

**ETU 03/2024 - ESTUDO TERRITORIAL URBANÍSTICO DO SETOR  
HABITACIONAL DOM BOSCO**

**Parte Normativa do ETU 03/2024**

<b>Processo SEI:</b>	00390-00007296/2023-20
<b>Elaboração:</b>	George Eduardo Maeda – Assessor da Coordenação de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)  Sabine Ruth Popov Cardoso – Assessora da Coordenação de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)  Andrey Eduardo Silva - Assessor da Coordenação de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)  Júlia Maria Compan - Assessora da Coordenação de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)  Yamila Khrisna O. do N. Cunha – Coordenadora de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)
<b>Colaboração:</b>	Ingred Mendes Ribeiro Sampaio – Coordenadora de Gestão do Território (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)  Eduardo Bonifácio de Almeida – Estagiário
<b>Coordenação Técnica:</b>	Yamila Khrisna O. do N. Cunha – Coordenadora de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)
<b>Supervisão:</b>	Letícia Luzardo de Sousa – Subsecretária de Desenvolvimento das Cidades interina (SEDUH/SEADUH/SUDEC)  Janaína Domingos Vieira – Secretária Adjunta de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEDUH/SEADUH)

**1. DISPOSIÇÕES INICIAIS**

**1.1.** A Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação - SEDUH, órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal, tem a competência de emitir Estudos Territoriais Urbanísticos, de acordo com Portaria nº 59, de 27 de maio de 2020, que regulamenta a emissão dos Estudos Territoriais Urbanísticos – ETU e das Diretrizes Urbanísticas Específicas – DIUPE;

**1.2. O Estudo Territorial Urbanístico do Setor Habitacional Dom Bosco – ETU 03/2024:**

**1.2.1.** Tem por objetivo estabelecer as condições urbanísticas necessárias para propiciar o desenvolvimento de novas áreas e das áreas integrantes das Estratégias

de Regularização Fundiária e de oferta de Áreas Habitacionais, conforme o disposto no Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT;

**1.2.2.** Busca destacar as potencialidades, restrições e especificidades da área com o objetivo de promover a qualificação e a estruturação urbana, assim como apresentar as sensibilidades ambientais da área, a fim de orientar o projeto urbanístico e de regularização;

**1.2.3.** É composto por esta **Parte Normativa 03/2024** – **SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR** e pela **Parte Técnica 03/2024** – **SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR**, constantes no Processo SEI 00390-00007296/2023-20;

**1.2.4.** Tem como área de abrangência a poligonal do **Setor Habitacional Dom Bosco**, com área de aproximadamente **474,14 hectares**, localizada na Região Administrativa do Lago Sul – RA XVI;

**1.2.5.** Tanto a **Parte Normativa** quanto a **Parte Técnica** estão disponibilizados na íntegra na página da **SEDUH** (<https://www.seduh.df.gov.br/>) e no **Sistema de Documentação Cartográfica – SISDUC**, e os arquivos georreferenciados referentes às Diretrizes de Uso e Ocupação do Solo e às Diretrizes de Sistema Viário e de Circulação serão disponibilizados no **Sistema de Informações Territoriais e Urbanas do DF - SITURB** e **Geoportal (IDE/DF)** em até 30 (trinta) dias após a publicação deste ETU no Diário Oficial do Distrito Federal - DODF;

**1.2.6.** Não possui prazo de validade e pode ser revisto em decorrência de atualização de legislação ou de demais normativos que impliquem em alteração de poligonal ou por interesse público, conforme a Portaria nº 59, de 27 de maio de 2020;

**1.3.** O **Setor Habitacional Dom Bosco**, definido pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT (Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009), conforme o “*ANEXO II – MAPA 2 – ESTRATÉGIAS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E DE OFERTA DE ÁREAS HABITACIONAIS*” e o “*ANEXO II – TABELA 2A – SETORES HABITACIONAIS DE REGULARIZAÇÃO*”, compreende as seguintes áreas: Área de Regularização de Interesse Específico – **ARINE Dom Bosco I** (28.E-1) e a Área de Regularização de Interesse Específico – **ARINE Dom Bosco II** (28.E-2).

**1.3.1.** A Área de Regularização de Interesse Específico – **ARINE Dom Bosco I**, a Área de Regularização de Interesse Específico – **ARINE Dom Bosco II** e as **Áreas**

**Livres no interior do Setor Habitacional Dom Bosco** são definidas pelo PDOT e integram o “ANEXO II – MAPA 2 – ESTRATÉGIAS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E DE OFERTA DE ÁREAS HABITACIONAIS” e o “ANEXO II – TABELA 2D – OFERTAS DE ÁREAS HABITACIONAIS”;

**1.4.** Incidem na poligonal de estudo as seguintes **Estratégias de Ordenamento Territorial** do PDOT: **Estratégia de Regularização Fundiária Urbana e Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais**;

**1.5.** Esta Parte Normativa estabelece os critérios e os parâmetros de uso e ocupação do solo para lotes e projeções localizados na poligonal de estudo, observando o disposto na **Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS** (Lei Complementar nº 948, de 16 de janeiro de 2019);

**1.6.** Esta Parte Normativa é uma síntese das diretrizes e orientações apresentadas na **Parte Técnica 03/2024 – SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR**, devendo ser respeitados ambos os documentos no processo de parcelamento do solo;

**1.7.** Integram esta Parte Normativa os seguintes anexos:

**1.7.1. ANEXO I** – Mapa de localização da poligonal do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco;

**1.7.2. ANEXO II** – Mapa de Diretrizes de Uso e Ocupação do Solo do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco

**1.7.3. ANEXO III** – Mapa de Diretrizes de Sistema Viário do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco

**1.7.4. ANEXO IV** – Mapa de localização da poligonal do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco em relação às Áreas de Regularização do PDOT;

**1.7.5. ANEXO V** – Mapa de localização da poligonal do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco em relação às Áreas de Oferta Habitacional do PDOT;

**1.7.6.**

**1.7.7. ANEXO VI** – Tabela de Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo para o Zoneamento do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco

Zona	UOS	Coefficiente de Aproveitamento Básico	Coefficiente de Aproveitamento Máximo	Altura Máxima (m) <sup>1</sup>	Altura da Portaria IPHAN nº 68/2012 (m) <sup>2</sup>	Taxa de Permeabilidade (% Mínima)	
Zona A	RE 1	1,00	2,00	9,50	9,00	20%	
	RE 2						
	RO 1	1,00	2,00	9,50		20%	
	RO 2						

	CSII 1	1,00	2,00	12		-
	CSII 2					
	CSIIR 1	1,00	2,00	12		20%
	Inst	1,00	2,00	15.5		20%
	Inst EP	Parâmetros constantes no Art. 11 da LUOS.				
Zona B	RE 1	1,00	2,00	9,50	9,00	10%
	RE 2					
	RO 1	1,00	2,00	9,50		10%
	RO 2					
	CSII 1	1,00	2,00	12		-
	CSIIR 1	1,00	2,00	12		20%
	CSIIR 1 NO	1,00	2,00	12		20%
	Inst	1,00	2,00	15.5		20%
	Inst EP	Parâmetros constantes no Art. 11 da LUOS.				
Zona C	Fica proibido o parcelamento do solo para fins urbanos nesta <b>Zona C</b> , que são definidas como <b>áreas de sensibilidade ambiental</b> e devem atender à legislação e normativas ambientais vigentes e demais restrições definidas pelo órgão ambiental responsável.					

(<sup>1</sup>) Paras as **Zonas A e B**, os projetos urbanísticos poderão utilizar as Alturas Máximas definida na Tabela 2 somente se autorizado pelo IPHAN, uma vez que se trata de valores superiores àquele estabelecido pela Portaria IPHAN nº 68.

(<sup>2</sup>) Valor definido de acordo com a Portaria IPHAN nº 68, de 15 de fevereiro de 2012 disposto no art. 9º, devendo ser observados os limites para alturas e pavimentos, e os procedimentos exigidos na Portaria.

1.7.8. ;

1.7.9. **ANEXO VII** – Mapa de enquadramento da poligonal do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco em relação as faixas de densidade demográfica do PDOT;

1.7.10.

1.7.11. **ANEXO VIII** –Tabela de Densidade Populacional aplicada ao ETU 03/2024 – SH Dom Bosco.

1.8. A elaboração e a aprovação de projetos de parcelamento do solo urbano e de projetos de regularização fundiária urbana devem obedecer aos critérios e parâmetros estabelecidos de acordo com o art. 43 da LUOS e com o art. 131 do PDOT;



**1.8.1.** A elaboração e a aprovação de projetos de parcelamento do solo urbano devem atender às disposições da Lei Complementar nº 1.027, de 28 de novembro de 2023;

**1.8.2.** O projeto urbanístico e de regularização devem obrigatoriamente incorporar as disposições de uso e ocupação do solo definidas neste ETU 03/2024;

**1.9.** No projeto urbanístico podem ser definidos parâmetros complementares de uso e ocupação do solo, tais como: taxa de ocupação, afastamentos, faixas livres, entre outros que se façam necessários para garantir a qualidade do espaço público e a urbanidade do parcelamento.

