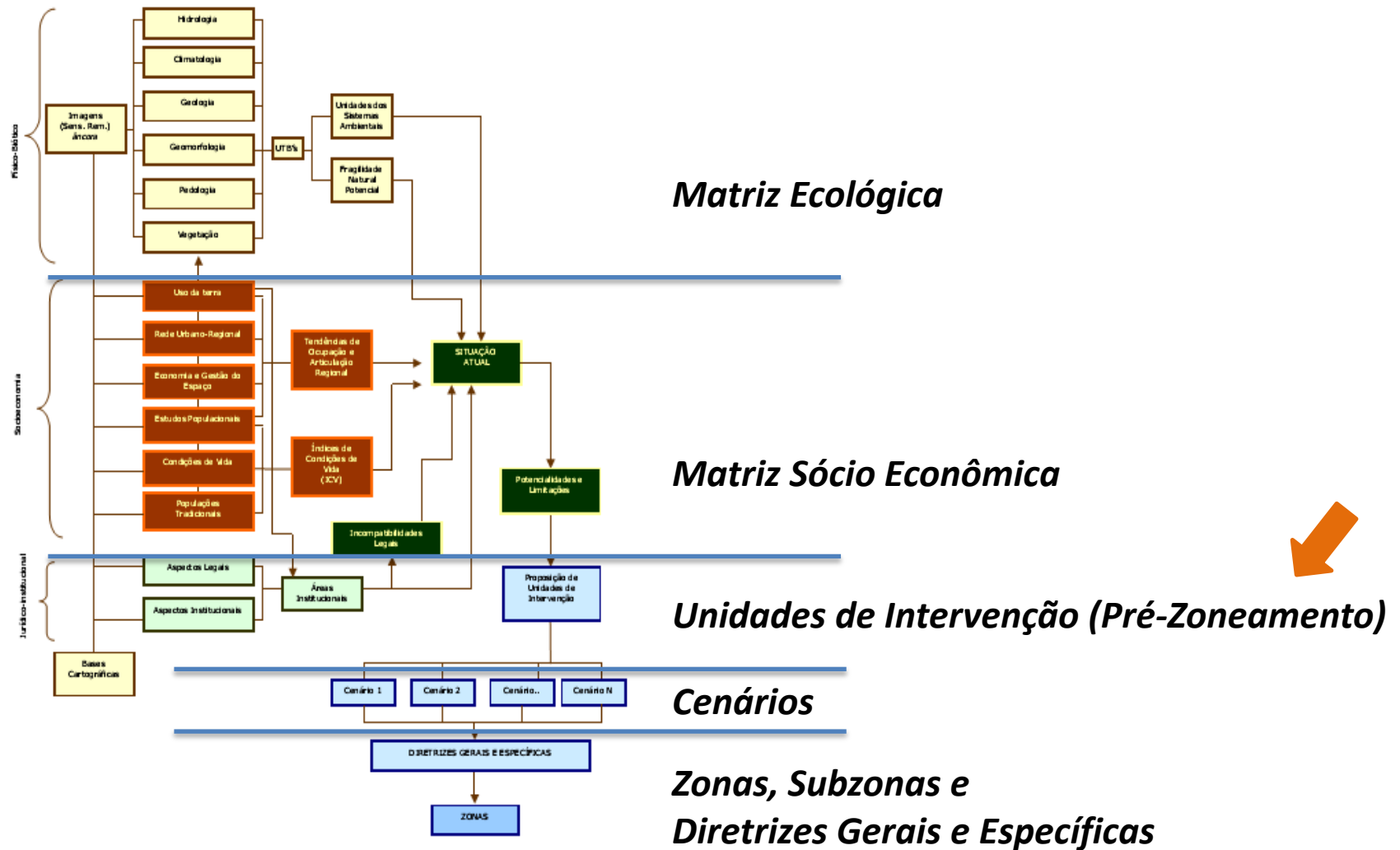
Agenda

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

- Obrigações Legais e a metodologia nacional
- 1º E do ZEE/DF: Matriz Ecológica
- 2º E do ZEE/DF: Matriz Sócio Econômico
- Pré-Zoneamento (Unidades de Intervenção)
- Próximos passos para a finalização dos trabalhos

Onde estamos na metodologia nacional ?

Zoneamento Ecológico Econômico do DF





O que é e para que serve o Pré-Zoneamento (Unidades de Intervenção) ?

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

O que é ?

- É o 1º exercício de tomada de decisão sobre o território (Primeira etapa do Prognóstico)
 - Como será “traduzido” o conceito de sustentabilidade em termos práticos no território ?
 - Qual desenvolvimento o DF pretende ?
 - Como assegurar diminuição da assimetria de renda na população (inclusão sócio-produtiva)
 - Como assegurar Bem Estar Humano ?
 - Quais recursos e com que intensidade serão utilizados os recursos naturais ?

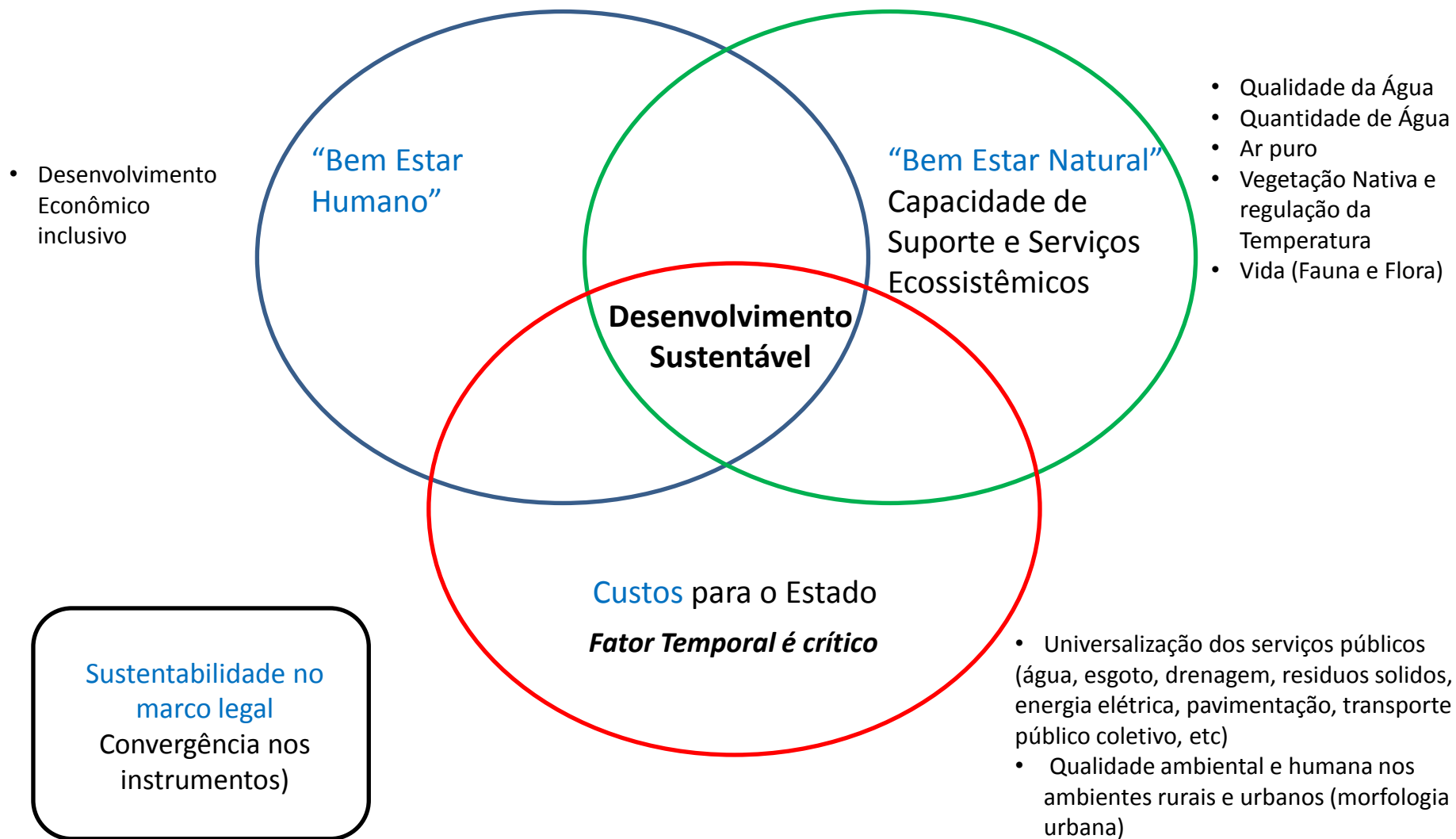
Para que serve ?

- Para alinhar os tomadores de decisão do Governo (nível de planejamento)
- Para viabilizar agendas conjuntas e transversais entre os setores do governo (nível de gestão)
- Assegurar e promover coerência nas ações no território, por meio da convergência dos instrumentos de gestão, **por exemplo LUOS, PDOT, entre outros**



Quadro conceitual do Pré-Zoneamento

Zoneamento Ecológico Econômico do DF





Avanços técnicos: Resultados inéditos

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

- Estudo de Caso 1 – O que põe em risco nossos Mananciais

O caso do Lago Paranoá – vários usos

Importância

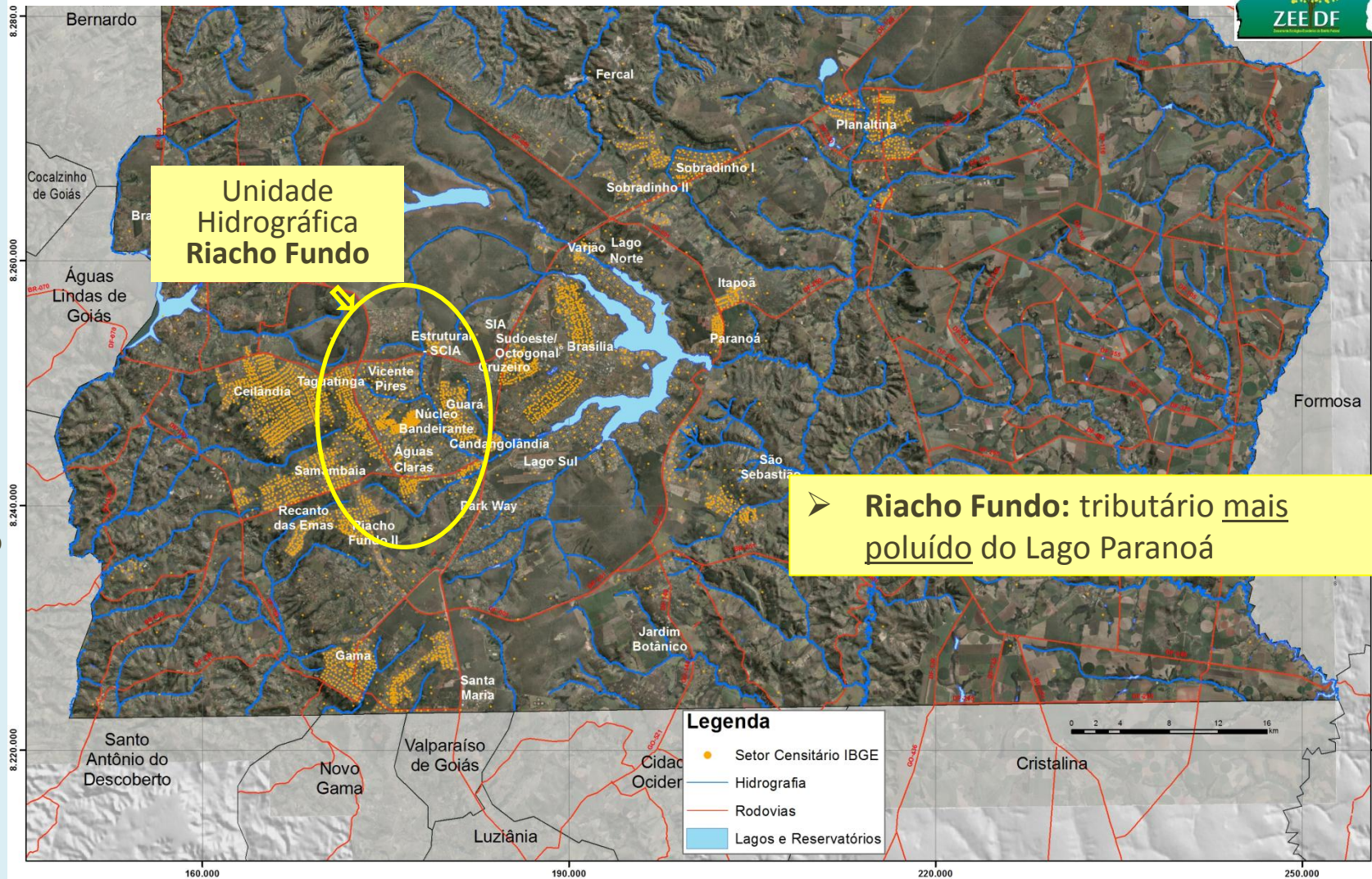
- **Serviços Ecossistêmicos e Multiusos**
- Investimentos de **Captação de Águas Superficiais** (CAESB – PAC Infraestrutura):
incorporação de Sobradinho e São Sebastião
- **Geração de Energia Elétrica** (CEB)
- **Beleza Cênica e Paisagística**
- Projeto de **Dinamização Econômica** (Turismo, Gastronomia, Lazer)
- Esforços de **Desocupação da Orla**
- Fórum Mundial das Águas / 2018

O QUE PÕE EM RISCO O LAGO PARANOÁ ?