## **2. DEFINIÇÕES PARA FINS DESTE ETU 03/2024**

**2.1. Acesso:** local de entrada, passagem ou saída do lote ou edificação;

**2.2. Afastamento:** distância perpendicular mínima entre a edificação e as divisas de frente, fundo e laterais dos lotes;

**2.3. Altura Máxima:** medida vertical entre a cota de soleira e o ponto mais alto da edificação. A norma urbanística pode permitir a exclusão das áreas técnicas em cobertura, ou até o último elemento edificado quando a norma urbanística assim determinar;

**2.4. Área de Preservação Permanente – APP:** área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

**2.5. Áreas de Proteção Ambiental – APA:** corresponde à categoria de Unidade de Conservação de Uso Sustentável (SNUC);

**2.6. Atividade Potencialmente Poluidora:** atividades classificadas em “Pequeno, Médio e Alto Potencial Poluidor”, de acordo com o Anexo VIII da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente);

**2.7. Circulação:** área destinada ao trajeto e/ou passagem de pessoas ou destinada ao trajeto de veículos, motorizados ou não motorizados;

**2.8. Coeficiente de aproveitamento:** índice de construção que, multiplicado pela área do lote ou projeção, estabelece o seu potencial construtivo e é definido como básico e máximo;

**2.9. Coeficiente de aproveitamento básico:** potencial construtivo do lote ou projeção autorizado de forma não onerosa;

**2.10. Coeficiente de aproveitamento máximo:** potencial construtivo máximo dos lotes ou projeções, em que a utilização da diferença entre os coeficientes básico e máximo pode ser autorizada de forma onerosa;

**2.11. Condomínio de lotes:** forma de ocupação do solo urbano admitida para os lotes integrantes do parcelamento, visando sua subdivisão em unidades autônomas de uso privativo, destinados à edificação, e áreas de propriedade comum, em regime condominial, nos termos da Lei Complementar nº 1.027, de 28 de novembro de 2023;

**2.12. Condomínio urbanístico:** forma de ocupação do solo composta por unidades autônomas de uso privativo e áreas comuns condominiais, nos termos do art. 45 do PDOT;

**2.13. Cota de soleira:** referência altimétrica do lote ou projeção, a partir da qual se mede a altura máxima da edificação;

**2.14. Diretrizes Urbanísticas Específicas - DIUPE:** instrumento orientador do projeto de parcelamento do solo urbano, nos termos dos artigos 6º e 7º da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, e do art. 43 do PDOT (Lei Complementar nº 803, de 2009), regulamentado pela Portaria nº 59, de 27 de maio de 2020;

**2.15. Equipamento Público Comunitário – EPC:** unidade imobiliária destinada às atividades de saúde, educação, segurança, cultura, lazer, assistência social, transporte público, esportes, diretamente desenvolvidas pelo poder público;

**2.16. Equipamento Público Urbano – EPU:** equipamento destinado aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, fornecimento e distribuição de energia elétrica, manejo de águas pluviais, de comunicação e fornecimento de gás canalizado;

**2.17. Espaço Livre de Uso Público – ELUP:** áreas destinadas a praças, jardins, parques, áreas de recreação e áreas verdes de franco acesso;

**2.18. Estudo Territorial Urbanístico – ETU:** instrumento orientador do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal, que estabelece as condições para propiciar o desenvolvimento de novas áreas e das áreas integrantes das Estratégias de Regularização Fundiária e de Oferta de Áreas Habitacionais, conforme o disposto no Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT, nos termos dos artigos 6º e 7º da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, e regulamentado pela Portaria nº 59, de 27 de maio de 2020;

**2.19. Fachada ativa:** fachada localizada no pavimento do nível da circulação de pedestres, voltada para o logradouro público com permeabilidade física e visual, atendidas as determinações da LUOS;

**2.20. Faixa de acesso:** consiste no espaço de passagem entre a área pública e o lote;

**2.21. Faixa de passeio:** destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo;

**2.22. Faixa de serviço:** espaço delimitado destinado ao rebaixamento para acessos e acomodação de equipamentos urbanos em geral;

**2.23. Galeria:** espaço coberto destinado à livre circulação de pedestres com acesso voltado e ligado diretamente ao logradouro público, situado dentro dos limites do lote ou projeção;

**2.24. Habitação bifamiliar:** categoria de uso residencial, constituída de tipologia de duas casas sobrepostas, em lotes criados por programas habitacionais governamentais ou projetos de urbanismo de regularização;

**2.25. Habitação multifamiliar:** categoria de uso residencial, constituída de mais de uma unidade habitacional, nas tipologias de casas e de apartamentos;

**2.26. Habitação unifamiliar:** categoria de uso residencial, constituída de uma única unidade habitacional;

**2.27. Infraestrutura verde:** rede de espaços interconectados formada por áreas naturais e espaços livres, ou estruturas de drenagem, que objetivam conservar e/ou restaurar as funções hidrológicas do espaço;

**2.28. Logradouro público:** espaço público, que pode ser destinado à circulação pública de pedestres e/ou veículos, tal como ruas, avenidas e praças;

**2.29. LUOS:** Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal – Lei Complementar nº 948, de 16 de janeiro de 2019; alterada pela Lei Complementar nº 1.007, de 28 de abril de 2022;

**2.30. Mobiliário urbano:** elementos e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantados em espaços públicos e privados, pelo poder público ou com sua autorização;

**2.31. Mobilidade ativa:** conjunto de modos e de infraestruturas de deslocamento não-motorizados;

**2.32. Parâmetros urbanísticos:** conjunto de regras e variáveis que definem o uso e a forma de ocupação do solo urbano;

**2.33. PDOT:** Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009; atualizada pela Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012; e, alterada pela Lei Complementar nº 951, de 25 de março de 2019 e pela Lei Complementar nº 986, de 30 de junho de 2021;

**2.34. Poligonal:** área de abrangência deste ETU 03/2024 apresentada no ANEXO I desta Parte Normativa;

**2.35. Porção territorial:** áreas de mesma faixa de densidade demográfica, definidas conforme disposições do PDOT;

**2.36. Projeção:** unidade imobiliária peculiar do Distrito Federal, quando assim definida no projeto de parcelamento, com taxa de ocupação obrigatória de 100% de sua área com, no mínimo, três de suas divisas voltadas para área pública;

**2.37. Remembramento:** agrupamento de lotes ou projeções contíguas para constituição de um único lote ou projeção, importando na modificação das confrontações e limites das unidades originais;

**2.38. Subsolo:** qualquer pavimento da edificação situado abaixo do pavimento térreo;

**2.39. Taxa de ocupação:** percentual da área do lote registrada em cartório que pode ser ocupado pela projeção horizontal da edificação ao nível do solo;

**2.40. Taxa de Ocupação Máxima:** percentual máximo da área do lote registrada em cartório que pode ser ocupado pela projeção horizontal da edificação ao nível do solo;

**2.41. Taxa de Permeabilidade Mínima:** percentual da área do lote que deve ser mantido obrigatoriamente permeável à água e com cobertura vegetal de estratos arbóreo, arbustivo e/ou forração;

**2.42. Testada:** limite entre o lote ou projeção e a área pública;

**2.43. Testada frontal ou frente do lote ou projeção:** divisa definida como tal no projeto de urbanismo, utilizada como acesso principal ao lote ou projeção;

**2.44. UOS:** Unidades de Uso e Ocupação do Solo, conforme art. 5º da LUOS;

**2.45. Via de Circulação Expressa:** Sistema viário estruturante associado a eixos e corredores de transporte público coletivo (exclusivos ou não);

**2.46. Vias de Atividades:** Sistema viário estruturante que proporciona alta acessibilidade ao bairro/centralidade. É adequado a áreas com concentração de

atividades de lazer, comércio, cultura, serviços, ao uso misto, privilegiando o transporte coletivo, o tráfego de pedestres e ciclistas, configurando uma área de confluência das pessoas que ali vivem, trabalham e se divertem. Pode estar associada, em seu percurso, à via de circulação;

**2.47. Vias de Circulação:** Sistema viário estruturante que visa à articulação intraurbana de setores ou bairros, conferindo também conectividade às centralidades (centros e subcentros locais), podendo se constituir como continuidade de uma via de atividades, com desenho distinto, adaptado às características do uso do solo lindeiro;

**2.48. Vias de Circulação de Vizinhança:** Sistema viário complementar que visa distribuir fluxos e proporcionar acessibilidade na esfera da vizinhança. Comporta vias de menor porte, voltadas à conectividade interna das áreas predominantemente residenciais.

**2.49. Viabilidade de localização:** procedimento pelo qual o interessado solicita à Administração Regional as informações acerca do imóvel e as exigências para a implementação da atividade econômica, por meio de processo administrativo ou do Sistema de Registro e Licenciamento de Empresas (RLE), de acordo com o Decreto nº 36.948, de 04 de dezembro de 2015.

### **3. PRINCÍPIOS DE URBANIZAÇÃO**

**3.1.** O ETU deve ordenar o uso e a ocupação do solo de forma a constituir espaços urbanos integrados, compostos por parcelamentos articulados e que se complementam na oferta de usos e atividades, contribuindo para a qualidade de vida da população;

**3.2.** A ocupação no Setor Habitacional Dom Bosco deve priorizar as estratégias do PDOT, que devem ser observadas e potencializadas no planejamento da região, orientando na definição dos usos e ocupação do solo;

**3.3.** O projeto urbanístico deve considerar os princípios do Plano Diretor de Drenagem Urbana do Distrito Federal – PDDU, em especial o Manual de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas do Distrito Federal, as ADASA (2018) e a Resolução da ADASA nº 9, de 08 de abril de 2011. Recomenda-se que a implantação dos sistemas de drenagem pluvial seja realizada, preferencialmente, em período de seca, antes de qualquer implantação de infraestrutura e ocupação.

**3.4.** O projeto urbanístico deve identificar as erosões existentes e incluir propostas de recuperação, bem como apontar locais críticos de escoamento que possam desencadear processos erosivos.

**3.5.** A ocupação deve promover a integração com núcleos urbanos adjacentes, por meio da continuidade do tecido urbano e traçado viário, com percursos conectados e que atendam aos diferentes meios de locomoção e dinâmicas socioespaciais, priorizando a mobilidade ativa.

**3.6.** Os parâmetros e índices urbanísticos deste ETU estão de acordo com o PDOT e com a LUOS, além de considerarem a situação fática da ocupação urbana, observadas as características e particularidades urbanas e físico-ambientais da região.

#### **4. DIRETRIZES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

**4.1.** Os parâmetros urbanísticos e as diretrizes de uso e ocupação do solo, contidos neste **ETU 03/2024 – SH Dom Bosco**, passam a ser válidos a partir da data de publicação deste documento;

**4.2.** O **ANEXO II** apresenta a configuração espacial do zoneamento de uso e ocupação do solo proposto neste **ETU 03/2024**, constituído pelas **Zona A, Zona B e Zona C**, conforme estudo desenvolvido e apresentado no *item 6. DIRETRIZES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO* da Parte Técnica 03/2024;

**4.3.** O **ANEXO VI** apresenta os parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo para a ocupação urbana do SH Dom Bosco, complementares aos estabelecidos pelo PDOT e de acordo com o zoneamento estabelecido na **Parte Técnica 03/2024**, definindo: UOS permitidas, Coeficiente de Aproveitamento Básico, Coeficiente de Aproveitamento Máximo, Altura Máxima e Taxa de Permeabilidade (% Mínima);

**4.4.** Os parâmetros referentes à **Marquise, Galeria e Subsolo**, para cada UOS, devem atender ao estabelecido pelo “*Anexo III - Quadro 14A - Parâmetros de Ocupação do Solo / Lago Sul*” da **LUOS**;

**4.5.** A **Zona A**:

**4.5.1.** Corresponde à Área de Oferta Habitacional denominada áreas livres do Setor Habitacional Dom Bosco, que integra a Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais do PDOT. Abrange a porção sul do SH Dom Bosco, limitadas pelas rodovias DF-001 (sul e centro), via pavimentada de acesso à Ermida Dom Bosco e condomínios (norte

e centro) e vias pavimentadas e não pavimentadas sem identificação (leste). Está inserida na Estratégia de Oferta de Área Habitacionais, área denominada Setor Habitacional Dom Bosco.

**4.5.2.** Visa o atendimento à Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais do PDOT, logo, os usos e atividades permitidas buscam atender às orientações da estratégia, visando principalmente: a mescla de tipologias residenciais, unifamiliar e multifamiliar, o uso misto, e a oferta diversa de unidades imobiliárias que atendam a diferentes faixas de renda da população.

**4.5.3.** Deve atender os parâmetros de uso e ocupação do solo definidos no **ANEXO VI**;

**4.5.4.** Tem como usos permitidos para o residencial (unifamiliar e multifamiliar, na tipologia de casas e apartamentos), comercial (médio e pequeno porte), prestação de serviço (abrangência local e regional), institucional, industrial compatível com o uso residencial (baixa incomodidade e pequeno potencial poluidor), o uso misto.

**4.5.5.** Tem como UOS permitidas: **RE 1, RE 2, RO 1, RO 2, CSII 1, CSII 2, CSIIR 1, Inst e Inst EP.**

**4.6. Na Zona A:**

**4.6.1.1.** As **UOS CSIIR 2 e CSII 2** ficam permitidas apenas nos lotes lindeiros e com testada voltada às áreas de maior acessibilidade dos núcleos urbanos e suas atividades devem ser compatíveis com o uso residencial e a escala de centralidade;

**4.6.1.2.** As **UOS CSIIR 1 e CSII 1** ficam permitidas apenas nos lotes lindeiros e com testada voltada à **Via de Circulação** e suas atividades devem ser compatíveis com o uso residencial e a escala local;

**4.6.1.3.** O uso residencial nas **UOS CSIIR 1 e CSIIR 2** ficam permitidas apenas nos pavimentos superiores da edificação, não permitido no térreo e sobreloja, com preferência ao uso residencial multifamiliar (na tipologia de apartamentos);

**4.6.1.4.** O órgão ambiental responsável poderá estabelecer novas restrições para a **Zona A**, no âmbito do Licenciamento Ambiental.

**4.6.2.** Ficam proibidos na **Zona A** instalação e/ou manutenção de usos e atividades que apresentem **alto potencial poluidor**.

**4.7. A Zona B:**

**4.7.1.** Compreende as Áreas de regularização de interesse Específico – ARINE Dom Bosco I (28.E-1) e ARINE Dom Bosco II (28.E-1) definida pelo PDOT e tem como

objetivo viabilizar a regularização fundiária dos assentamentos informais consolidados, assegurando nível adequado de habitabilidade e melhoria das condições de sustentabilidade urbanística, social, ambiental, e de salubridade ambiental da área ocupada, observada a capacidade de suporte socioeconômico e ambiental.

**4.7.2.** Usos permitidos são: residencial (unifamiliar e multifamiliar, na tipologia de casas e apartamentos), comercial (médio e pequeno porte), prestação de serviço (abrangência local), institucional, industrial compatível com o uso residencial (baixa incomodidade e pequeno potencial poluidor), o uso misto.

#### **4.8. Na Zona B:**

**4.8.1.** Devem ser atendidos os parâmetros de uso e ocupação do solo definidos no **ANEXO VI**;

**4.8.2.** Tem como UOS permitidas: **RE 2, RE 1, RO 1, RO 2, CSIIR 1, CSIIR 1 NO, CSII 1, Inst, Inst EP.**

**4.8.2.1.** A instalação e/ou manutenção de usos e atividades com potencial poluidor na **Zona B** devem ter anuência do órgão ambiental responsável.

**4.8.2.2.** As **UOS CSIIR 1 e CSII 1** ficam permitidas apenas nos lotes lindeiros e com testada voltada à **Via de Circulação** e suas atividades devem ser compatíveis com o uso residencial e a escala local;

**4.8.2.3.** O uso residencial na **UOS CSIIR 1** fica permitido apenas nos pavimentos superiores da edificação, não permitido no térreo e sobreloja, com preferência ao uso residencial multifamiliar.

**4.8.2.4.** A instalação e/ou manutenção de usos e atividades com potencial poluidor na **Zona B** devem ter anuência do órgão ambiental responsável.

**4.8.3.** Ficam proibidos na **Zona B** a instalação e/ou manutenção de usos e atividades com **alto potencial poluidor**;

**4.8.4.** A **UOS RE 2** só deve ser admitida para os lotes já existentes da Área do SH Dom Bosco e deve ser aplicado na Zona B;

#### **4.9. A Zona C:**

**4.9.1.** Corresponde às porções territoriais de maior sensibilidade ambiental, abrangidas pelas Áreas de Preservação Permanente – APP (do Córrego Manoel Francisco e dos demais que desaguam no Lago Paranoá e suas nascentes), pela Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZCVS e Zona de Ocupação Especial de



Interesse Ambiental da APA do Lago Paranoá, da APA do São Bartolomeu e pela ARIE Dom Bosco, aprovada por meio da Lei Complementar nº 407, de 23 de novembro de 2001 e deve atender à legislação e normativas ambientais vigentes e demais restrições definidas pelo órgão ambiental responsável.

#### **4.10. Na Zona C:**

**4.10.1.** Ficam proibidos os novos parcelamentos do solo e as atividades nesta zona deverão seguir o disposto no Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), no Plano de Manejo da APA do Lago Paranoá (Decreto Distrital nº 12.055, de 14 de dezembro de 1989), no Plano de Manejo da APA do Rio São Bartolomeu (Lei nº 5.344, de 19 de maio de 2014) e demais legislações ambientais urbanísticas.

### **5. DIRETRIZES DE SISTEMA VIÁRIO E MOBILIDADE**

**5.1.** As diretrizes de sistema viário, de circulação e de mobilidade contidos neste **ETU 03/2024** passam a ser válidos a partir da data de publicação deste documento;

**5.2.** O **ANEXO III** apresenta o traçado e a classificação viária para a Região dos Lagos, conforme estudo desenvolvido e apresentado no item 7. *DIRETRIZES DE SISTEMA VIÁRIO E MOBILIDADE da Parte Técnica 03/2024*;

**5.3.** O traçado do sistema viário define as conexões necessárias para a articulação do tecido urbano, sendo indicativo e não representando o dimensionamento real das vias apresentadas neste ETU;

**5.4.** O sistema viário proposto neste **ETU 03/2024**:

**5.5.** É indicativo, podendo o desenho e/ou traçado serem ajustados no momento da elaboração do projeto urbanístico, desde que sejam mantidas as conexões, classificação viária e a permeabilidade viária previstas neste ETU, observando a situação fática da ocupação e as exigências do processo de licenciamento ambiental (conforme disposto no art. 131 do PDOT);

**5.6.** Deve seguir o disposto no **Decreto nº 38.047, de 09 de março de 2017**, e na **Nota Técnica nº 02/2015-DAUrb/SUAT**;

**5.7.** Deve considerar as orientações constantes no **Guia de Urbanização** (SEGETH, 2017);

**5.8.** O sistema viário do **ETU 03/2024** está configurado com **Vias de Circulação Expressa, Vias de Circulação, Vias de Circulação de Vizinhança e Via Parque**,

considerando o contexto urbano em que se inserem e a compatibilização com projetos viários existentes na poligonal de estudo;

#### **5.9. A Via de Circulação Expressa:**

**5.9.1.** É associada a nós de atividades, que comportam, em geral, grandes equipamentos públicos e privados, comércio e serviços de grande porte. O acesso direto dos lotes à via não é admitido, devendo ser adotadas alternativas de controle de acesso, que não prejudiquem a segurança do tráfego, como faixas de aceleração e desaceleração, estacionamento com separador, marginais, acessos laterais e outras.

#### **5.9.2. A Via Parque:**

**5.9.3.** A Via Parque indicada delimita, a sudoeste, a Zona A e a Zona C, onde há área de maior sensibilidade ambiental, com cobertura vegetal, maior declividade e presença de curso d'água.

**5.9.4.** A implantação das Vias Parque fica condicionada ao estudo de viabilidade, que deverá considerar os aspectos ambientais e a declividade do terreno.

**5.9.5.** A proposta das Vias Parque tem o objetivo de conter a ocupação urbana nas áreas de maior sensibilidade do ponto de vista ambiental e garantir acesso da população às áreas verdes, valorizá-las como elemento da paisagem urbana, configurando limite visível entre o ambiente público e o privado.

**5.9.6.** As Vias Parque devem apresentar medidas moderadoras de tráfego (*traffic-calming*), promovendo a apropriação do espaço público pela população;

#### **5.10. As Vias de Circulação:**

**5.10.1.** Integram o sistema viário estruturante, têm a função de articulação do Setor Habitacional Dom Bosco com os principais núcleos urbanos do entorno, possibilitam a articulação internamente e a distribuição dos fluxos, conferindo também continuidade e conectividade à Via de Circulação Expressa;

**5.10.2.** Devem caracterizar-se pela diversidade de usos e atividades, ainda que em menor intensidade e de menor porte e abrangência que aqueles que devem caracterizar as Vias de Circulação Expressa;

**5.10.3.** Tem em seu traçado o objetivo da distribuição dos fluxos, conectando os as áreas residenciais com a diversidade de uso das centralidades locais e regionais;

**5.10.4.** Devem conter rede de calçadas e sistema cicloviário, de forma a desenvolver eixos de mobilidade multimodal com a finalidade de estimular a mobilidade ativa;

**5.10.5.** As **Vias de Circulação** caracterizam-se como vias de acessibilidade em escala regional, adequadas à implantação de usos de grande porte, e compreendem as vias de acesso à rodovia DF-001;

**5.10.6.** Ensejam em sua a anuência do órgão de trânsito responsável (DNIT ou DER-DF), de acordo com a circunscrição, podendo sofrer alterações em seu traçado e classificação, a depender das normativas impostas pelo órgão responsável;

**5.10.7.** Em seus lotes lindeiros, devem ser seguidas as diretrizes de uso do solo definidas para as áreas lindeiras à categoria de **Vias de Circulação**, respeitadas as especificações expressas no zoneamento;

**5.10.8.** Podem ser dimensionadas conforme a categoria de **Via de Circulação Vizinhança 1** do Decreto nº 38.047, de 09 de março de 2017 e Nota Técnica nº 02/2015-DAUrb/SUAT, desde que com anuência do órgão de trânsito responsável (DNIT ou DER-DF);

**5.11. As Vias de Circulação de Vizinhança:**

**5.11.1.** constituem o sistema viário complementar e devem ser propostas nos projetos de parcelamento e nas Diretrizes Urbanísticas Específicas – DIUPE.