1

Estudo de
Caso:
**Preservação
do Lago
Paranoá**



Preservação do Lago Paranoá

- **Serviços Ecosistêmicos e Multiusos**
- Investimentos de **Captação de Águas Superficiais** (CAESB – PAC Infraestrutura): incorporação de Sobradinho e São Sebastião
- **Geração de Energia Elétrica** (CEB)
- Projeto de **Dinamização Econômica** (Turismo, Gastronomia, Lazer)
- Esforços de **Desocupação da Orla**
- Fórum Mundial das Águas / 2018

1



- **População residente: 436.631 hab.**
73,3 % Pop. Econ. Ativa
22,1 % Crianças
4,6 % Idosos

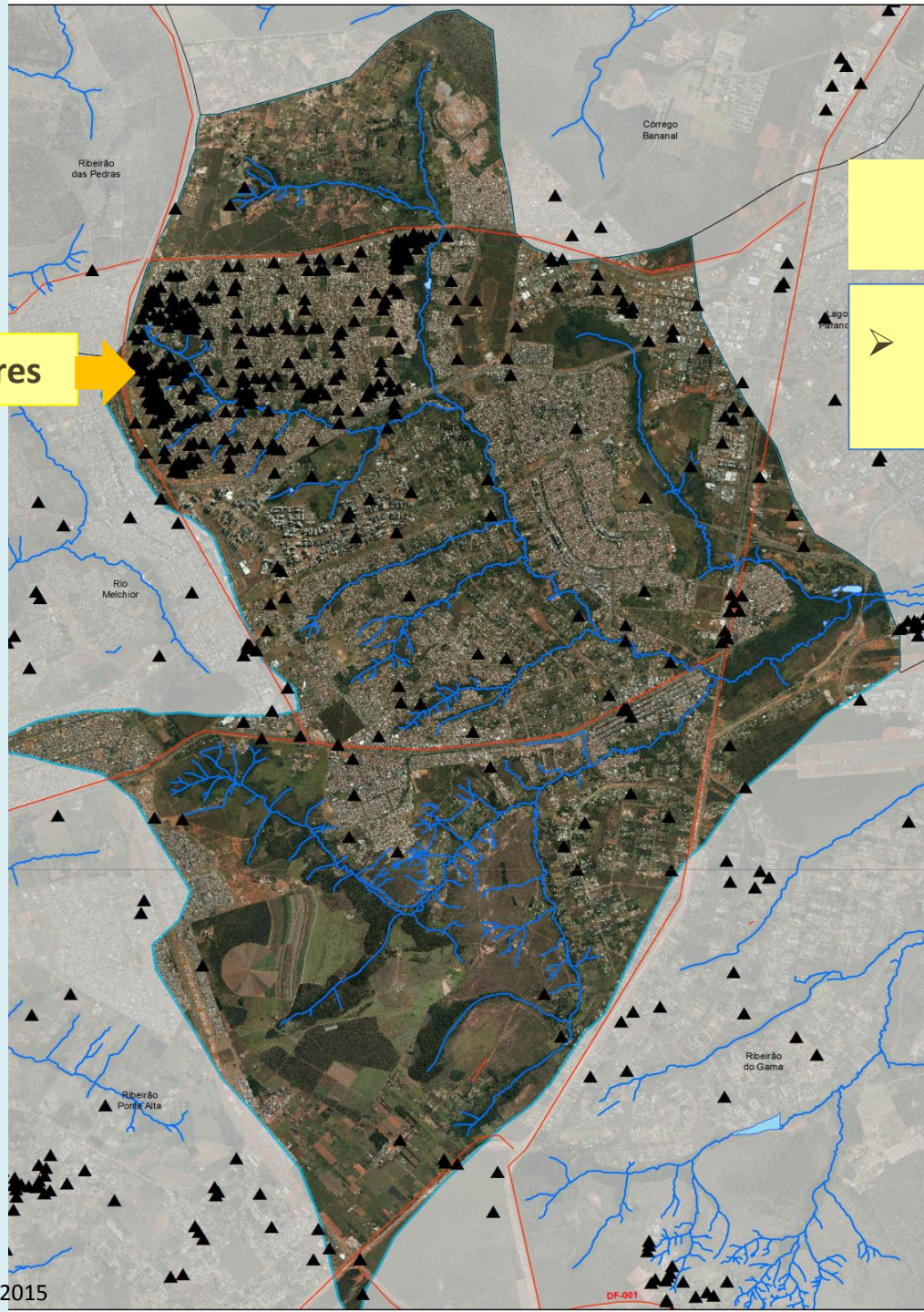
- **8 RAs (integralmente)**
Candangolândia
Guará I e II
Núcleo Bandeirante
Águas Claras (c/ Arniqueiras)
Vicente Pires
Riacho Fundo I e II
- **5 RAs (parcialmente)**
Lago Sul, Park Way, SIA ,
Samambaia, Recanto das Emas

- **Grupos de RAs, segundo Poder Aquisitivo: G1, G2, G3, G4, G5, G6**

- **Cobertura de Infraestrutura**
 - Total Domicílios: **133.230**
 - Com En.Elétrica: **133.162**
 - Com Água Potável (rede): **129.335**

1

Vicente Pires



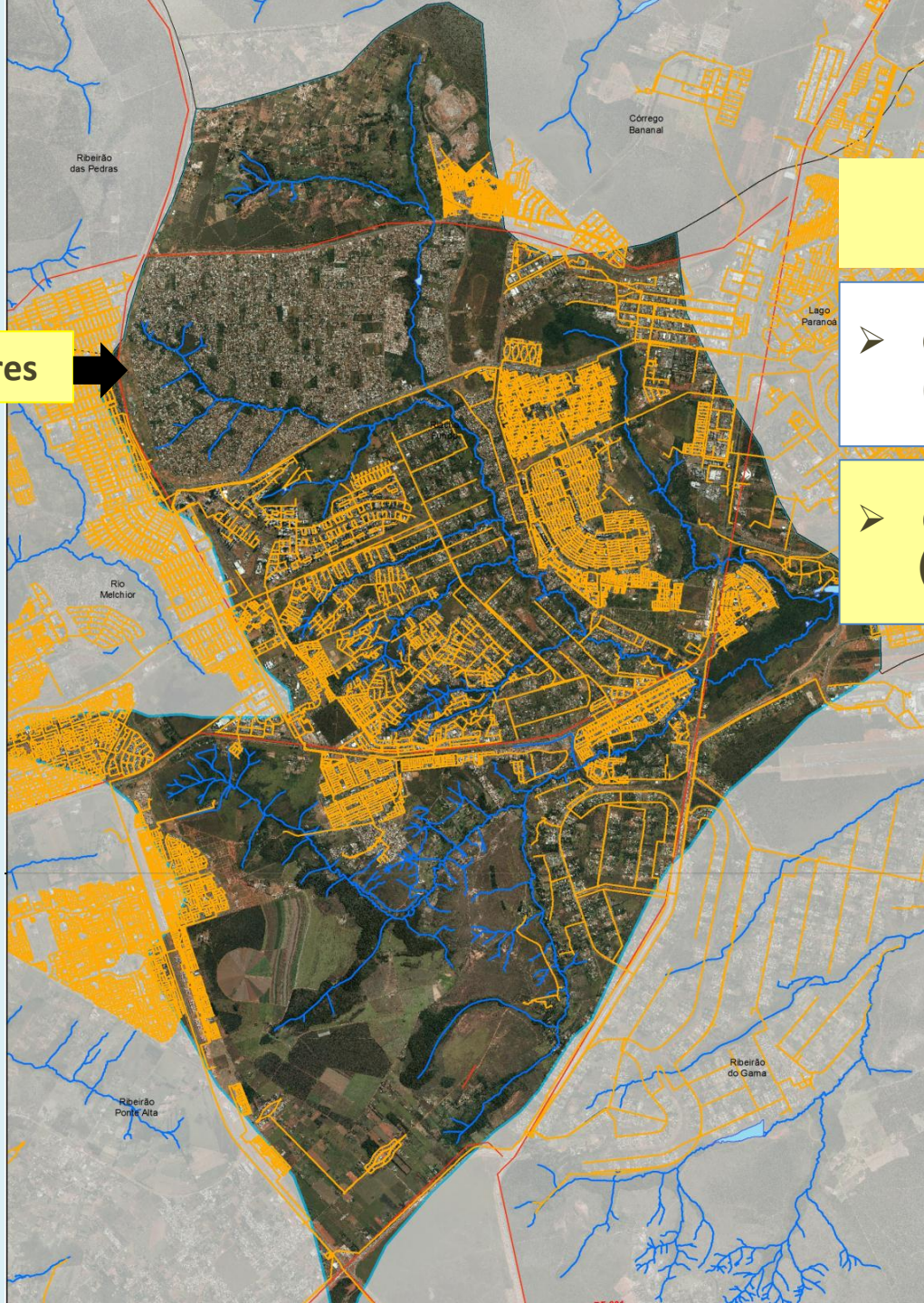
Capacidade de Suporte

- Captação de Água Subterrânea (poços outorgados) 2012 (subestimado)



1

Vicente Pires

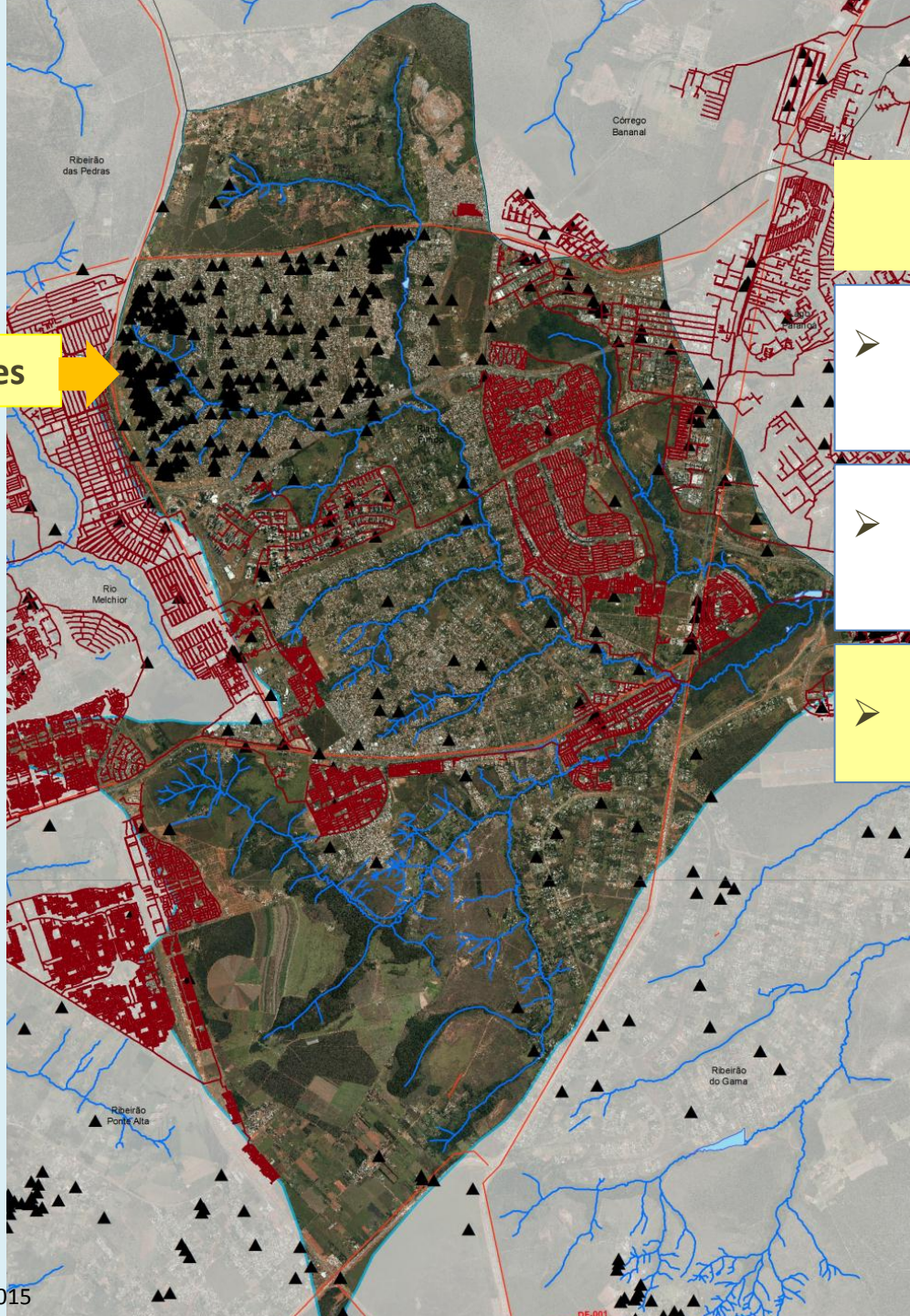


Capacidade de Suporte

- Captação de Água Subterrânea (poços outorgados Adasa)
- Cobertura de Água Potável (rede CAESB, 2012)

1

Vicente Pires

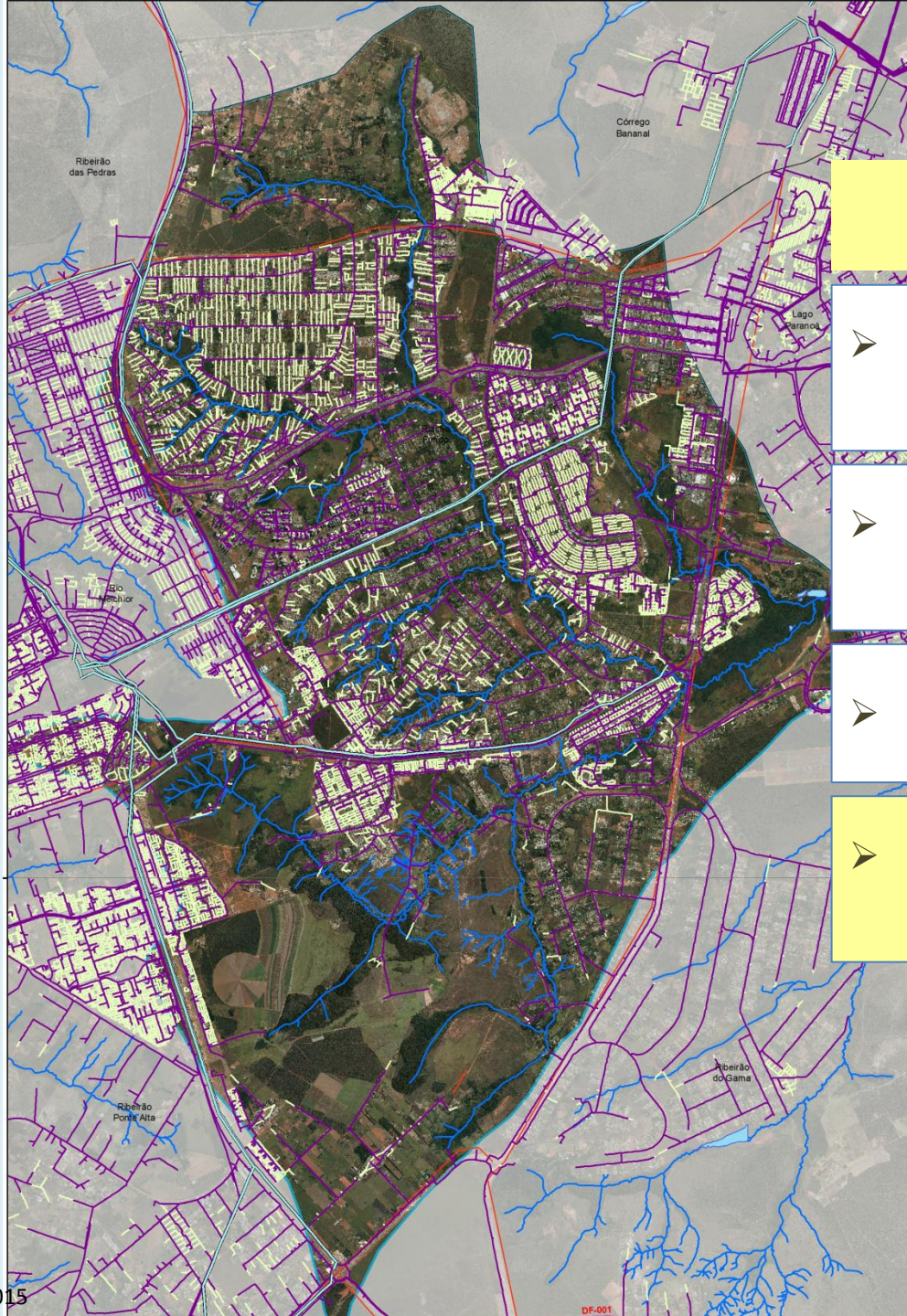


Capacidade de Suporte

- Captação de Água Subterrânea (poços outorgados)
- Cobertura de Água Potável (rede CAESB)
- Rede de Esgoto (CAESB) 2012

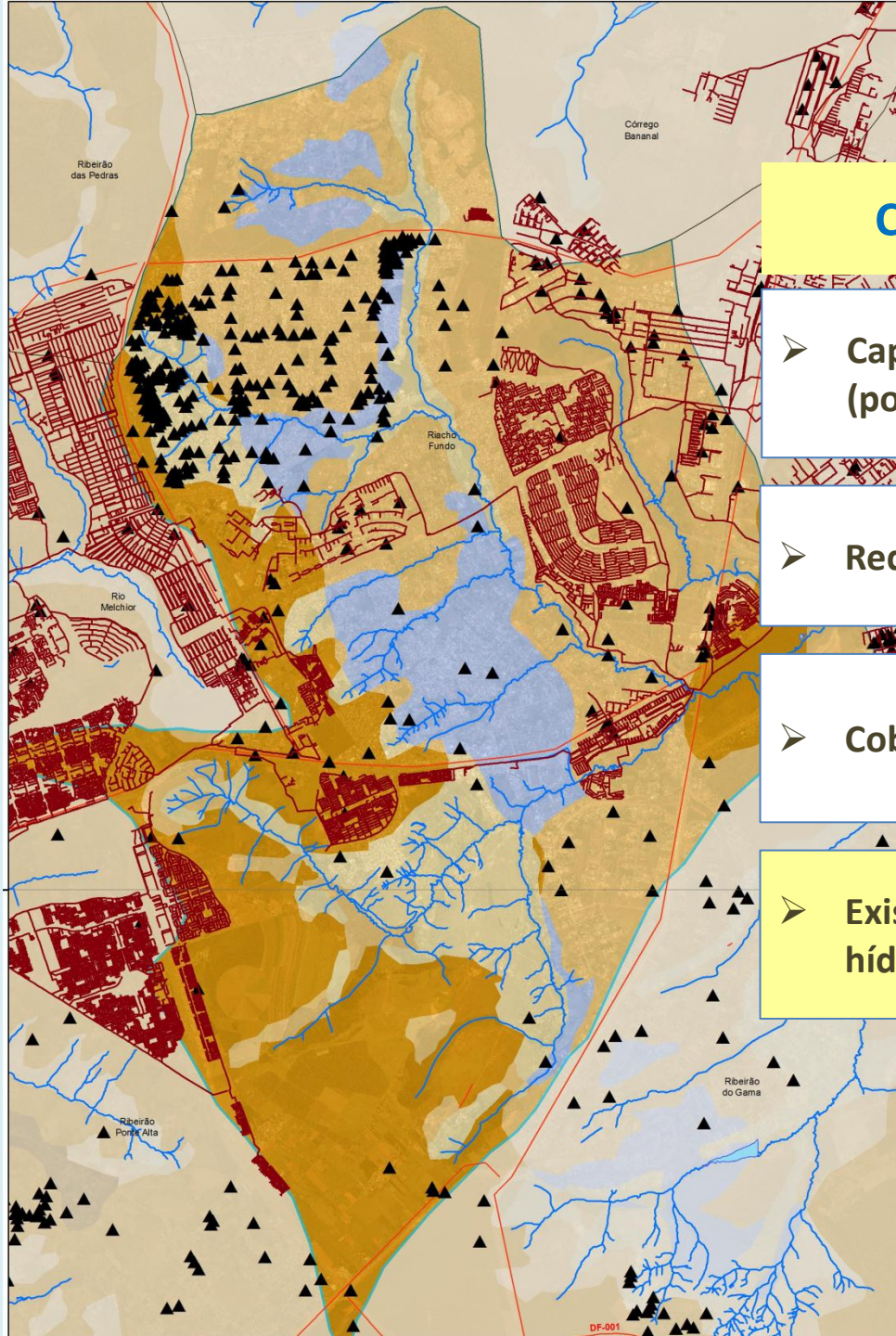
Capacidade de Suporte

- Captação de Água Subterrânea (poços)
- Cobertura de Água Potável (rede CAESB)
- Rede de Esgoto (CAESB)
- Cobertura de Energia Elétrica (CEB)
Alta, média e baixa Tensão



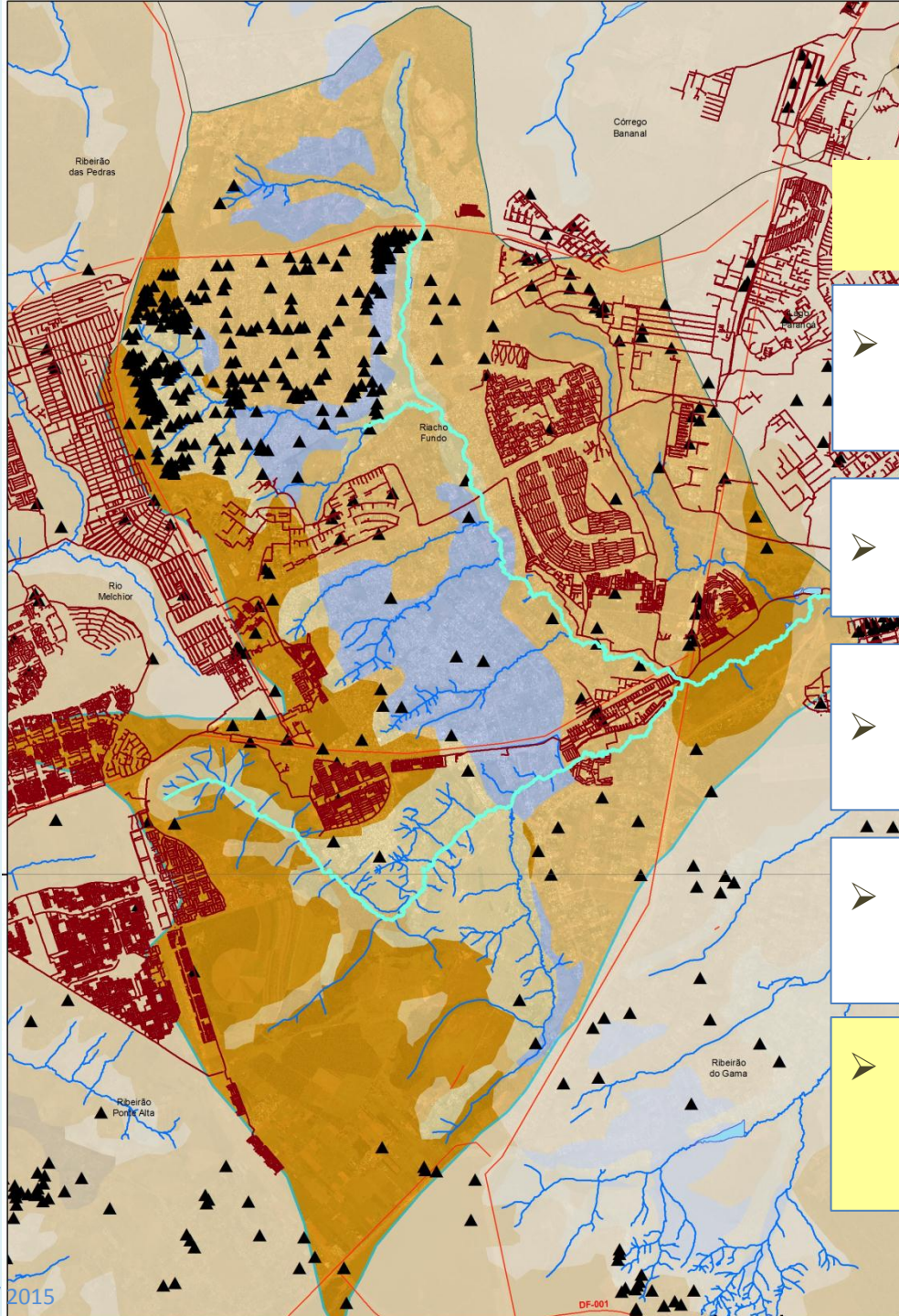
Capacidade de Suporte

- Captação de Água Subterrânea (poços)
- Rede de Esgoto (CAESB)
- Cobertura de Energia Elétrica (CEB)
- Existe risco de perda de produção hídrica e recarga !



Capacidade de Suporte

- Captação de Água Subterrânea (poços)
- Rede de Esgoto (CAESB)
- Cobertura de Energia Elétrica (CEB)
- O risco de perda de produção hídrica e recarga não é baixo !
- 2 Rios Enquadrados CLASSE 2
Riacho Fundo
Vicente Pires





Avanços técnicos: Resultados inéditos

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

- Lições e **Diretrizes** para o ZEE/DF

Diretrizes

- ✓ **Prioridade na regularização do uso da área**
 - Prioridade e agilidade no Licenciamento Ambiental (ambiental – LP, e urbanístico – LI, e posterior LO)
 - Prioridade no aporte de investimentos de infraestrutura
 - Prioridade na regularização fundiária
 - Prioridade na negociação das soluções intra-lote para controle da poluição difusa
- ✓ **No médio / longo prazo:**
 - Investimentos e qualificação técnica para redução e controle efetivo da poluição difusa
 - De Drenagem -> Para Manejo de Águas Pluviais
 - Morfologia Urbana com infiltração in situ (não exportar problemas para outros lugares do DF)



Avanços técnicos: Resultados inéditos

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

Estudo de Caso 2:

Mapeamento da **situação REAL** da **quantidade e qualidade das águas de todos os rios enquadrados** (trabalho inédito) – GT da **DISPONIBILIDADE HÍDRICA** (2 anos de trabalho)

Importância

Informações e análises sistematizadas sobre a situação real dos rios, observando:

- **Quantidade de água**

o quanto foi autorizado para o USO / quanto pode ser autorizado

- **Qualidade de água**

atendimento a normas federais e distritais de qualidade
situação crítica em várias bacias

Diretrizes

- ✓ Qualificação do uso do instrumento OUTORGA (ADASA)
- ✓ Efetivação e qualificação da rede de monitoramento da qualidade do DF (operada pela ADASA + rede CAESB)
- ✓ Controle e auditoria do sistema pelo CRH/DF
- ✓ Investimentos nos entes de Estado:
 - CAESB – rios “pequenos” (baixa vazão)
 - NOVACAP – início de um caminho longo

SEMA + CAESB +
ADASA + IBRAM +
SEAGRI + EMBRAPA



Avanços técnicos: Resultados inéditos

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

Estudo de Caso 3: Uso do Solo e Combate à Grilagem

Importância

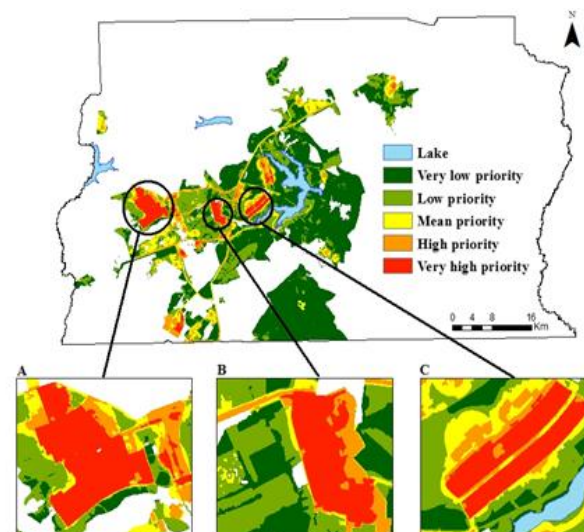
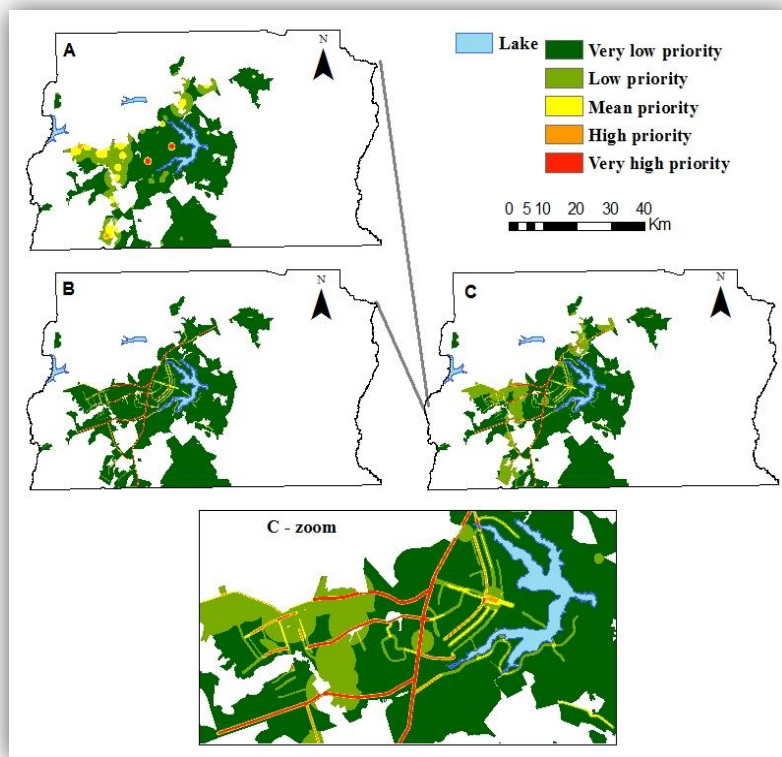
- Qualificação do uso do solo
- Suporte a estratégia do DF no combate a Grilagem (suporte ao Comitê de Governança)

Diretrizes

- ✓ Desenvolvimento de matriz de priorização com base no tipo e alcance de impacto no território (Grilagem)
- ✓ Indução de Política de Fiscalização Integrada do Território
- ✓ Critérios para o combate à Grilagem
- ✓ Qualificação do Marco Legal (PDOT: estratégia de uso do solo e PUI)

Estudo de Caso 4:

Impacto da poluição atmosférica por emissões veiculares na saúde pública



A. Fontes estacionárias de Poluição

B. Fontes Móveis de Poluição



Avanços técnicos: Resultados inéditos

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

- Lições e **Diretrizes** para o ZEE/DF

Diretrizes

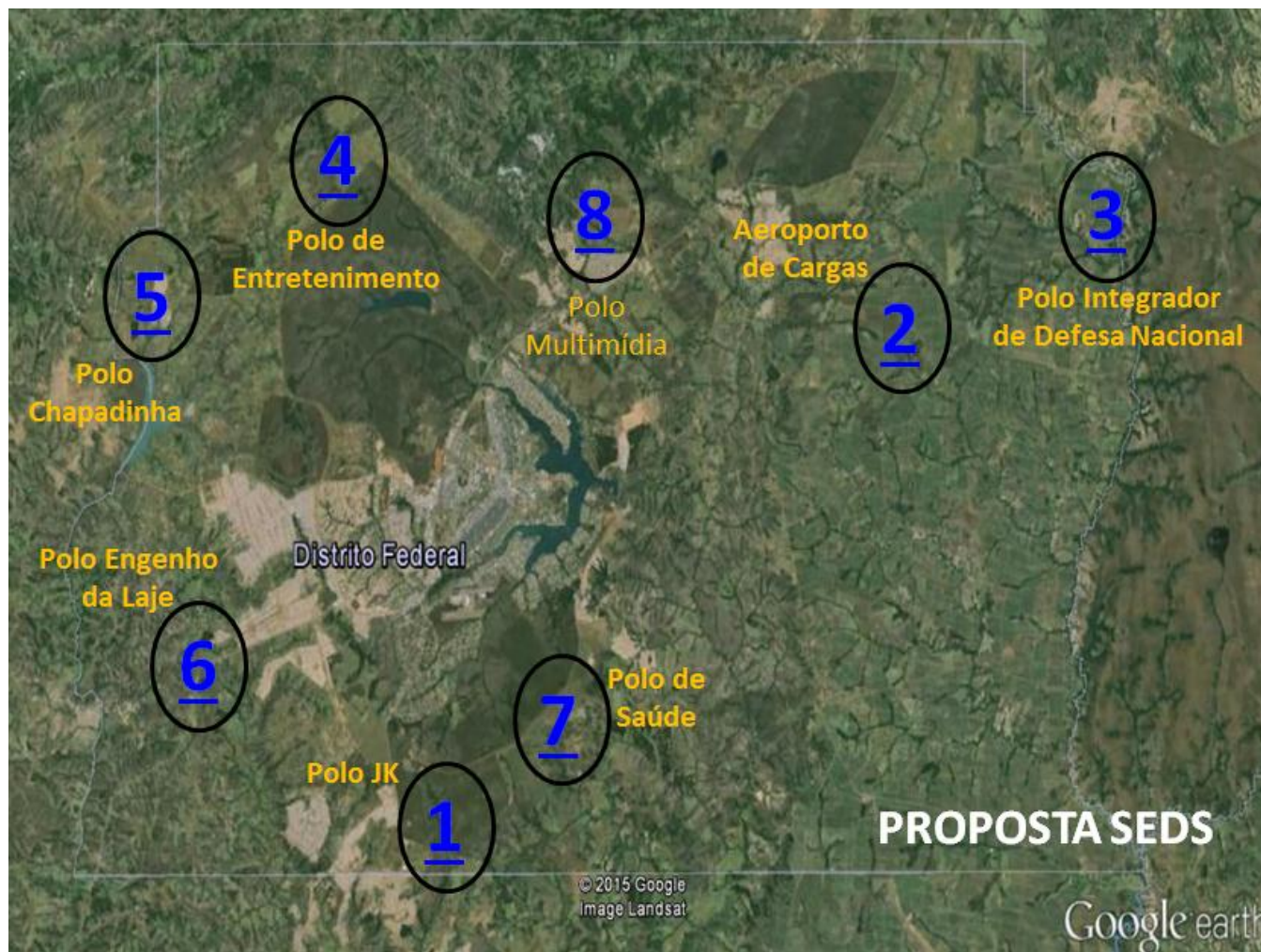
- ✓ Rede de Monitoramento
- ✓ Requalificação Urbana
- ✓ Implantação de Áreas Verdes intra-urbanas
- ✓ Implantação de programas nos Parques (para redução dos riscos de doenças cardiorespiratórias)



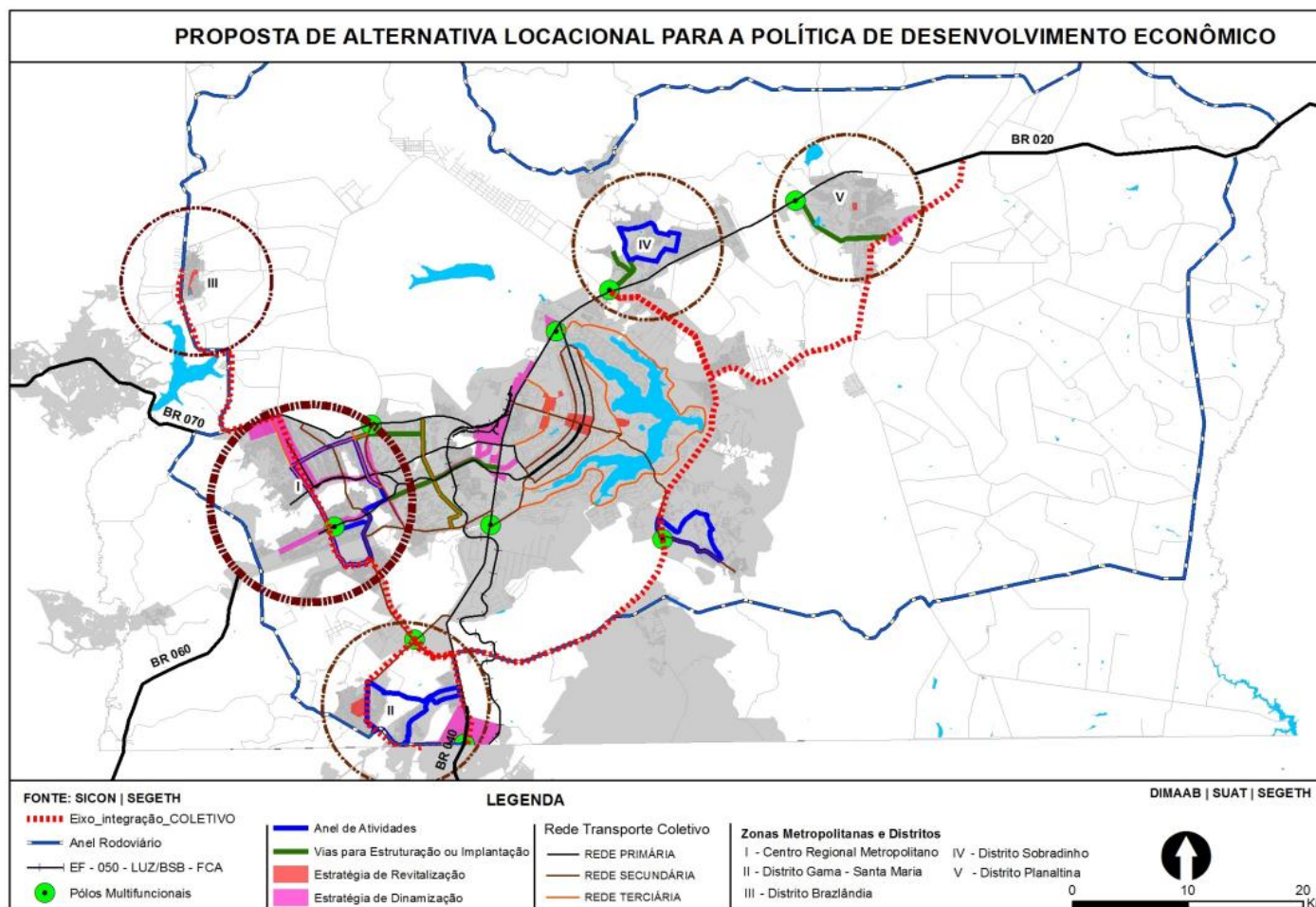
Alocação Territorial de empreendimentos produtivos

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

✓ *Proposta inicial da SEDS (março 2015):*



- ✓ **Proposta SEGETH (incluindo contribuições SEMOB e vinculadas):** após exaustivas discussões na Coordenação Geral e por meio de bilaterais SEDS e SEGETH (outubro/2015)

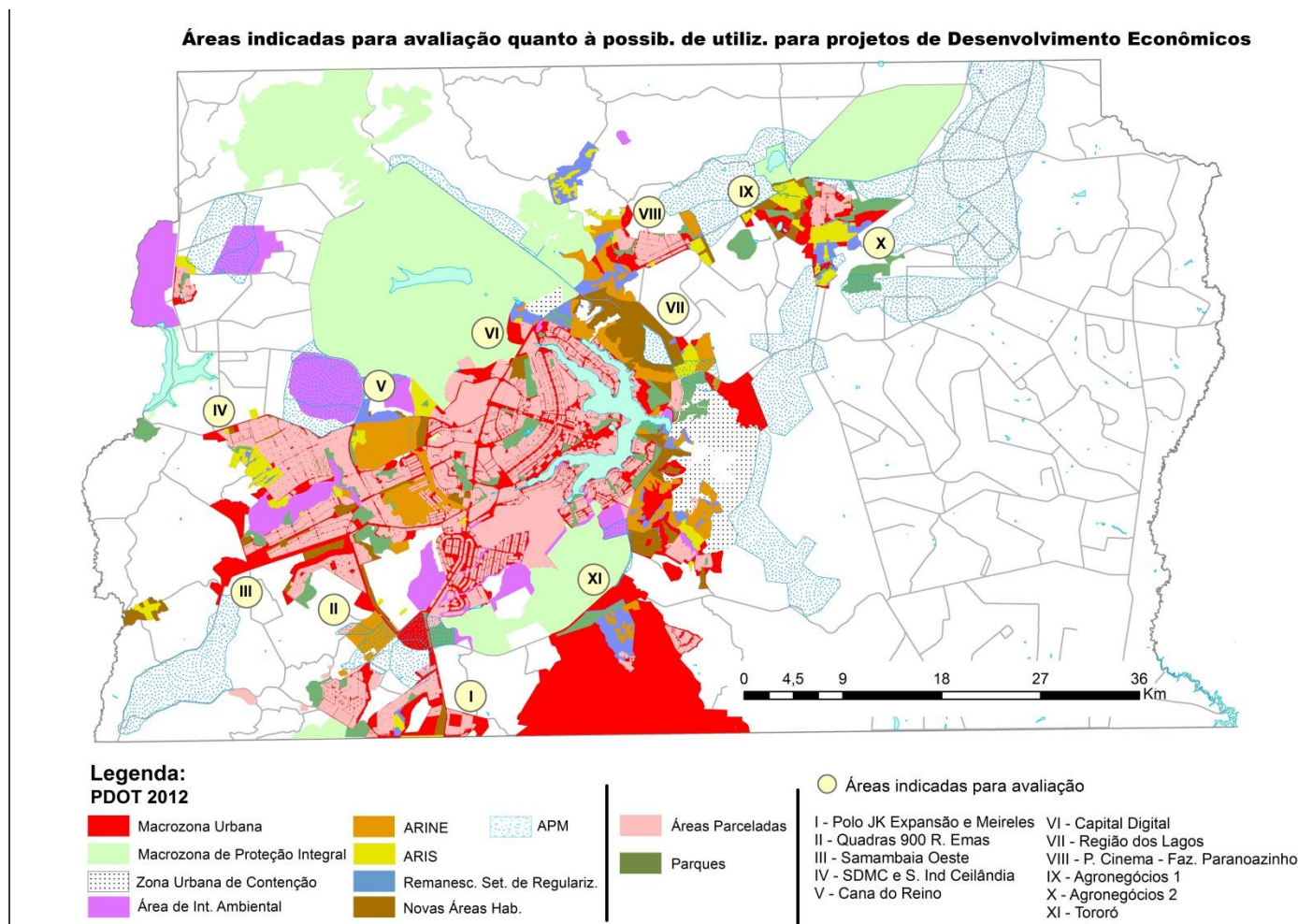




Alocação Territorial de empreendimentos produtivos

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

✓ *Levantamento pela SEGETH das áreas disponíveis da mancha urbana atual (PDOT):*





Alocação Territorial de empreendimentos produtivos

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

✓ *Trabalhos em curso (requer mais 2 semanas):*

➤ Há concordâncias ao nível da Coordenação Geral Técnica:

- Concordância em **diversificar a economia**
- Concordância em **desconcentrar a oferta de empregos**
no entanto, há visões distintas sobre a amplitude da desconcentração:
 - ✓ Para outras RA's
 - ✓ Para a mancha urbana vigente (PDOT)
 - ✓ Para todo o DF (além da Mancha Urbana vigente)



Alocação Territorial de empreendimentos produtivos

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

✓ *Trabalhos em curso (requer mais 2 semanas):*

➤ Há concordâncias quanto a existência de **critérios** para alternativas locacionais:

- **Critérios** para a desconcentração será baseado na **NATUREZA do EMPREENDIMENTO**:
se:
 - ✓ Pode diluir na RA
 - ✓ Deve concentrar na RA
 - ✓ Requer concentrar e não é compatível com outros usos
- O **fator temporal** para real implantação dos empreendimentos também será considerado levando em conta o prazo para revisão do próprio ZEE/DF.

Empreendimentos de longo prazo de implantação não deverão ser incorporados na atual versão do ZEE/DF, podendo ser reconsiderados na sua revisão. Objetiva-se assim minimizar riscos de grilagem a partir da sinalização de valorização da terra, sem real ação de Estado.