**5.11.2.** objetivam a distribuição de fluxos, proporcionando acessibilidade e conectividade interna de áreas predominantemente residenciais, caracterizando-se por vias de menor porte;

**5.11.3.** devem ser dimensionadas conforme a categoria de **Via de Circulação Vizinhança 1** do Decreto nº 38.047, de 09 de março de 2017 e Nota Técnica nº 02/2015-DAUrb/SUAT;

**5.12.** Além das vias indicadas neste ETU, o projeto urbanístico deve definir sistema viário complementar que promova permeabilidade, integração do tecido urbano e adequação ao sistema de transporte coletivo;

**5.13.** Os projetos urbanísticos devem:

**5.13.1.** prever a criação de percursos agradáveis com infraestrutura adequada, como pavimentação, arborização, mobiliário urbano, sinalização e iluminação pública, que atendam a critérios estéticos e funcionais;

**5.13.2.** priorizar o pedestre e o ciclista enquanto usuários do espaço público, aumentando as possibilidades de transporte não motorizado e valorizando a mobilidade ativa;

**5.13.3.** prever a implantação de rede cicloviária conectada, segura e confortável, a fim de incentivar a mobilidade ativa, principalmente no interior da ocupação urbana, e em conjunto com a implantação das faixas de rolamento e estruturação do sistema viário;

**5.13.4.** prever a implantação de rede de calçadas segura, acessível, confortável e agradável, a fim de incentivar a mobilidade ativa, principalmente no interior da ocupação urbana;

**5.13.5.** prever a qualificação de calçadas e passeios existentes, assim como sua implantação e complementação nos trechos em que sejam inexistentes;

**5.13.6.** ter as dimensões de passeios e calçadas adequadas ao tipo de uso e ocupação previstos para a área, garantindo mobilidade e acessibilidade universais de acordo com legislação e normas vigentes, observando a situação fática;

**5.13.7.** prever quadras, preferencialmente, com dimensões entre 150 e 250 metros, a fim de maximizar a permeabilidade do tecido urbano e incentivar a utilização de modais ativos por pedestres e ciclistas.

**5.13.8.** Considerar medidas estratégicas de controle de drenagem, como aumento da infiltração e diminuição da capacidade de escoamento, através de dispositivos como pavimentos permeáveis, valas e planos de infiltração, rugosidade da seção de escoamento, declividades, entre outros;

**5.13.9.** prever a implantação de medidas moderadoras de tráfego (*traffic-calming*), nas **Vias de Circulação e Vias de Circulação de Vizinhança**, a fim de contribuir para um sistema viário acessível, confortável e seguro para veículos motorizados, pedestres e ciclistas;

**5.14.** Os estacionamentos públicos devem seguir o disposto no **Decreto nº 38.047, de 09 de março de 2017** e devem atender a critérios de circulação, de acessibilidade e de manutenção da permeabilidade do solo, salvo mediante justificativa técnica aprovada pelo órgão gestor de planejamento urbano e territorial do Distrito Federal

**5.15.** Os estacionamentos privados devem conter paraciclos ou bicicletários, os quais não devem obstruir o passeio, permitindo a livre circulação de pedestres;

**5.16.** Os bolsões de estacionamento, públicos e privados, deverão estar localizados, preferencialmente, nos fundos ou nas laterais das edificações de uso comercial, salvo mediante justificativa técnica aprovada pelo órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal;

**5.17.** O traçado do sistema viário indicado no **ANEXO III** podem ser adequados desde que sejam mantidas as conexões viárias e acessos propostos. Preferencialmente, a adequação das vias deve privilegiar as características retilíneas do traçado, evitando mudanças bruscas de sentido e grandes variações no dimensionamento, exceto em casos de inviabilidade, justificados e embasados tecnicamente junto aos órgãos responsáveis (DER-DF, DNIT ou NOVACAP) e ao órgão de gestão de desenvolvimento urbano e territorial do Distrito Federal;

**5.18.** Nos casos em que não houver viabilidade técnica para a aplicação dos parâmetros mínimos estabelecidos pelo **Decreto nº 38.047, de 09 de março de 2017**, a solução aplicada no projeto do sistema viário deverá ser submetida à análise e aprovação ao órgão responsável (DER-DF, DNIT ou NOVACAP), e à anuência do órgão de gestão de desenvolvimento urbano e territorial do Distrito Federal.

## **6. ASPECTOS AMBIENTAIS**

**6.1.** A poligonal do ETU 03/2024 abrange tanto a Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá, criada pelo Decreto nº 12.055, de 14 de dezembro de 1989, como a **Área de Proteção Ambiental – APA do Lago Paranoá e APA do Rio São Bartolomeu**, criadas, respectivamente, pelo **Decreto Federal nº 13.055, de 14 de dezembro de 1989** e pelo **Decreto Federal nº 88.940, de 7 de novembro de 1983**, conforme apresentado no item 1.5. *Áreas de Proteção Permanente (APP) e Áreas de Proteção Ambiental (APA)* da **Parte Técnica 03/2024**;

**6.2.** De acordo com o Zoneamento da APA do Lago Paranoá, estabelecido no Plano de Manejo da APA (Decreto nº 33.537, de 14 de fevereiro de 2012), a poligonal está inserida na **Zona de Conservação da Vida Silvestre** e na **Zona de Ocupação Consolidada do Lago**.

**6.2.1.** De acordo com o **Zoneamento da APA da Bacia do Rio São Bartolomeu**, estabelecido no Plano de Manejo da APA (Lei nº 5.344, de 19 de maio de 2014), a poligonal de estudo está inserida na **Zona de Ocupação Especial de Interesse Ambiental – ZOEIA** e na **Zona de Ocupação Especial de Qualificação – ZOEQ**;

**6.3.** A definição e/ou alteração das **Áreas de Proteção Permanente – APP no Setor Habitacional Dom Bosco** é de responsabilidade do órgão ambiental, especialmente no âmbito do Licenciamento Ambiental;

**6.4.** Os projetos urbanísticos devem considerar as normas e diretrizes gerais definidos tanto pelo **Plano de Manejo da APA do Lago Paranoá** como pelo **Plano de Manejo da Bacia do Rio São Bartolomeu** e àquelas específicas de suas Zonas com relevante restrição ambiental, conforme apresentado no item 1.5. *Áreas de Proteção Ambiental – APA do Lago Paranoá e APA do Rio São Bartolomeu da Parte Técnica 03/2024.*

**6.5.** As **Áreas de Preservação Permanente – APP** inseridas na poligonal do ETU 03/2024 devem seguir as disposições da **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal Brasileiro).**

## **7. ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DO DISTRITO FEDERAL – ZEE-DF**

**7.1.** O **Zoneamento Ecológico Econômico do Distrito Federal – ZEE-DF (Lei nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019)** é o instrumento estratégico de planejamento e gestão territorial, cujas diretrizes e critérios orientam as políticas públicas distritais voltadas ao desenvolvimento socioeconômico sustentável e à melhoria da qualidade de vida da população;

**7.2.** Os estudos e mapas de Riscos Ecológicos do **Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE-DF** apresentam as vulnerabilidades do território e as chances de ocorrência de eventos com impactos negativos para o meio ambiente e para os seres vivos, mediante alterações antrópicas sem planejamento;

**7.3.** O zoneamento dos **Riscos Ecológicos do ZEE-DF** deve ser considerado no planejamento urbano e gestão territorial, uma vez que existem áreas que resultam em altos custos para a ocupação em decorrência de possíveis impactos;

**7.4.** Os **Riscos Ecológicos do ZEE-DF** apresentam classes que podem sofrer alterações à medida que o processo de urbanização do território avança. A poligonal de estudo está inserida nas classes indicadas no item 3.1. *Riscos Ecológicos do ZEE-DF da Parte Técnica 03/2024*

**7.5.** A **Parte Técnica 03/2024** apresenta:

**7.6.** O detalhamento das classificações de Riscos Ecológicos e os mapas correspondentes à cada risco;

**7.7.** Em áreas com 3 (três) Riscos Ecológicos Co-localizados (altos e muito altos) os procedimentos de licenciamentos ambiental e urbanístico devem seguir o rito processual completo, com vistas à garantia da qualidade e da integridade da infraestrutura ecológica, de acordo com o **Caderno Técnico Zoneamento Final do ZEE-DF (ZEE-DF, 2017)**;

**7.8.** Nas áreas em que ocorrem a sobreposição de 3 (três) Riscos Ecológicos Co-localizados, os procedimentos de licenciamentos ambiental e urbanísticos devem seguir o rito processual completo, com vistas a garantia da qualidade e da integridade da infraestrutura ecológica, de acordo com o Princípio da precaução, excetuando-se as atividades e/ou empreendimentos sujeitos ao Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS, Autorização Ambiental – AA e Dispensa de Licenciamento – DL e Declaração de Conformidade de Atividade Agropecuária – DCAA, consoante à Resolução do Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal nº 04/2014 e atualizações, conforme disposto no item 3.1.2 da **Parte Técnica 03/2024**;

**7.9.** O ZEE-DF define duas zonas ecológico-econômicas para o Distrito Federal. A poligonal do ETU 03/2024 está inserida integralmente na Zona Ecológico-Econômica de Dinamização Produtiva com Equidade – ZEEDPE, conforme apresenta o item 3. *ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO DISTRITO FEDERAL – ZEE-DF* da **Parte Técnica 03/2024**;

**7.10.** A poligonal do ETU 03/2024 está inserida na **Subzona de Dinamização Produtiva com Equidade 4 – SZDPE 4**, definida nos artigos 11 e 13 da **Lei nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019**;

**7.11.** Devem ser observadas as diretrizes específicas para a **Subzona de Dinamização Produtiva com Equidade 4** da ZEEDPE do ZEE-DF, constantes nos artigos 23 e 28 da **Lei nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019**;

**7.12.** Para fins de diversificação econômica, os estudos do ZEE-DF definem a classificação da **Natureza de Atividades Produtivas** (art. 9º da Lei nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019) desde N1 até N5, item 3 da Parte Técnica.