Encaminhamentos:

2 semanas para finalizar as reuniões técnicas (*SEDS e SEGETH*)

Reuniões entre Secretários na semana do dia 23/11 (*SEDS, SEGETH, SEAGRI, SEMA*)



Unidades de Intervenção

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

✓ *1ª proposta de Pré-Zonas do DF*

➤ Pré-requisitos:

- **Simplicidade** na comunicação com os setores governamentais e com a população
- **Expressão prática** da Matriz Ecológica e da Matriz Sócio Econômica, com **foco** no trinômio:
 - **Bem Estar Humano**
 - **Meio Ambiente** (Serviços Ecossistêmicos e Capacidade de Suporte)
 - **Custos para o Estado**
- **Uso das Unidades Hidrográficas** para construção das Zonas, com o descolamento das poligonais em relação ao PDOT, assegurando liberdade para a revisão
- A principal **diferença das zonas**:
 - O grau de interferência com o meio natural (permeabilidade do solo)
 - A intensidade de presença humana (e consequentemente infraestrutura)

Em ambas zonas há possibilidade de atividades econômicas, com inclusão sócioprodutiva

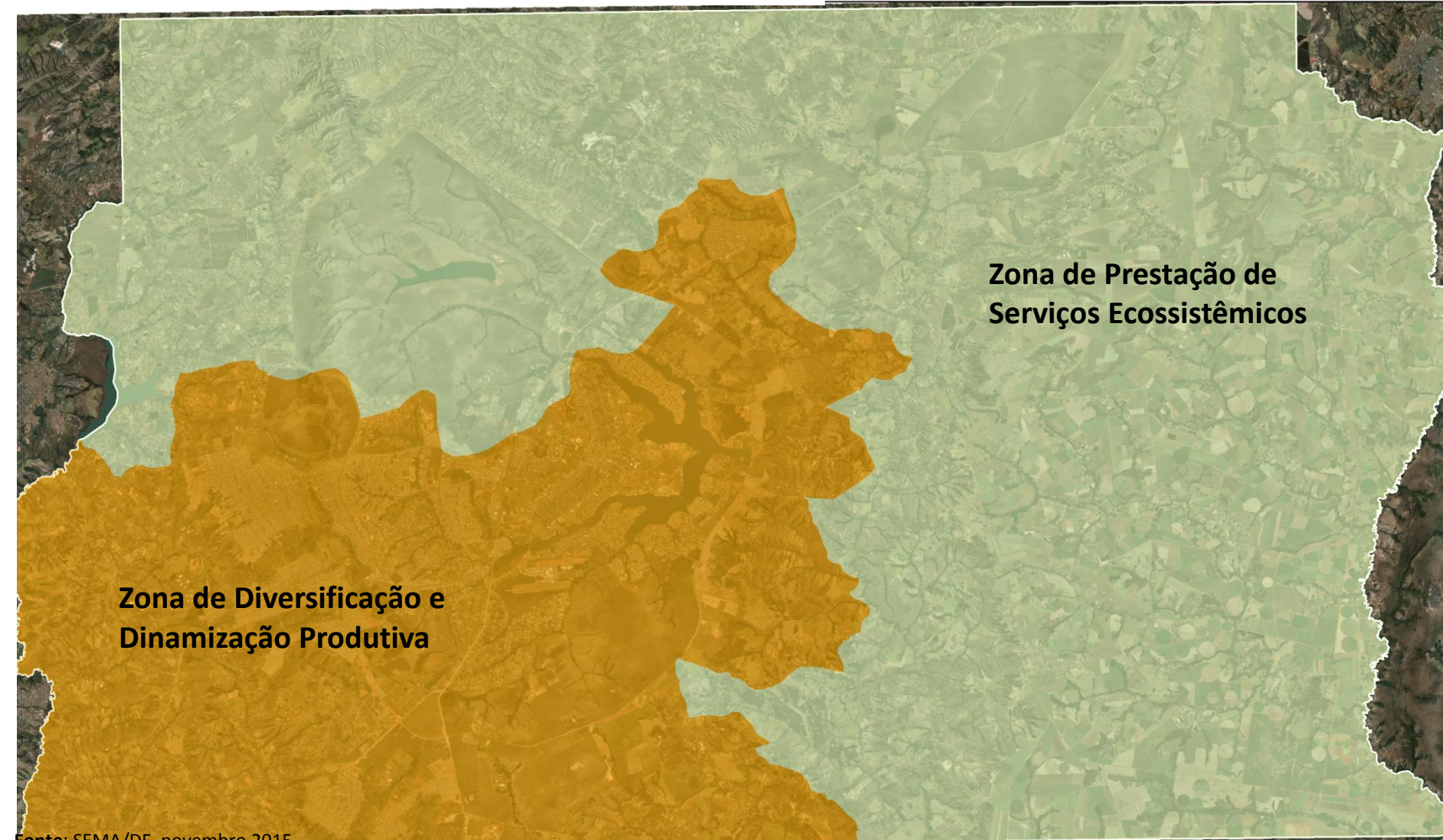
- **Subzonas** devem ser usadas para **modelar os níveis de intensidade de uso do solo** em ambas as zonas



Unidades de Intervenção

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

- ✓ *Vocação principal clara para cada Unidades de Intervenção*
- ✓ *Observância dos eixos de mobilidade de pessoas e cargas nos âmbitos distrital, regional e nacional*



**Zona de Prestação de
Serviços Ecológicos**

**Zona de Diversificação e
Dinamização Produtiva**

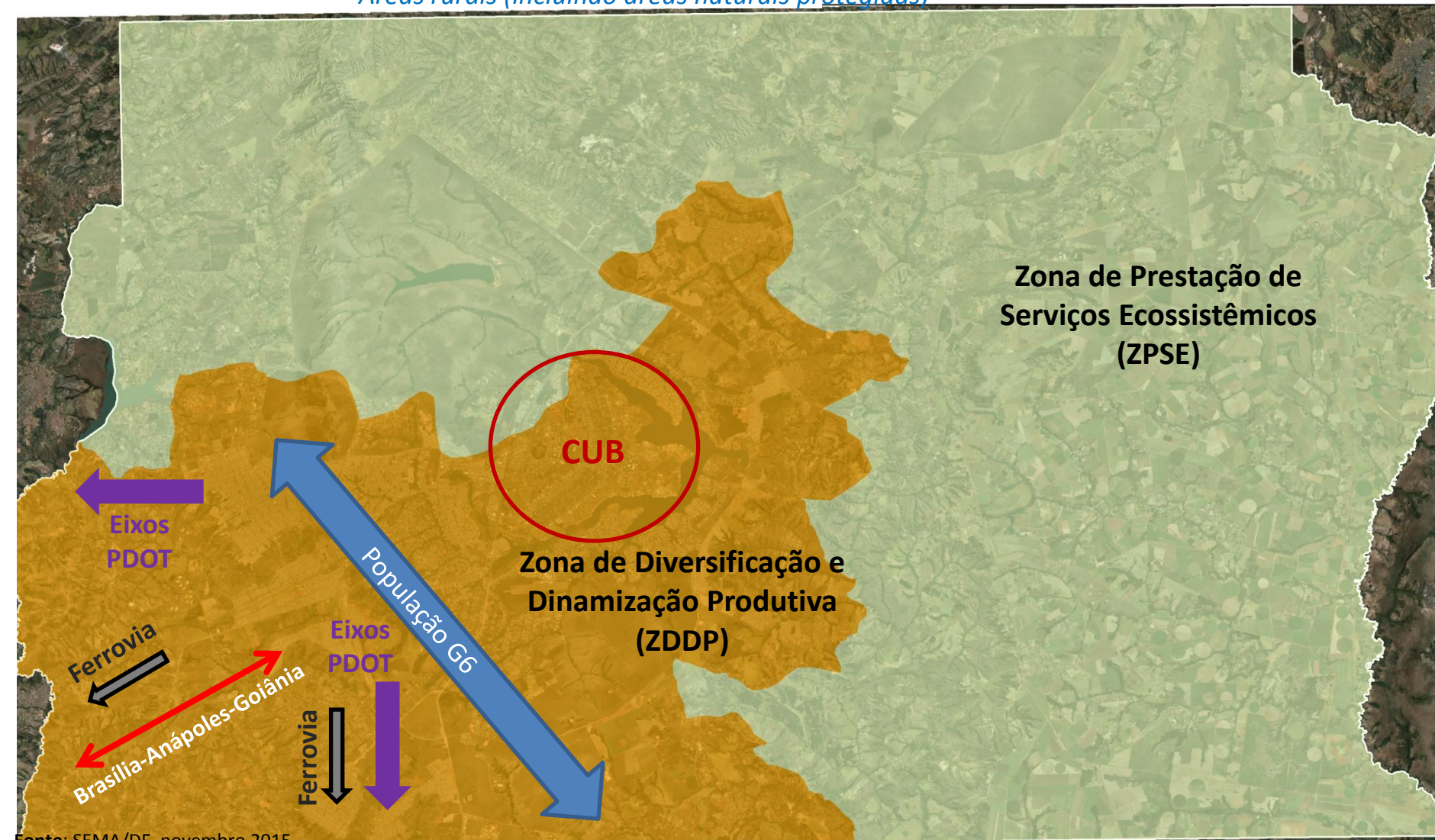


Unidades de Intervenção

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

✓ *Desenho conceitual busca possibilita estabelecer uma frente prioritária na geração de emprego e renda, com resultados benéficos para o resto do território:*

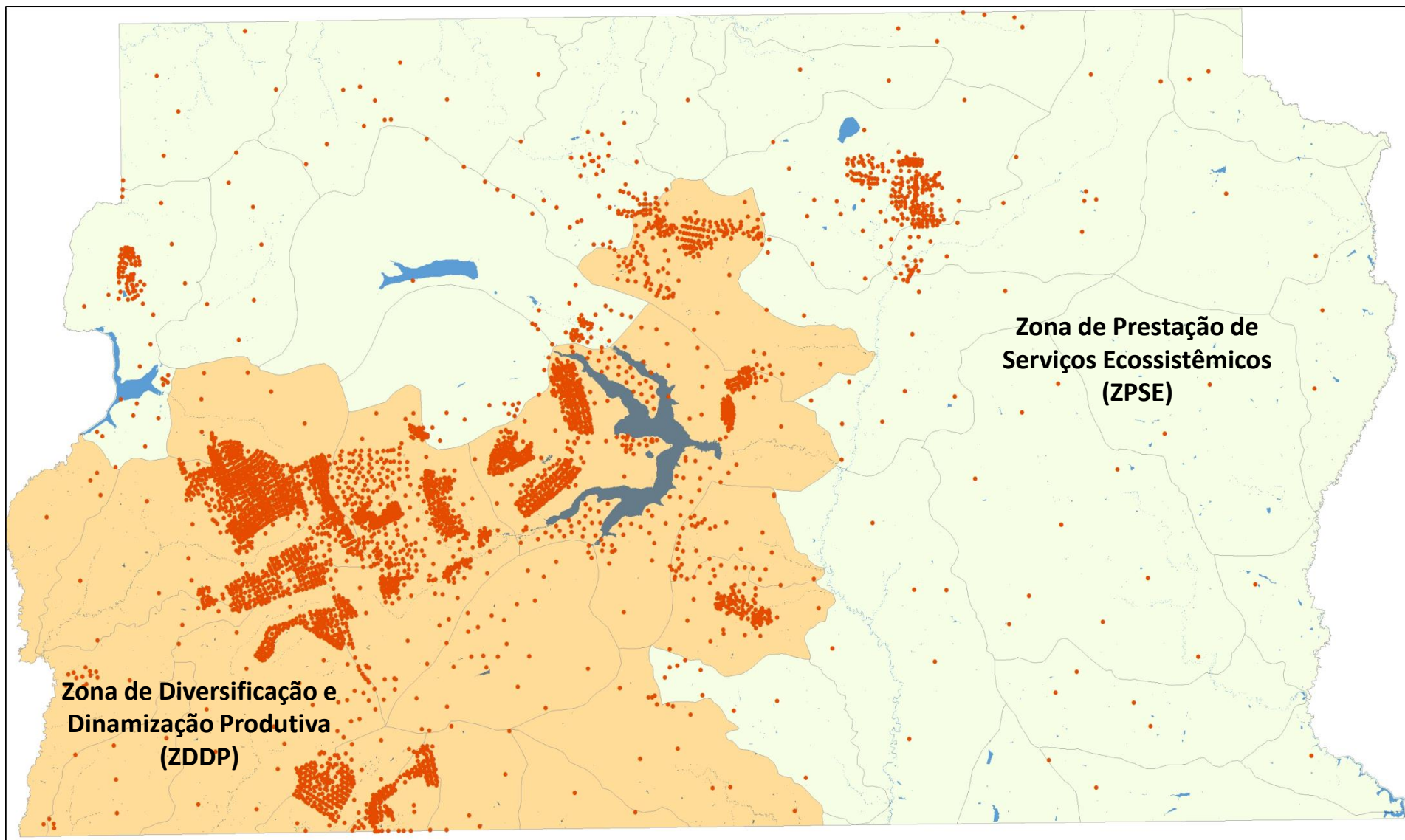
- *Proteção do CUB (Conjunto Urbano Tombado)*
- *Áreas rurais (incluindo áreas naturais protegidas)*