## **8. DIRETRIZES DE DENSIDADE POPULACIONAL**

**8.1.** A poligonal do **Setor Habitacional Dom Bosco** está enquadrada na faixa de Baixa **Densidade Demográfica, em que se admite de 15 a 50 hab/ha (habitantes por hectare)**, de acordo com o art. 137 do PDOT, conforme apresentado no **ANEXO VII**;

**8.1.1.** O art. 39 do PDOT admite que a densidade demográfica varie dentro de uma mesma porção territorial, desde que preservada como média o valor de referência estipulado pelo PDOT, de acordo com as diretrizes urbanísticas estabelecidas, e que sejam observadas as condicionantes ambientais;

**8.2.** considerando as características físicas, a influência direta com o Lago Paranoá, a sensibilidade e restrições ambientais da área, as estratégias do PDOT que integram a área do Setor Habitacional Dom Bosco, a evolução da ocupação da área, neste ETU optou-se por não fazer balanço de densidade. Portanto, os projetos urbanísticos deverão respeitar o disposto no **ETU 03/2024**, conforme apresentado no **ANEXO VIII**;

**8.2.1.** A aplicação da densidade populacional para o SH Dom Bosco deve considerar apenas as áreas passíveis de ocupação, conforme a tabela apresentada no **ANEXO VIII**;

**8.2.2.** Para a definição de densidade populacional para o SH Dom Bosco detalhada no item 8. *DIRETRIZES DE DENSIDADE POPULACIONAL* da **Parte Técnica 03/2024**, devem ser aplicados os valores e diretrizes indicadas por zona, conforme a tabela apresentada no **ANEXO VIII**;

**8.2.3.** Para as **Zonas A e B** aplica-se a faixa de densidade populacional de **15 a 50 hab/ha**;

**8.2.4.** Para a **Zona C** fica proibido o parcelamento do solo, não sendo admitida nenhuma faixa de densidade populacional;

**8.3.** O órgão ambiental responsável poderá estabelecer valores de densidade populacional mais restritivas no âmbito do Licenciamento Ambiental, desde que o valor máximo admitido para população não ultrapasse àquele definido pelo PDOT;

## **9. DIRETRIZES DE ÁREAS PÚBLICAS**

**9.1.** O item 8. *DIRETRIZES DE ÁREAS PÚBLICAS* da **Parte Técnica 03/2024** apresenta referências para as Diretrizes de Equipamentos Públicos Comunitários – EPC, Equipamentos Públicos Urbanos – EPU e Espaços Livres de Uso Público - ELUP;



**9.2.** De acordo com o “ANEXO II – TABELA 2A – SETORES HABITACIONAIS DE REGULARIZAÇÃO” do PDOT define para o **Setor Habitacional Dom Bosco o percentual mínimo de 40% (quarenta por cento)** da área a ser parcelada para a implantação de áreas públicas, EPC, ELUP e/ou EPU, de uso e domínio público, que deverão ser integrados ao tecido urbano por meio de calçadas, vias, ciclovias e transportes coletivos, de forma a favorecer o acesso da população a estas áreas;

**9.2.1.** O cálculo do percentual mínimo destinado às áreas públicas deverá ser previsto considerando se a área total a ser parcelada, aplicado apenas às áreas passíveis de parcelamento, sendo excluídas: APP, APM, parques existentes, faixas de domínio de rodovias e de redes de infraestrutura.

**9.3.** Os Espaços Livres de Uso Público - **ELUP**:

**9.3.1.** devem caracterizar espaços públicos qualificados de lazer e recreação da população, com infraestrutura e mobiliário urbano que proporcionem atividades diversificadas, incentivando a sua apropriação pela população, associado à presença da vegetação nativa;

**9.3.2.** podem ser constituídos por praças, jardins públicos, áreas de lazer, recreação, áreas verdes, entre outras tipologias de livre e franco acesso;

**9.3.3.** suas áreas devem estar conectadas entre si por meio de calçadas e ciclovias/ciclofaixas, constituindo um sistema de espaços livres públicos conectado às redes de transporte coletivo, aos parques e às unidades de conservação;

**9.3.4.** devem manter o percentual de superfície permeável conforme definido no âmbito do licenciamento ambiental.

**9.4.** Não são consideradas áreas de ELUP:

**9.4.1.** as nesgas de terra onde não seja possível inscrever um círculo de raio mínimo de 10 m (dez metros);

**9.4.2.** os canteiros centrais de vias e rodovias, assim como quaisquer outras áreas pertencentes ou remanescentes de elementos de sistema viário, como divisores de recuos e pistas de rolagem, áreas não ocupadas de rotatórias e elementos organizadores de estacionamento;

**9.4.3.** as bacias de drenagem de detenção e retenção, pois se caracterizam como infraestrutura de drenagem de águas pluviais;

**9.4.4.** Não devem ser implantados ELUP em áreas próximas às linhas de transmissão ou rede elétrica de alta tensão;

**9.4.5.** Não é permitido o cercamento de áreas destinadas a ELUP, devendo ser garantido o seu franco acesso;

**9.5.** Os **EPC** e **ELUP**:

**9.6.** Devem estar localizados em vias acessíveis, próximos às rotas de transporte coletivo, além de serem integrados ao tecido urbano por meio da rede de calçadas e da rede cicloviária, de modo a favorecer a mobilidade ativa e garantir o franco acesso da população;

**9.7.** Não devem ser implantados em áreas com declividade superior a 30% (trinta por cento).

**9.7.1.** Devem conter paraciclos ou bicicletários, os quais não devem obstruir o passeio, permitindo a livre circulação de pedestres;

**9.8.** Deverão ser consideradas áreas de **EPU** as bacias de drenagem de detenção e retenção, pois se caracterizam como infraestrutura de drenagem de águas pluviais.

**9.8.1.** O percentual de EPU, sua localização e a dimensão das faixas de servidão para a sua implantação podem ser alterados pela unidade responsável pela aprovação de novos parcelamentos e regularização do órgão de gestão de desenvolvimento urbano e territorial do Distrito Federal, após consulta às concessionárias, tendo em vista o princípio de aproveitamento do território;

**9.8.2.** Na implantação de EPU devem ser observadas as demandas das concessionárias quanto ao tipo e dimensionamento de infraestruturas necessárias.

## **10. DIRETRIZES DE PROJETO**

**10.1.** Determina-se que os projetos urbanísticos e de regularização devem:

**10.1.1.** Identificar as áreas com erosões existentes e incluir proposta de recuperação, bem como apontar locais críticos de escoamento que possam desencadear novos processos erosivos;

**10.1.2.** Evitar a constituição de becos e vazios intersticiais que possam resultar em espaços públicos sem vitalidade e inseguros;

**10.1.3.** Observar a transição entre o espaço público e o privado, garantindo a constituição de fachadas visual e fisicamente permeáveis, voltadas para o logradouro público;

**10.1.4.** Considerar as orientações constantes no Estudo Técnico nº 03/2017 – COINST/SUGEST/SEGETH e eventuais atualizações, e no art. 34 da LUOS, na definição de Fachadas Ativas e tratamento das divisas de lotes;

**10.1.5.** Prever estacionamentos públicos arborizados e permeáveis.

**10.2.** Ficam proibidas fachadas cegas e fundos de lotes, especialmente aquelas localizadas no nível da circulação dos pedestres, voltados para o logradouro público;

**10.3.** Os acessos para veículos, pedestres e ciclistas, como rampas e/ou escadas, devem ocorrer dentro dos limites do lote, salvo mediante comprovação de impossibilidade técnica aprovada pelo órgão responsável pelo planejamento urbano e territorial do Distrito Federal;

**10.4.** Os acessos às unidades imobiliárias por pedestres devem ocorrer por meio das divisas voltadas para logradouros públicos, de forma a garantir sua maior utilização e a segurança dos usuários dos espaços públicos;

**10.5.** É permitido o cercamento dos lotes, desde que, nas divisas voltadas para o logradouro público sejam obedecidos os parâmetros definidos na LUOS;

**10.6.** É proibido o cercamento de projeções, galerias e fachadas ativas.

**10.7.** Os projetos de edifícios localizados na poligonal deste ETU, submetidos à aprovação, devem contar com acessos de ciclistas e bicicletários, assim como paraciclos para visitantes junto à sua fachada frontal ou em subsolo;

**10.8.** Lotes destinados às **UOS Inst e Inst-EP** podem ter cercamento, desde que justificado pela característica da atividade ou por exigência em norma específica e aprovado pelo órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal;

**10.9.** Estudos e condicionantes ambientais podem determinar alterações nas taxas de permeabilidade previstas na **Tabela 2 da Parte Técnica 03/2024**;

**10.10.** O desdobro e remembramento ficam condicionados à prévia anuência do órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal.

## **11. DIRETRIZES DE INFRAESTRUTURA URBANA**

**11.1.** Determina-se que os projetos urbanísticos devem:

**11.2.** Considerar a **Resolução ADASA nº 09, de 08 de abril de 2011**, que estabelece os procedimentos gerais para requerimento e obtenção de outorga de lançamento de águas pluviais em corpos hídricos de domínio do Distrito Federal e naqueles delegados pela União e Estados;

**11.3.** Observar as orientações expressas no **Manual de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais do Distrito Federal (ADASA)**, assim como no **Plano Diretor de Drenagem Urbana – PDDU-DF (ADASA)** e demais regulamentações pertinentes;

**11.4.** Prever a adoção de soluções de drenagem de águas pluviais que favoreçam a infiltração da água no solo, reduzindo o escoamento superficial, em todas as zonas definidas para a o Setor Habitacional Dom Bosco;

**11.5.** Observar a viabilidade de implantação de sistema de abastecimento de água por sistema operado pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB, assim como a viabilidade de implantação do esgotamento sanitário que deve ser definida igualmente pela CAESB;

**11.6.** Identificar as erosões existentes e incluir proposta de recuperação, bem como apontar locais críticos de escoamento que possam desencadear novos processos erosivos;

**11.7.** Considerar os princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos, dispostos pela **Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**; pela **Política Distrital de Resíduos Sólidos, Lei nº 5.418, de 24 de novembro de 2014**, e demais normativas pertinentes ao tema;

**11.8.** Indicar os pontos de coleta seletiva e de resíduos integrantes da política;

**11.9.** Respeitar as normas e regulamentações vigentes quanto à distribuição de energia elétrica, destacando-se a **Resolução Normativa ANEEL nº 414/2010**, que disciplina as obras de infraestrutura básica das redes de distribuição de energia elétrica.

## **12. LICENCIAMENTO DE ATIVIDADES ECONÔMICAS EM ÁREAS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

**12.1.** Para as **Áreas de Regularização Fundiária Urbana** integrantes da poligonal deste ETU, o licenciamento de atividades econômicas deve obedecer ao estabelecido pela legislação vigente, em especial:

**12.1.1.** **Lei nº 5.547, de 06 de outubro de 2015**, que dispõe sobre as autorizações para a localização e funcionamento de atividades econômicas e auxiliares e dá outras providências;

**12.1.2.** Decreto nº 36.948, de 04 de dezembro de 2015, em especial o “Anexo XIII: Tabela de Atividades das Diretrizes Urbanísticas Grupo 1, 2 ou 3”, que classifica as atividades econômicas;

**12.1.3.** As atividades constantes no “Anexo I – Tabela de Usos e Atividades – LUOS DF” da LUOS, Lei Complementar nº 948, de 16 de janeiro de 2019.

**12.2.** Para o Licenciamento de atividades na **Zona B** deste ETU, serão admitidas, até a elaboração do projeto urbanístico e de caráter provisório, ou quando de sua aprovação:

**12.3.** As atividades na forma das UOS CSIR 1 e Inst, e atividades econômicas constantes nos Grupos 1, 2 e 3 do Decreto nº 36.948/2015, em lotes com acesso voltado para as Vias de Circulação em ARINE;

**12.4.** As atividades econômicas constantes nos Grupos 1 e 2 do Decreto Nº 36.948/2015, nas demais vias da ARINE.

**12.5.** O licenciamento de atividades econômicas em Áreas de Regularização Fundiária Urbana deve observar as disposições sobre as áreas destinadas a ELUP, EPC, espaços verdes, sistema de espaços verdes, zonas verdes e similares.

### **13. DISPOSIÇÕES FINAIS**

**13.1.** Os parâmetros e diretrizes deste **ETU 03/2024** aplicam-se exclusivamente à poligonal do Setor Habitacional Dom Bosco definida pelo PDOT (Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009 e suas atualizações e alterações);

**13.2.** O projeto urbanístico e de regularização deverão estar em conformidade com as legislações e normativas vigentes aplicáveis à poligonal deste ETU;

**13.3.** A poligonal das Áreas de Regularização de Interesse Específico - ARINE **podem ser ajustadas em até 10% (dez por cento)** em relação à área do polígono original, quando da elaboração do projeto de regularização fundiária urbana, visando garantir a melhor qualificação do projeto e a observância das restrições socioambientais da área, conforme o art. 29 da Lei Complementar nº 986, de 30 de junho de 2021, que altera o PDOT;

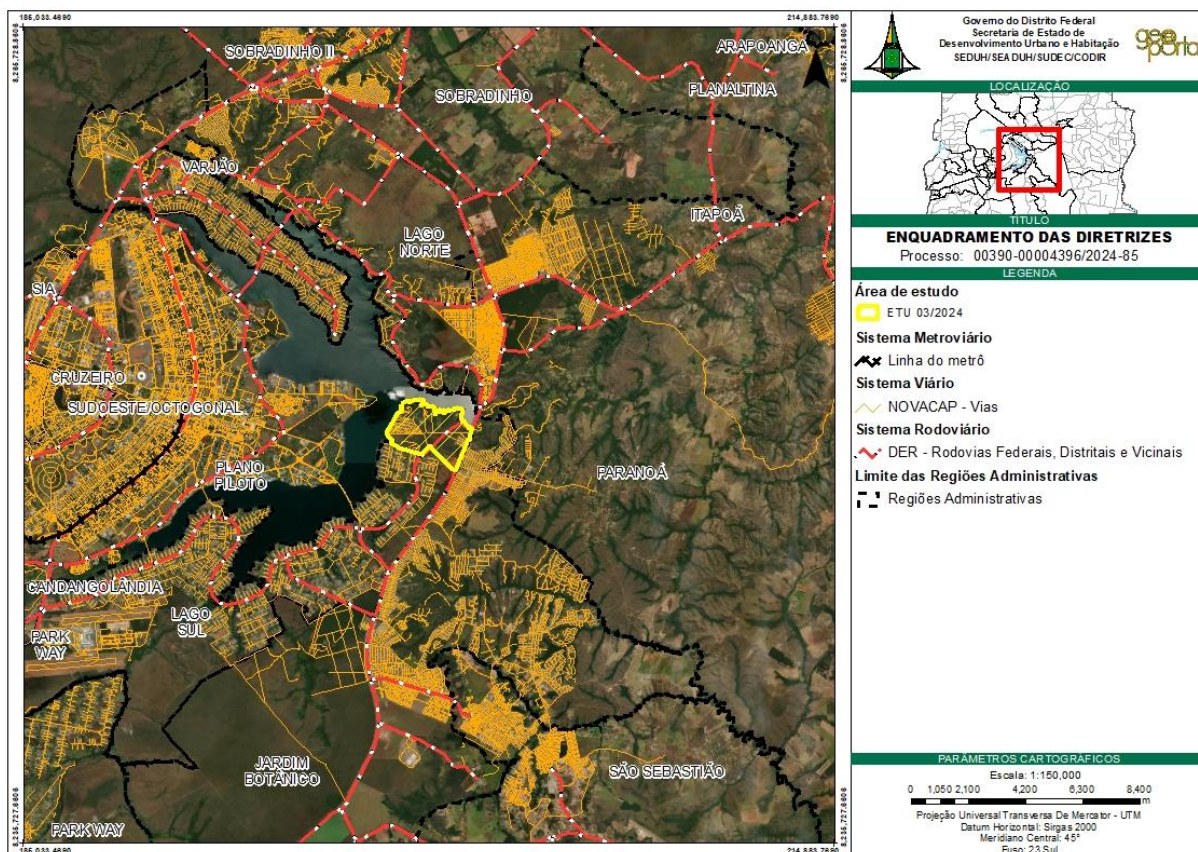
**13.4.** O **projeto urbanístico de regularização** deve:

**13.4.1.** Adequar os núcleos urbanos informais, assegurando nível adequado de habitabilidade, condições de salubridade ambiental e de sustentabilidade adequadas à situação urbanística, social e ambiental da área;

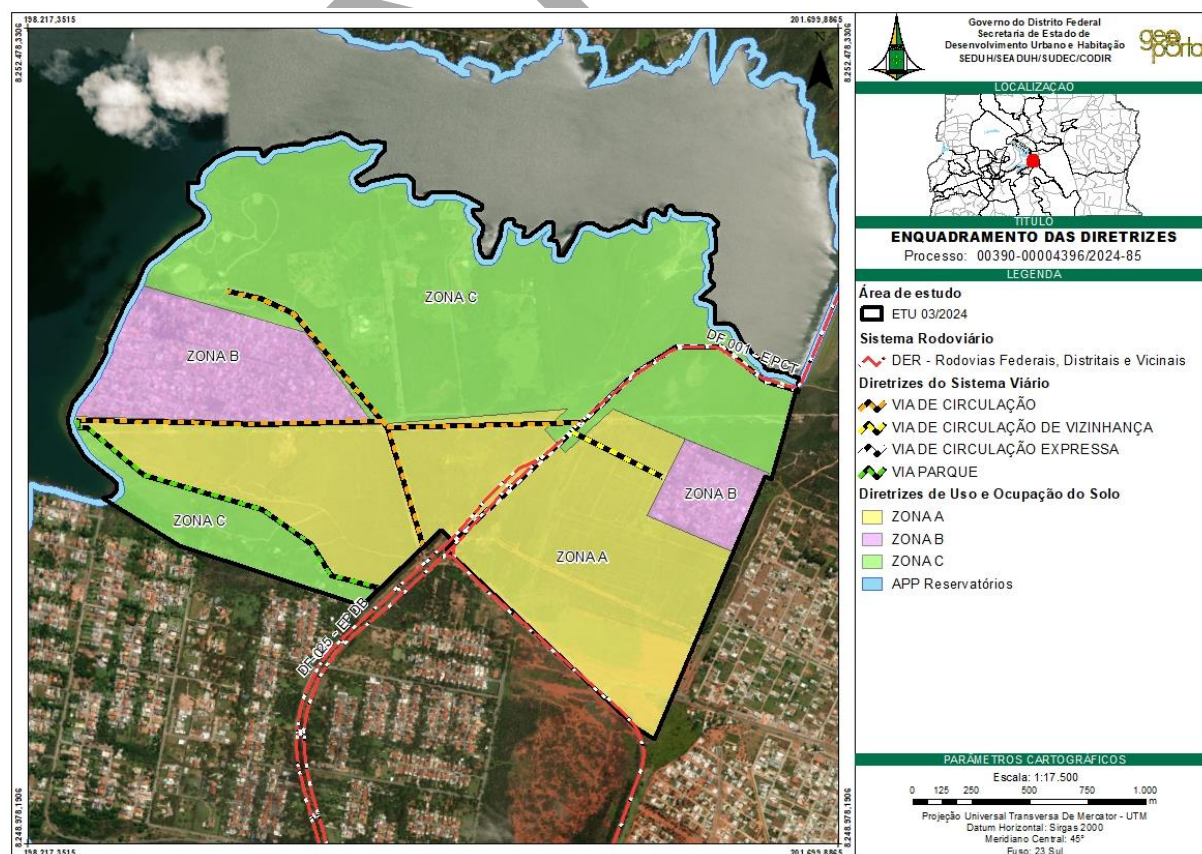
- 13.4.2.** Atender às orientações de endereçamento, auxiliados pela Unidade de Geoinformações (SEDUH/GAB/UNGEO), para a região como um todo, considerando a necessidade de uniformidade no tratamento deste território;
- 13.4.3.** Ser submetido à avaliação e aprovação do órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal, a fim de apreciação do atendimento a este ETU;
- 13.4.4.** Ser submetido à apreciação do Conselho de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal (CONPLAN);
- 13.4.5.** Submeter os projetos de infraestrutura à avaliação e à aprovação dos órgãos setoriais e órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal, caso haja conflito com quaisquer das disposições deste ETU;
- 13.4.6.** Os casos omissos devem ser analisados pelo órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal, pela área responsável pela aprovação do projeto urbanístico, com base nas disposições do PDOT e de estudos constantes na Parte Técnica 03/2024.
- 13.5.** Parte do Setor Habitacional Dom Bosco está inserido em Área de Interesse Ambiental. Dessa forma deve ser dada a responsabilidade ao empreendedor em proteger e recuperar suas áreas degradadas.
- 13.6.** Os projetos urbanísticos devem respeitar as diretrizes, exigências e restrições dispostos no Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal – ZEE-DF (Lei nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019);
- 13.7.** Os projetos de infraestrutura devem ser submetidos à avaliação e à aprovação dos órgãos setoriais e órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal, caso haja conflito com quaisquer das disposições deste ETU;
- 13.8.** Os casos omissos devem ser analisados pelo órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal, com base nas disposições do PDOT e de estudos constantes na Parte Técnica 03/2024 que embasa este ETU.