Distribuição da População do DF nas Unidades de Intervenção

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

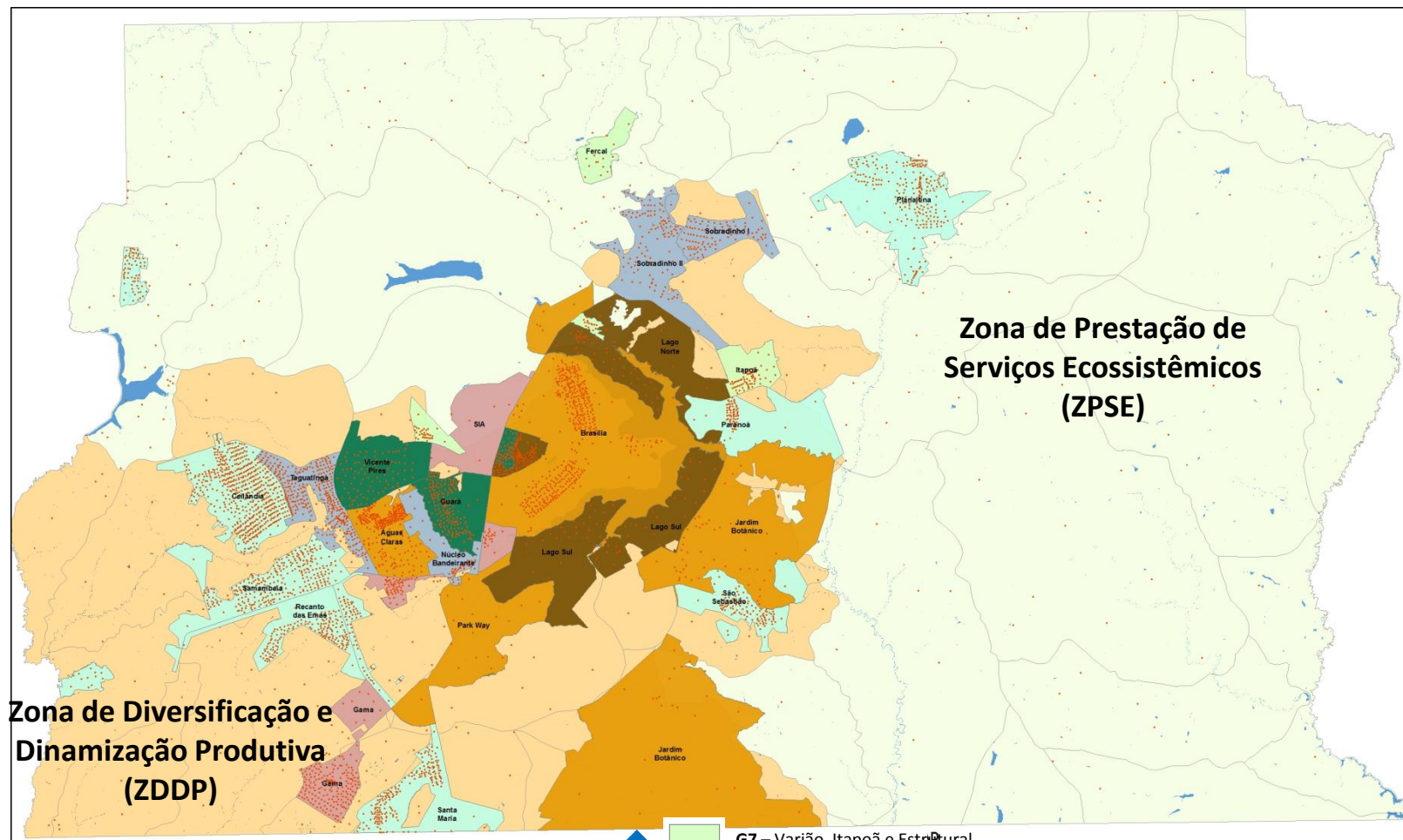


**Zona de Diversificação e
Dinamização Produtiva
(ZDDP)**

**Zona de Prestação de
Serviços Ecológicos
(ZPSE)**

Unidades de Intervenção e a população segundo o poder aquisitivo

Zoneamento Ecológico Econômico do DF



Agrupamento de Regiões Administrativas segundo o Poder Aquisitivo

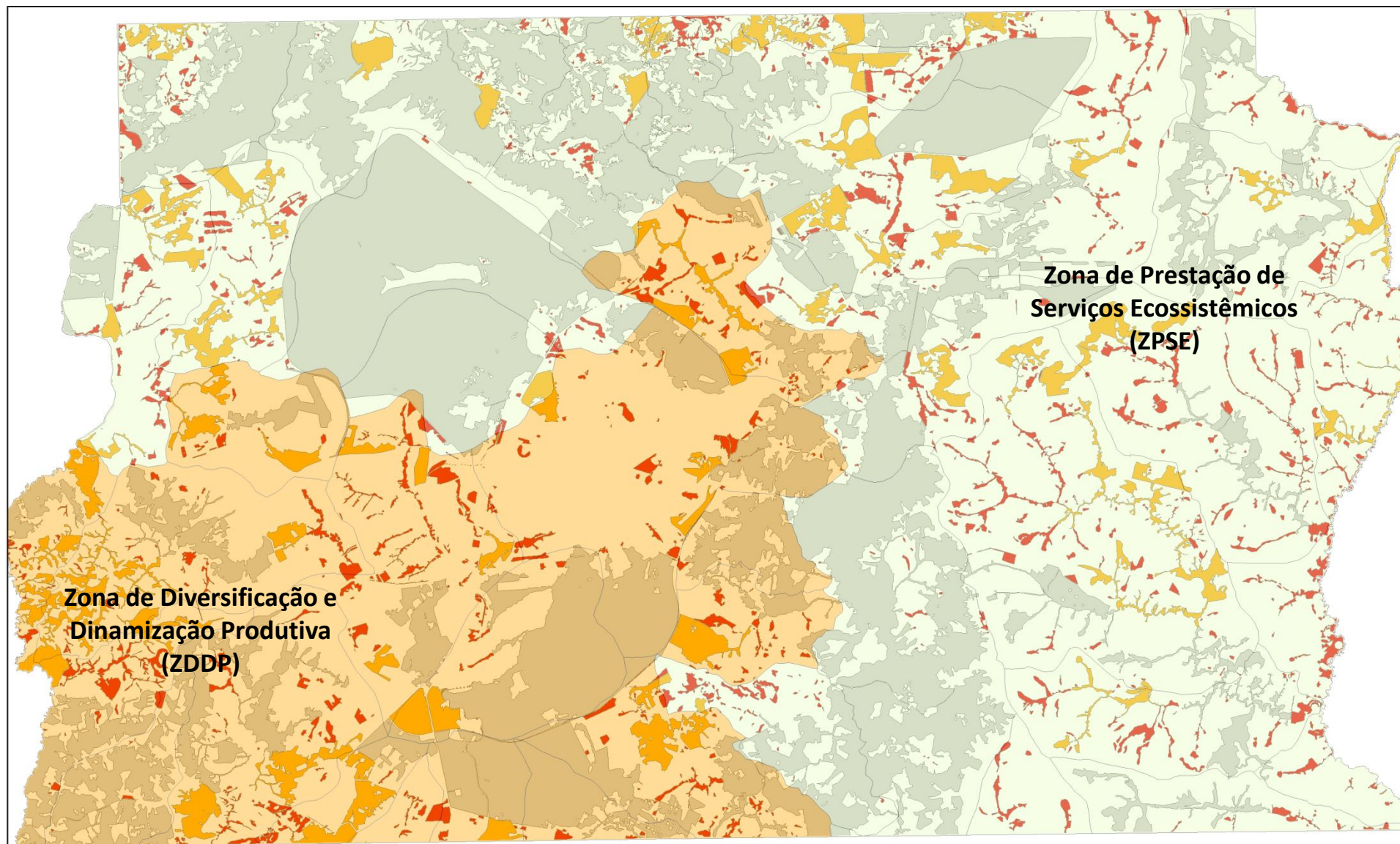
Vulnerabilidade Humana ↑

- G7** – Varjão, Itapoã e Estrutural
- G6** – Santa Maria, Ceilândia, Brazlândia, Planaltina, Riacho Fundo II, São Sebastião, Recanto das Emas, Paranoá
- G5** – Candangolândia, Gama, riacho Fundo I, SIA
- G4** – Sobradinho I, Núcleo Bandeirante, Sobradinho II, Taguatinga
- G3** – Cruzeiro, Guarã I, Vicente Pires
- G2** – Park Way, Brasília (Plano Piloto), Jardim Botânico, Águas Claras
- G1** – Lago Sul, Lago Norte, Sudoeste /Octogonal



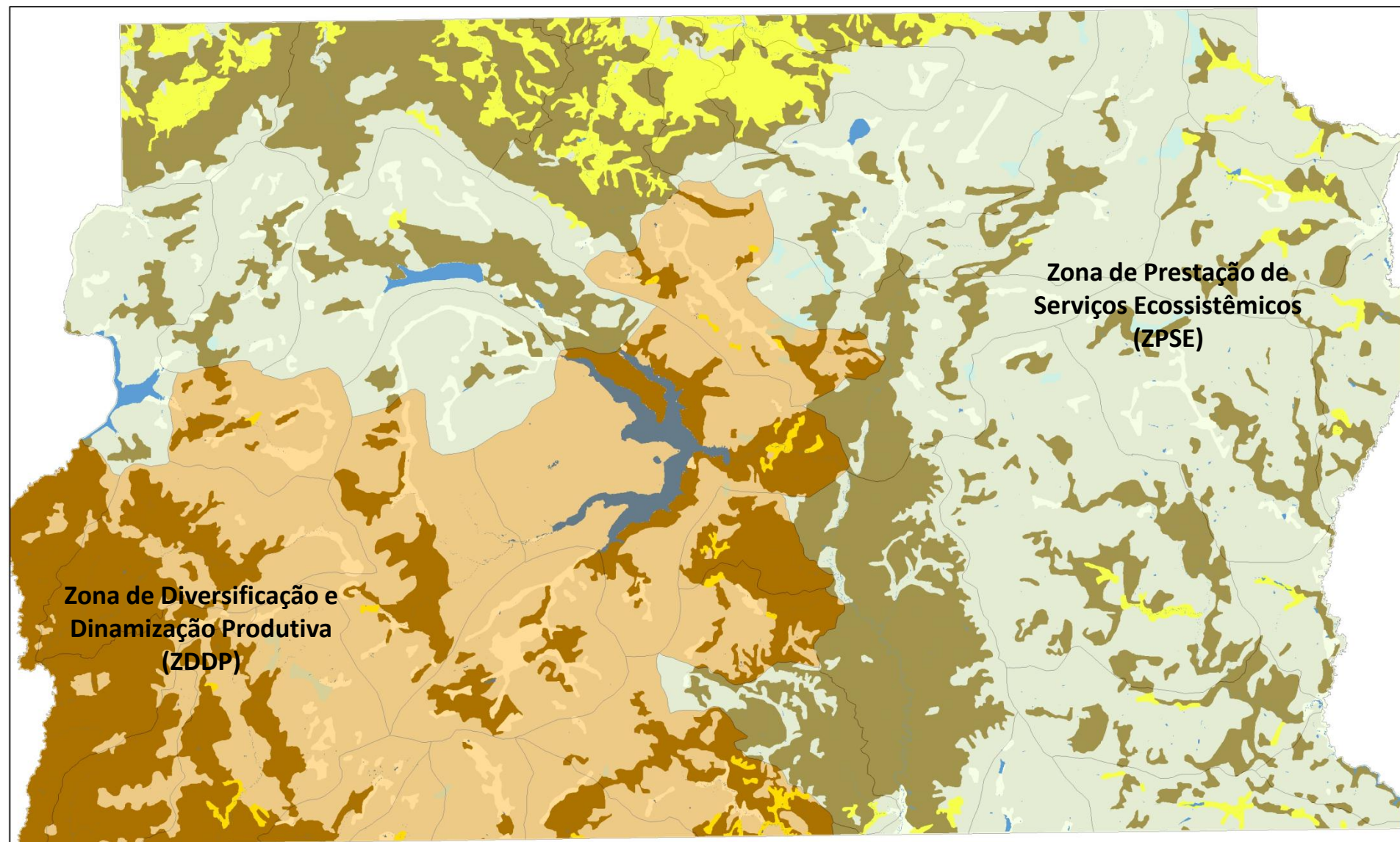
Unidades de Intervenção e Risco de perda de Remanescentes de Cerrado

Zoneamento Ecológico Econômico do DF



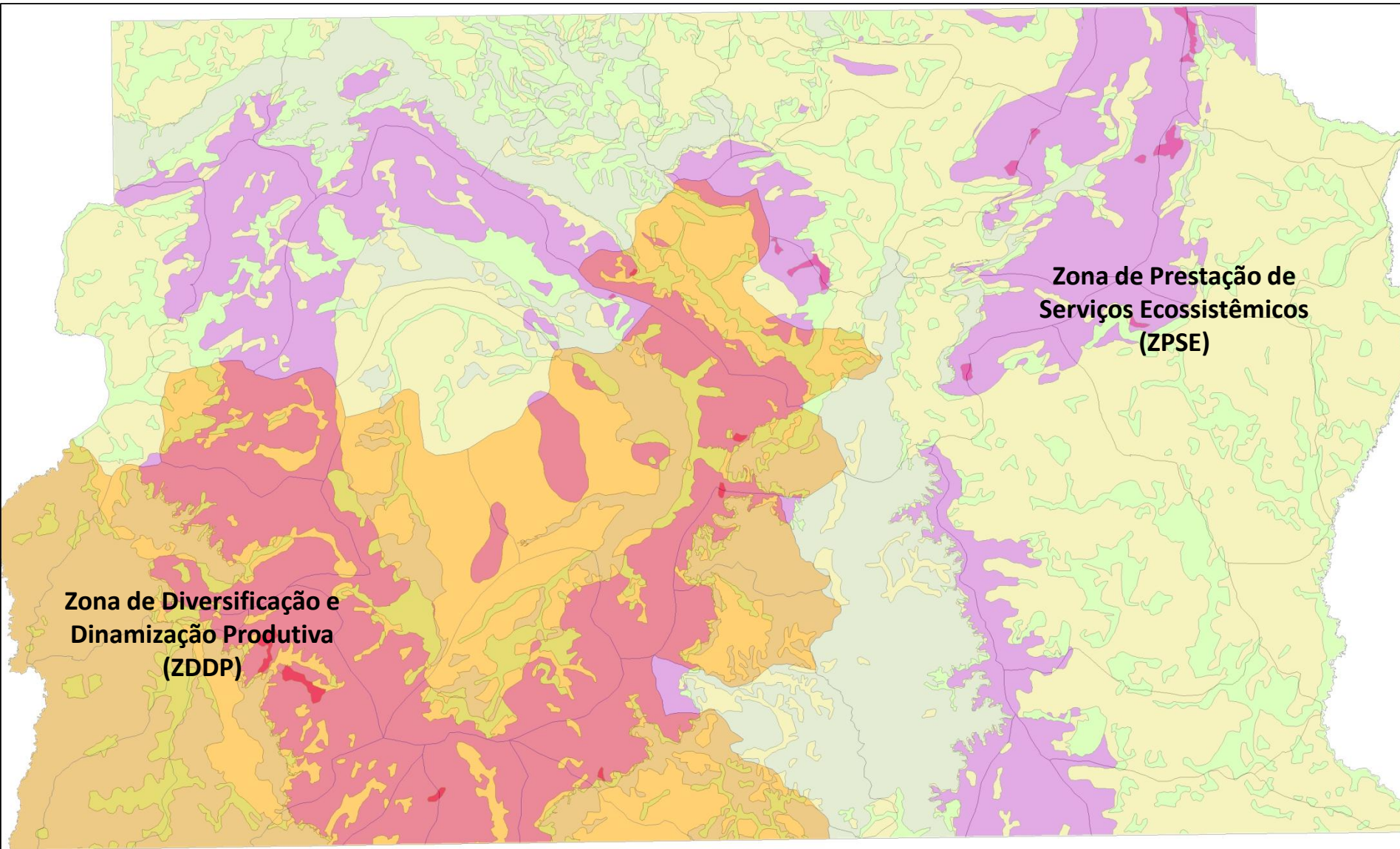
Unidades de Intervenção e Risco de perda de Solos Por Erosão

Zoneamento Ecológico Econômico do DF



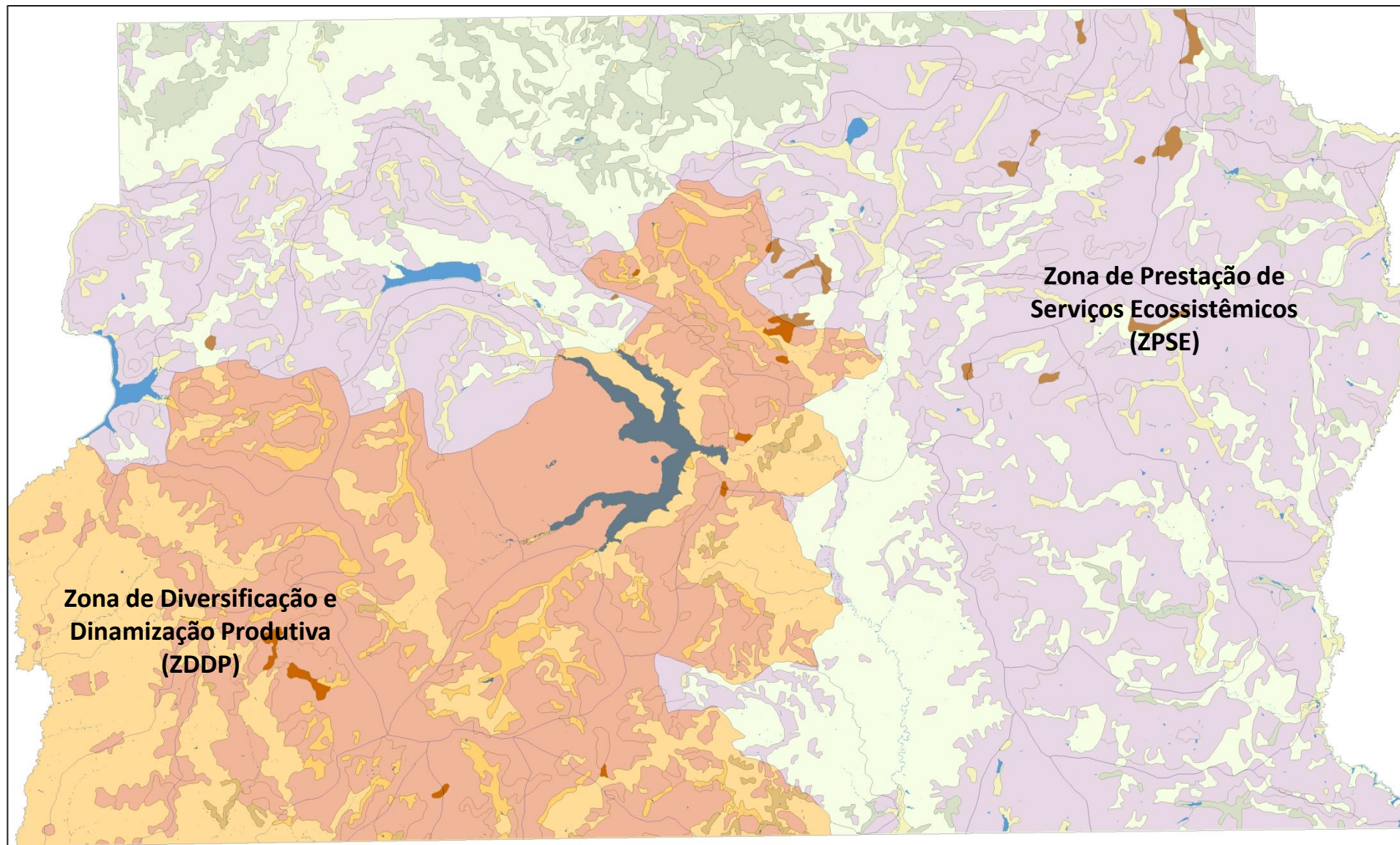
Unidades de Intervenção e Risco de perda de Recarga de Aquífero