**ANEXO I** – Mapa de localização da poligonal do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco



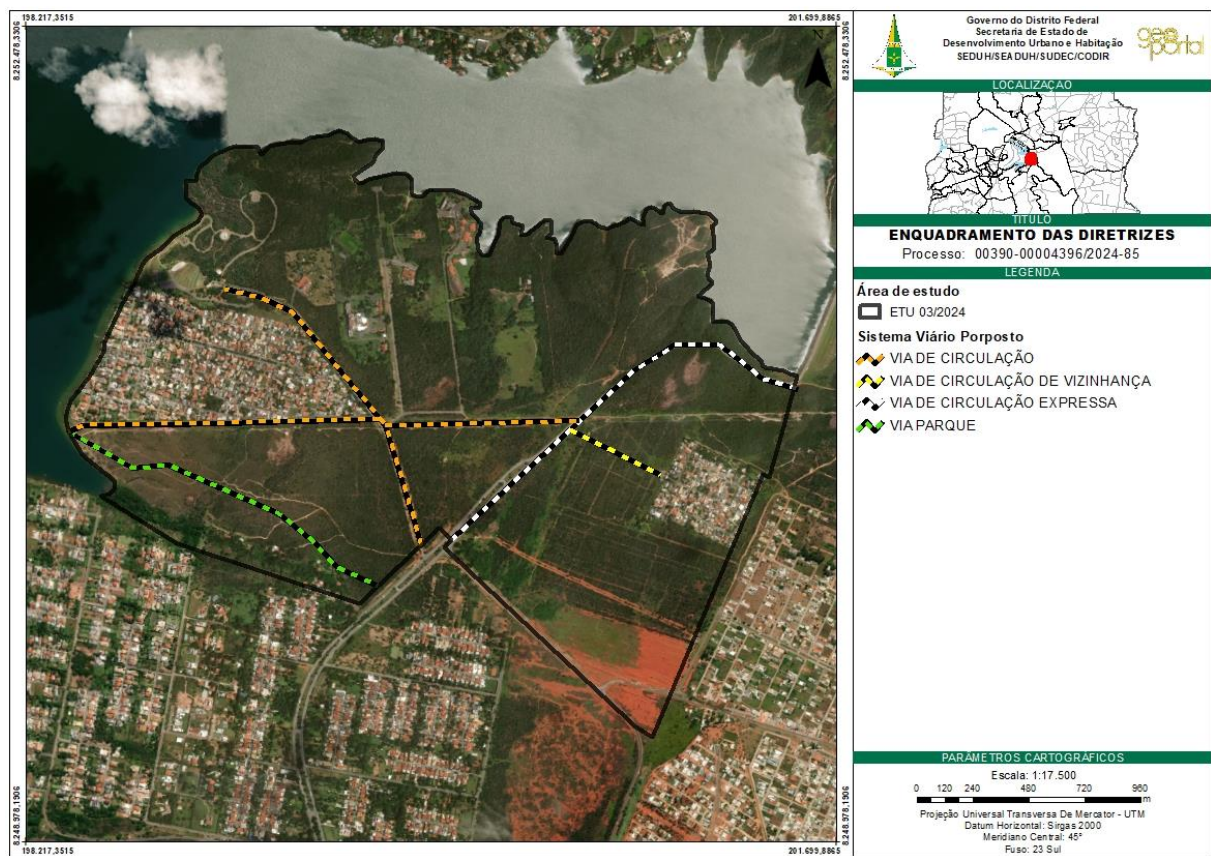


## ANEXO II – Mapa de Diretrizes de Uso e Ocupação do Solo do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco



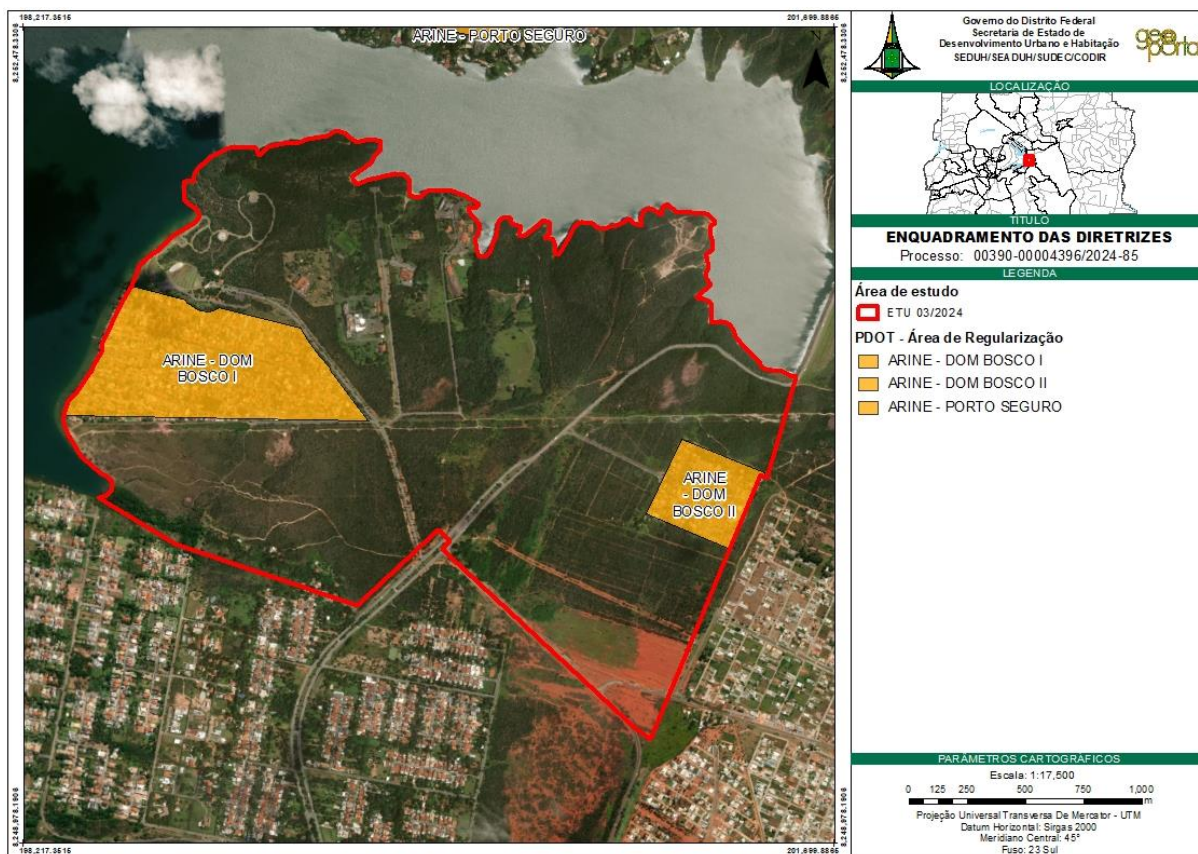


### ANEXO III – Mapa de Diretrizes de Sistema Viário do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco

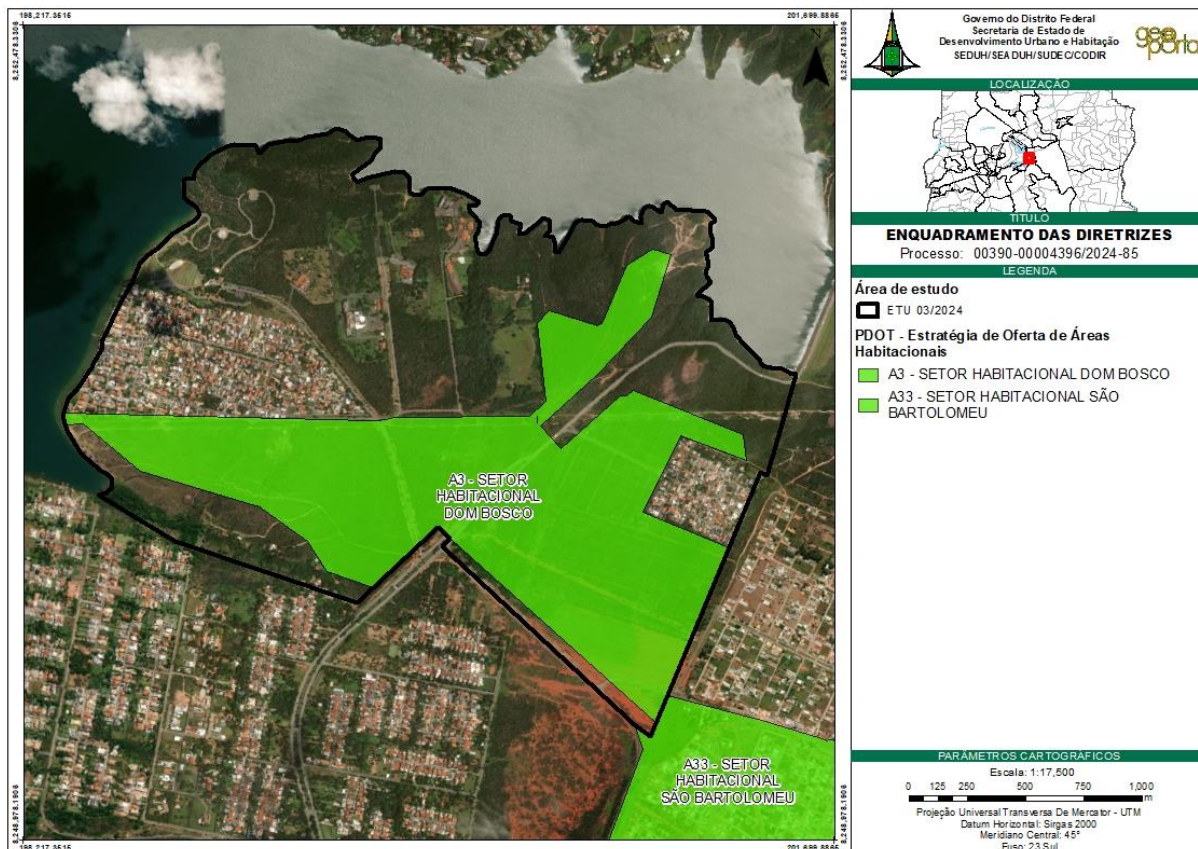


### ANEXO IV – Mapa de localização da poligonal do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco em relação às Áreas de Regularização do PDOT