Zoneamento Ecológico Econômico do DF



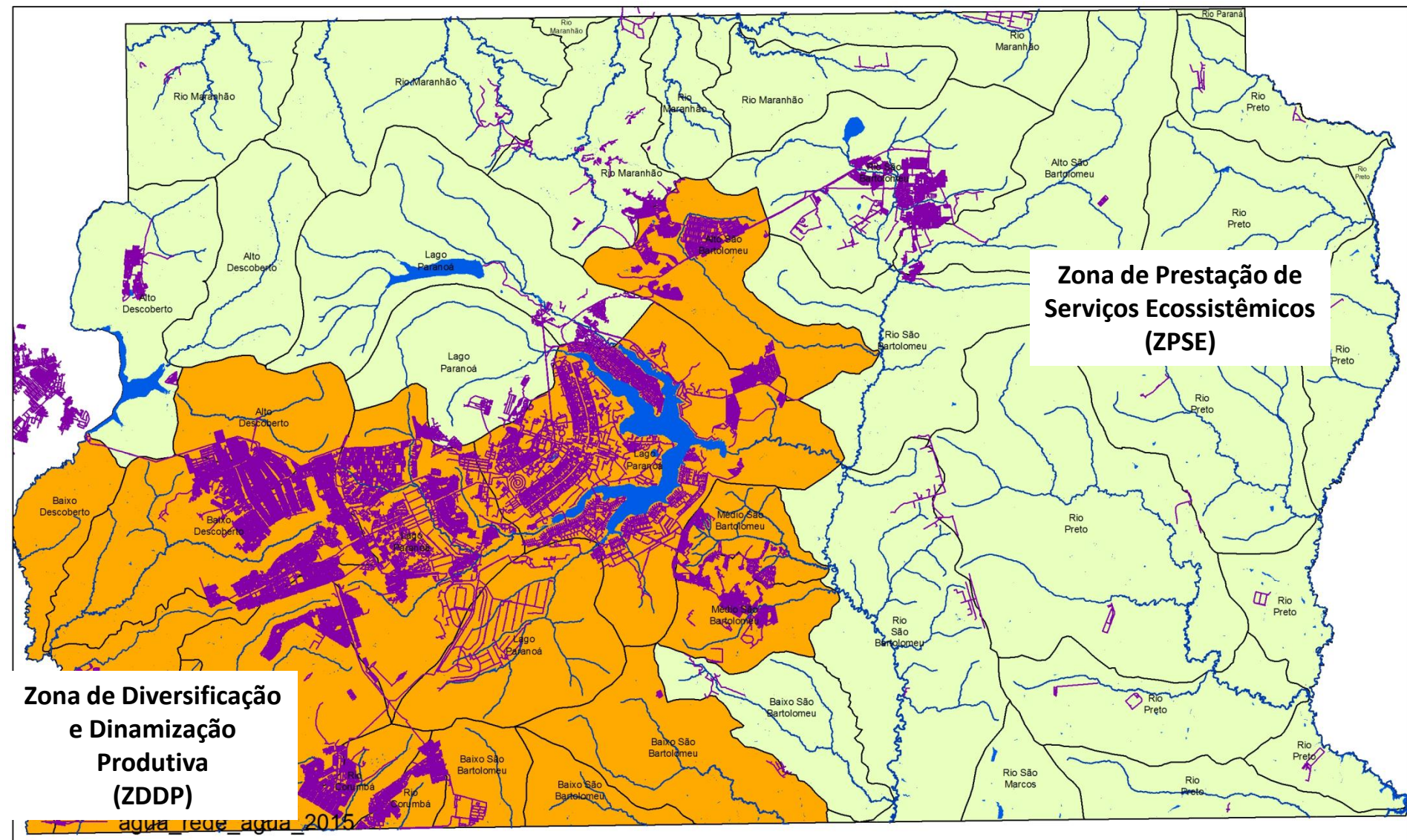
Unidades de Intervenção e Risco de Contaminação

Zoneamento Ecológico Econômico do DF



Provimento de Água Potável

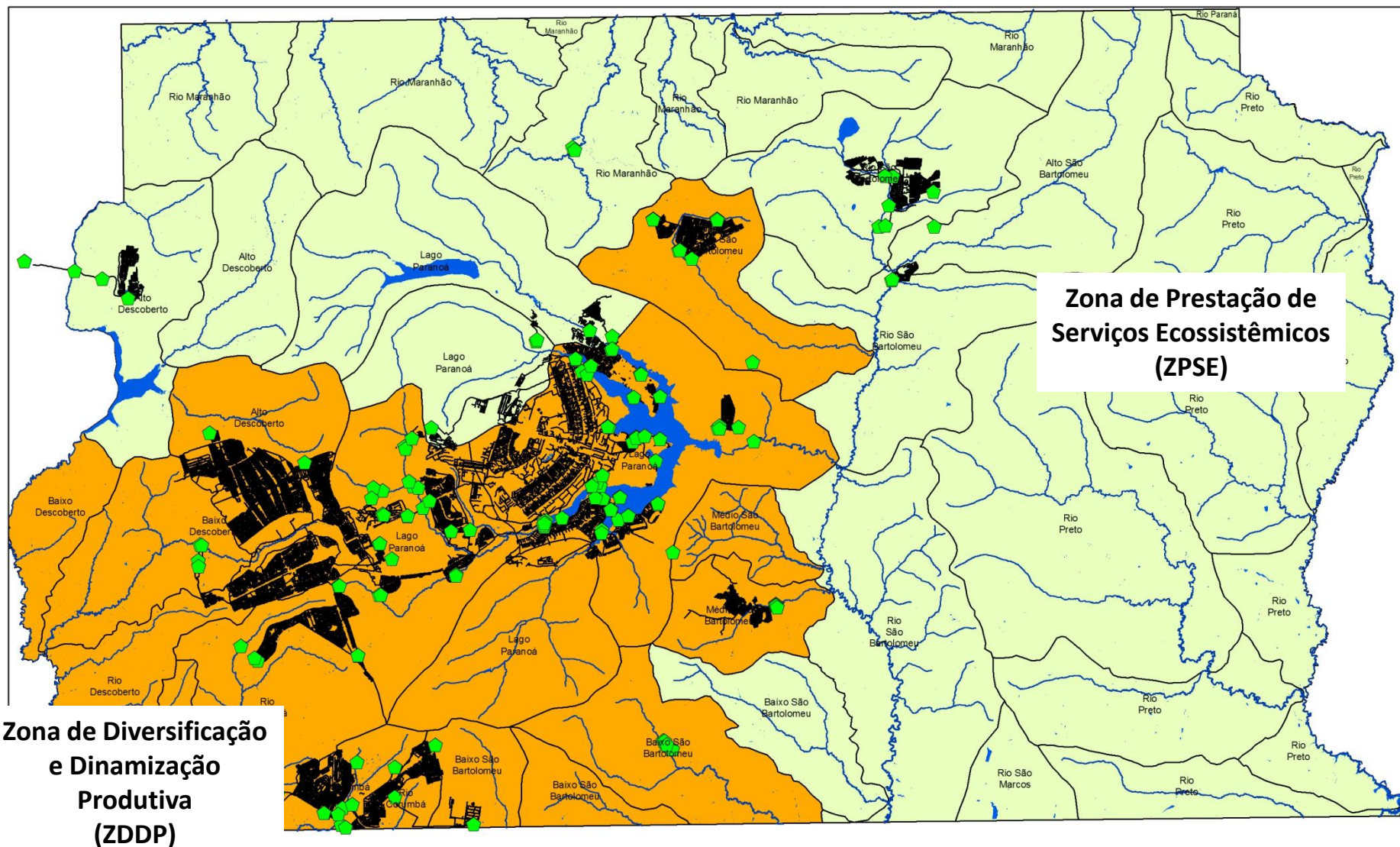
Zoneamento Ecológico Econômico do DF





Esgotamento Sanitário

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

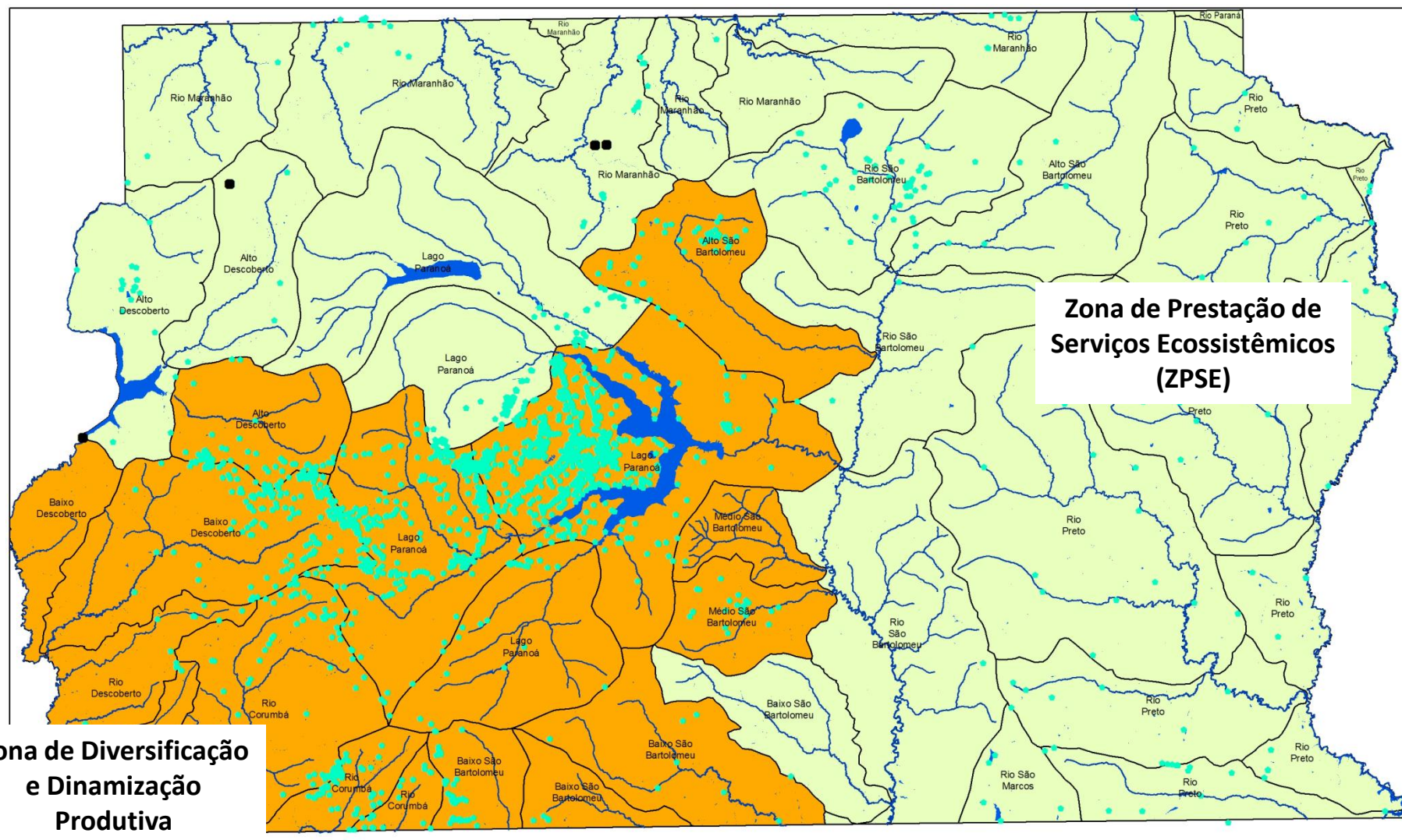




Energia Elétrica

Média e Alta Tensão

Zoneamento Ecológico Econômico do DF



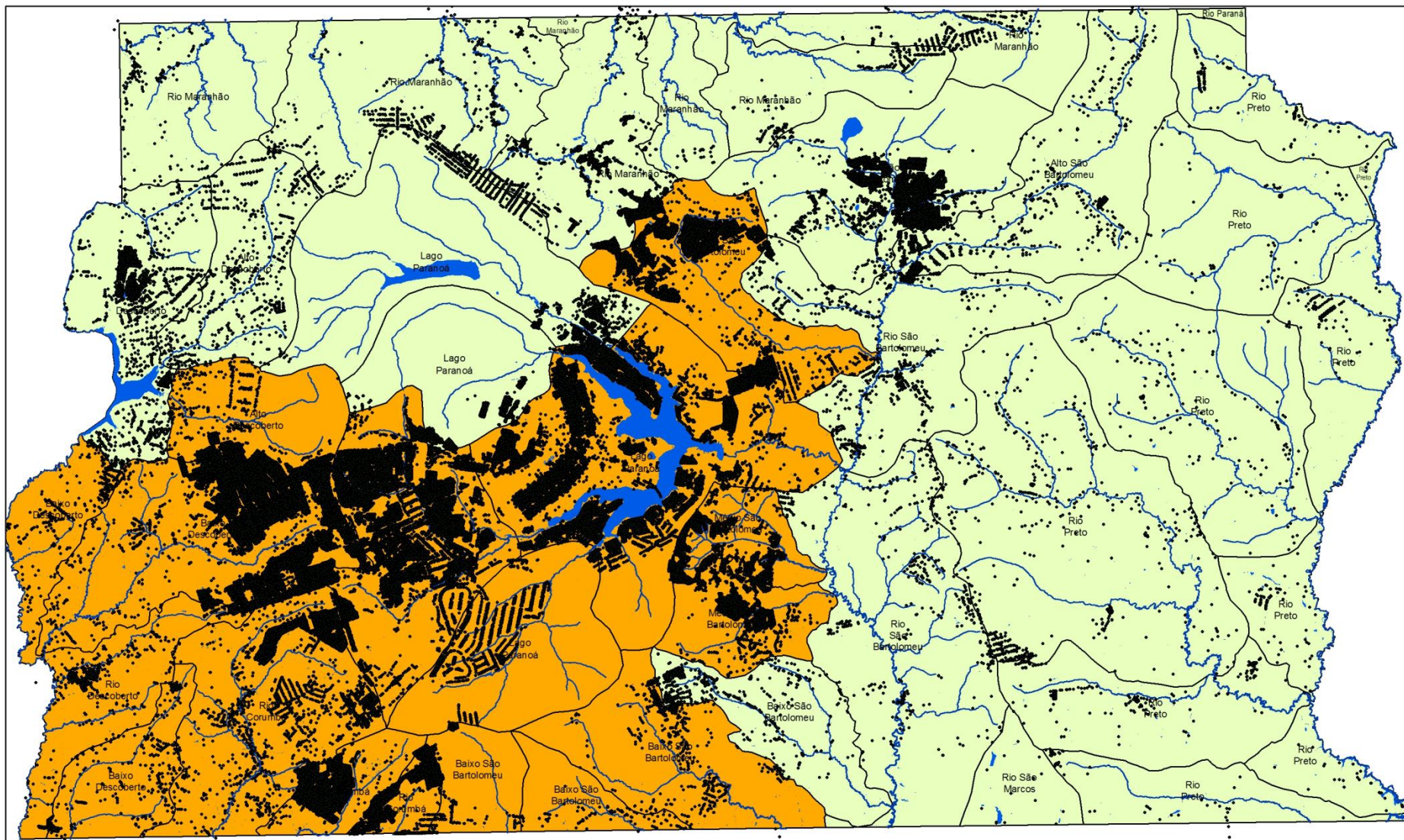
**Zona de Diversificação
e Dinamização
Produtiva
(ZDDP)**

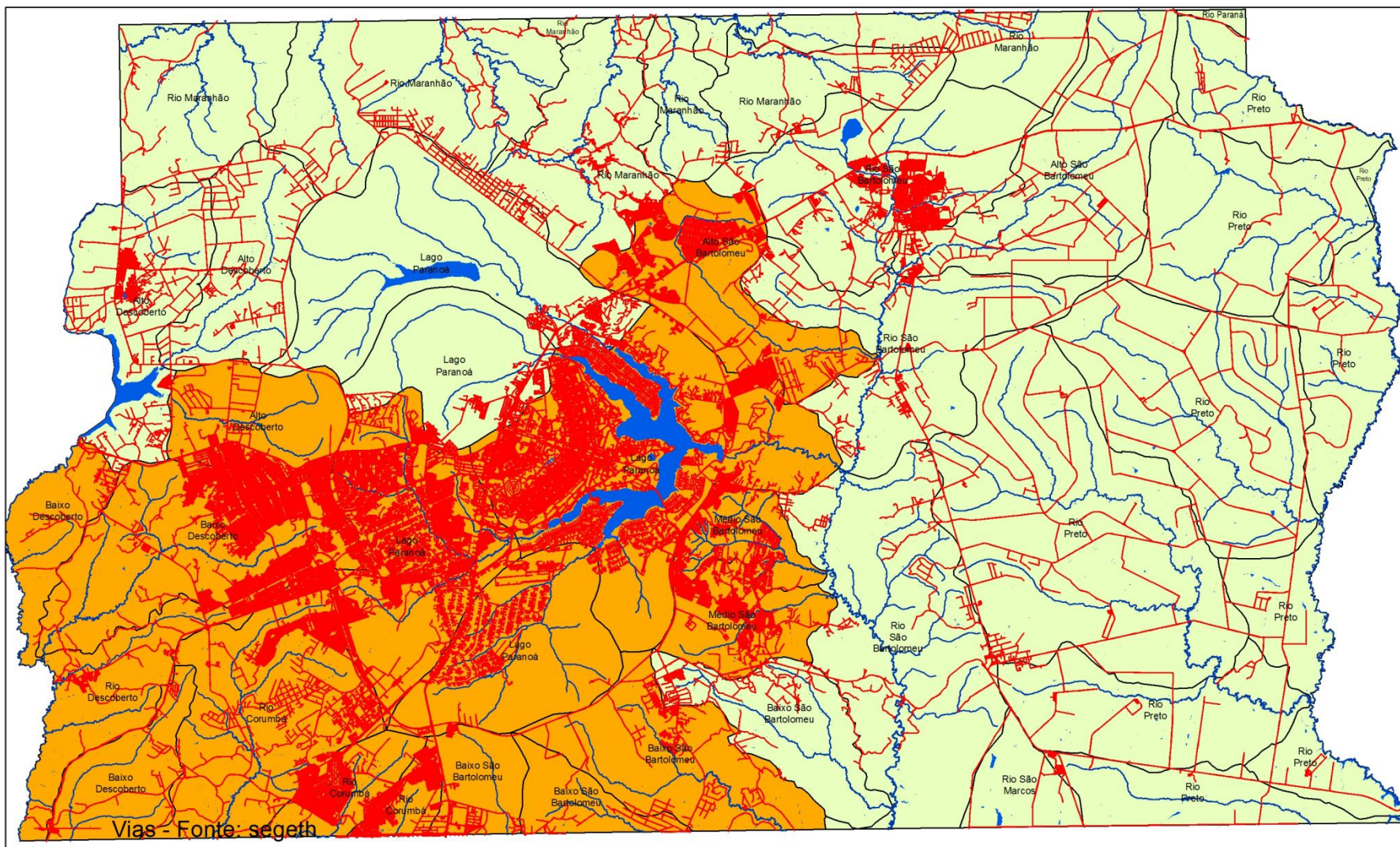
**Zona de Prestação de
Serviços Ecológicos
(ZPSE)**

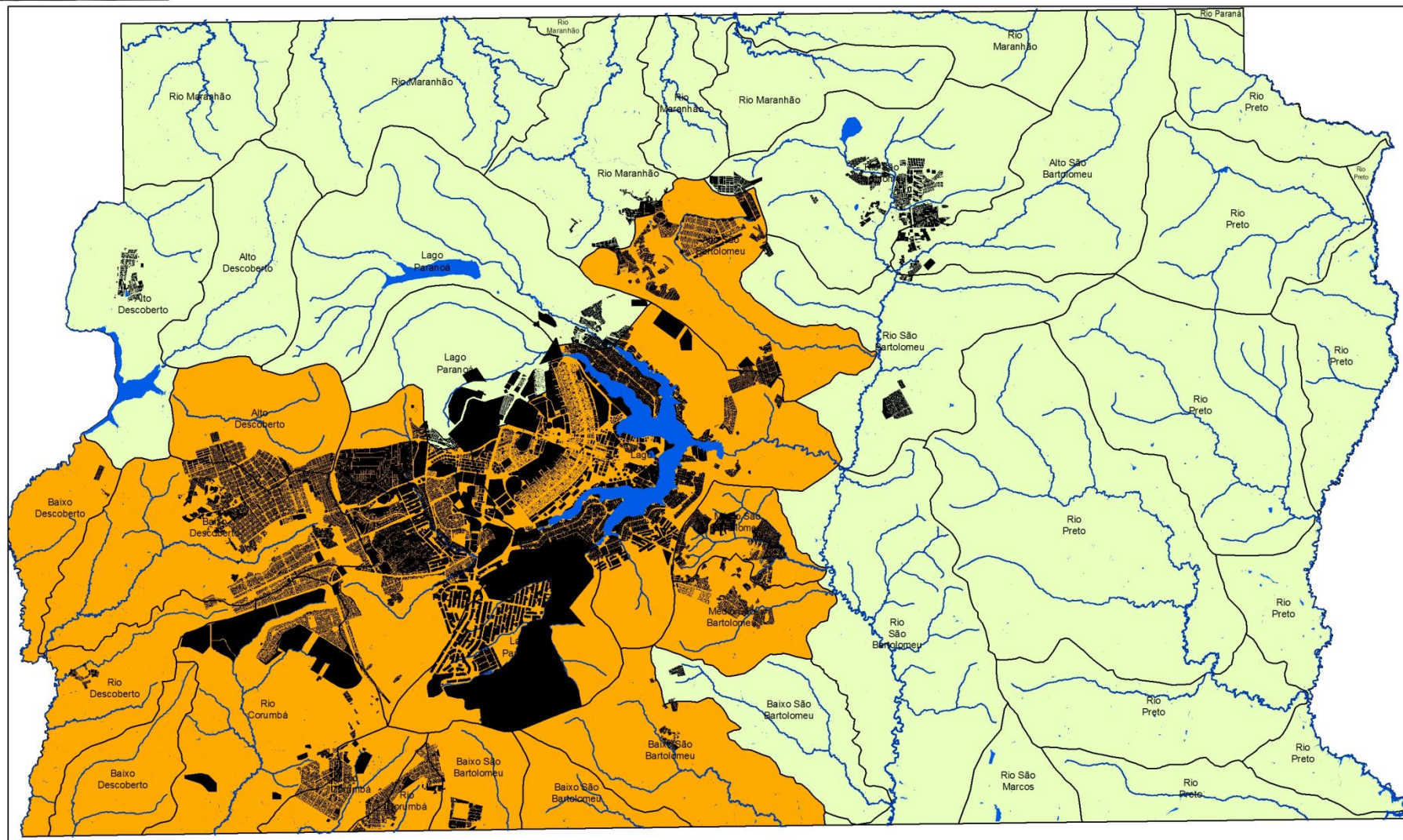
Energia Elétrica

Baixa Tensão

Zoneamento Ecológico Econômico do DF









Agenda

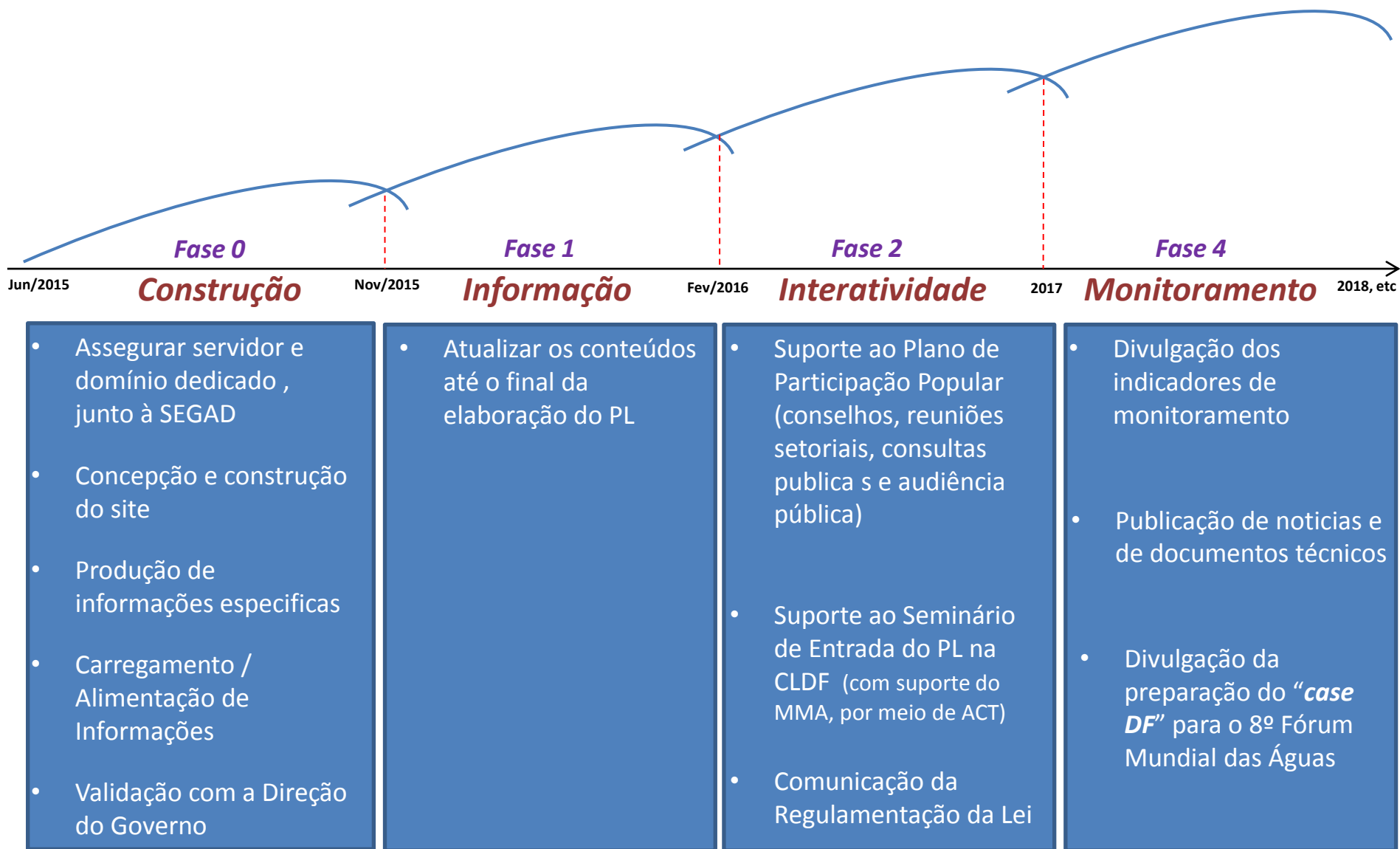
Zoneamento Ecológico Econômico do DF

- Obrigações Legais e a metodologia nacional
- 1º E do ZEE/DF: Matriz Ecológica
- 2º E do ZEE/DF: Matriz Sócio Econômico
- Pré-Zoneamento (Unidades de Intervenção)
- Próximos passos para a finalização dos trabalhos



Portal Eletrônico – fases de desenvolvimento

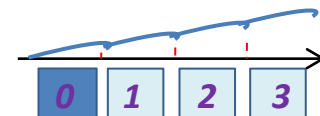
Zoneamento Ecológico Econômico do DF





Sítio Eletrônico – Encaminhamentos

Zoneamento Ecológico Econômico do DF



- Apresentação e Validação —————→ 06 /11/2015
- Gravação da Fala do Governador, para o sítio eletrônico —————→ ? /11/2015
- Lançamento do Sítio Eletrônico, com Governador e Secretários de Estado —————→ ? /11/2015



Atividades e Cronograma

Zoneamento Ecológico Econômico do DF

- Finalização do Pré-Zoneamento
 - Semana de 23/11 – validação da alocação de empreendimentos produtivos (4 Secretários)
- Cenários
- Zoneamento Final e minuta do PL
- Consultas Públicas
 - 1º semestre 2016

**Reuniões com a
Comissão Distrital**

(23 órgãos)

Demanda do Governador:

**Apreciação na CLDF em
mar-abr/2015**



Obrigada !

Coordenação Geral Técnica

Secretaria Executiva do ZEE/DF:

3214-5689 (Suplam/SEMA)
zoneamento.zeedf@gmail.com