**ANEXO V** – Mapa de localização da poligonal do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco em relação às Áreas de Oferta Habitacional do PDOT



**ANEXO VI – Tabela de Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo para o Zoneamento do ETU 03/2024**  
– SH Dom Bosco

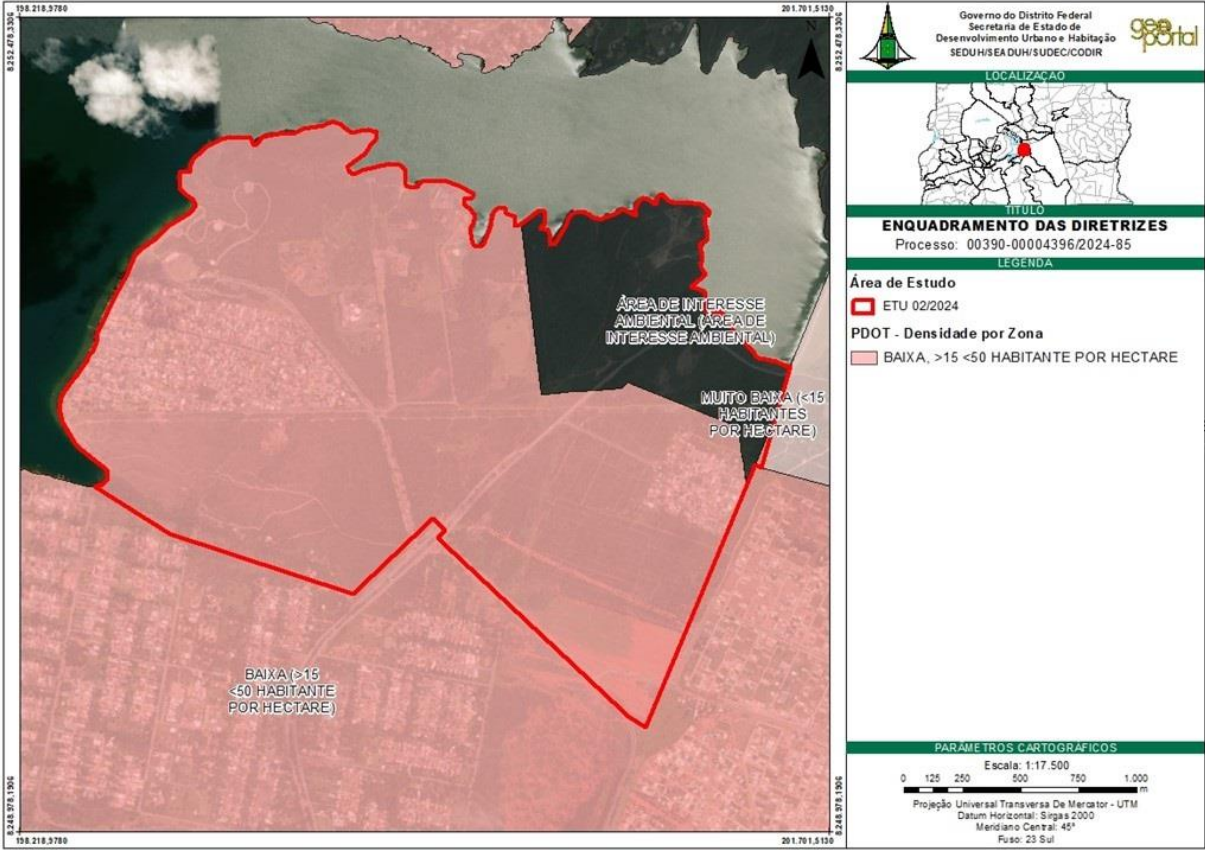
Zona	UOS	Coefficiente de Aproveitamento Básico	Coefficiente de Aproveitamento Máximo	Altura Máxima (m) <sup>1</sup>	Altura da Portaria IPHAN nº 68/2012 (m) <sup>2</sup>	Taxa de Permeabilidade (% Mínima)
Zona A	RE 1	1,00	2,00	9,50	9,00	20%
	RE 2			9,50		20%
	RO 1	1,00	2,00	12		-
	RO 2					
	CSII 1	1,00	2,00	15.5		20%
	CSII 2					
CSIIR 1	1,00	2,00	15.5	20%		
Inst	1,00	2,00	15.5	20%		
	Inst EP	Parâmetros constantes no Art. 11 da LUOS.				
Zona B	RE 1	1,00	2,00	9,50	9,00	10%
	RE 2			9,50		10%
	RO 1	1,00	2,00	12		-
RO 2	12				20%	
	CSII 1	1,00	2,00	12	20%	

	CSIIR 1	1,00	2,00	12		20%
	CSIIR 1 NO	1,00	2,00	12		20%
	Inst	1,00	2,00	15.5		20%
	Inst EP	Parâmetros constantes no Art. 11 da LUOS.				
Zona C	Fica proibido o parcelamento do solo para fins urbanos nesta <b>Zona C</b> , que são definidas como <b>áreas de sensibilidade ambiental</b> e devem atender à legislação e normativas ambientais vigentes e demais restrições definidas pelo órgão ambiental responsável.					

(1) Para as **Zonas A e B**, os projetos urbanísticos poderão utilizar as Alturas Máximas definida na Tabela 2 somente se autorizado pelo IPHAN, uma vez que se trata de valores superiores àquele estabelecido pela Portaria IPHAN nº 68.

(2) Valor definido de acordo com a Portaria IPHAN nº 68, de 15 de fevereiro de 2012 disposto no art. 9º, devendo ser observados os limites para alturas e pavimentos, e os procedimentos exigidos na Portaria.

**ANEXO VII – Mapa de enquadramento da poligonal do ETU 03/2024 – SH Dom Bosco em relação as faixas de densidade demográfica do PDOT**



**ANEXO VIII –Tabela de Densidade Populacional aplicada ao ETU 03/2024 – SH Dom Bosco**

Zona	Área (ha)	Densidade Populacional Admitida	População Mínima (hab)	População Máxima (hab)
Zona A	170,02	15 a 50 hab/ha	2.550	8.501
Zona B	63,26	15 a 50 hab/ha	948	3.162
Zona C	240,85	Fica <b>proibido</b> o parcelamento do solo nesta zona, não sendo admitida nenhuma faixa de densidade populacional.		
Total ETU 03/2024:			3.498	11.663





GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO – SEDUH

SECRETARIA ADJUNTA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO – SEADUH

SUBSECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES – SUDEC

COORDENAÇÃO DE DIRETRIZES – CODIR

**PARTE TÉCNICA nº 03/2024 – SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR**

**ESTUDO TERRITORIAL URBANÍSTICO DO**

**SETOR HABITACIONAL DOM BOSCO**

**ETU 03/2024**

Brasília

2024

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **Elaboração:**

Andrey Eduardo Silva - Assessor da Coordenação de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)

George Eduardo Maeda – Assessor da Coordenação de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)

Júlia Maria de Oliveira Compan – Assessora da Coordenação de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)

Sabine Ruth Popov Cardoso – Assessora da Coordenação de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)

Yamila Khrisna O. do N. Cunha – Coordenadora de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)

Eduardo Bonifácio de Almeida – Estagiário (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)

### **Coordenação Técnica:**

Yamila Khrisna O. do N. Cunha – Coordenadora de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SEADUH/SUDEC/CODIR)

### **Supervisão:**

Letícia Luzardo de Sousa – Subsecretária de Desenvolvimento das Cidades interina (SEDUH/SEADUH/SUDEC)

Janaína Domingos Vieira – Secretária Adjunta de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEDUH/SEADUH)

## SUMÁRIO

EQUIPE TÉCNICA .....	2
SUMÁRIO.....	3
LISTA DE FIGURAS .....	8
LISTA DE QUADROS .....	12
LISTA DE TABELAS .....	13
INTRODUÇÃO .....	14
ESTUDO TERRITORIAL URBANÍSTICO DO SETOR HABITACIONAL DOM BOSCO – ETU 03/2024 .....	16
PARTE I. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO .....	18
1. CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO E AMBIENTAL.....	18
1.1. Caracterização do Meio Físico .....	18
1.1. Geomorfologia .....	19
1.2. Unidades Pedológicas .....	21
1.3. Águas Superficiais e Subterrâneas .....	24
1.4. Área de Proteção Ambiental – APA do Lago Paranoá e APA do Rio São Bartolomeu .....	28
1.5. Bacia do Rio Paranaíba.....	33
2. CARTA GEOTÉCNICA DE APTIDÃO À URBANIZAÇÃO – CPRM .....	35

3.	ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO DISTRITO FEDERAL – ZEE-DF	39
3.1.	Riscos Ecológicos do ZEE – DF	44
3.1.1.	Riscos Ecológicos Co-localizados do ZEE-DF	45
3.1.2.	Diretrizes para os Riscos Ecológicos Co-localizados	46
3.1.3.	Risco Ecológico de Perda de Área de Recarga de Aquífero do ZEE - DF	46
3.1.4.	Diretrizes para Risco Ecológico de Perda de Área de Recarga de Aquífero	47
3.1.5.	Risco Ecológico de Contaminação do Subsolo do ZEE – DF	49
3.1.6.	Diretrizes para Riscos Ecológicos de Contaminação do Subsolo	50
3.1.7.	Risco Ecológico de Perda de Solo por Erosão do ZEE – DF	51
3.1.8.	Diretrizes para Risco Ecológico de Perda de Solo por Erosão	52
3.1.9.	Risco Ecológico de Perda de Áreas Remanescentes de Cerrado Nativo do ZEE – DF	53
3.1.10.	Diretrizes para Risco Ecológico de Perda de Áreas Remanescentes de Cerrado Nativo do ZEE – DF	54
4.	DISPOSIÇÕES URBANÍSTICAS	54
4.1.	Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT	54
4.1.1.	Zoneamento e disposições	54
4.1.2.	Área de Interesse Ambiental	56
4.1.3.	Estratégia de Integração Ambiental do Território	58



4.1.4.	Estratégias de Ordenamento Territorial.....	60
4.1.5.	Estratégia de Regularização Fundiária Urbana .....	60
4.1.6.	Estratégias de Oferta de Áreas Habitacionais .....	62
4.1.7.	Parâmetros Urbanísticos .....	64
4.1.8.	Rede Terciária de Transporta Coletivo .....	65
4.1.9.	Densidade Demográfica .....	67
4.2.	Área de Entorno do Conjunto Urbanístico de Brasília – CUB.....	68
4.3.	Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS .....	69
4.4.	Área de Segurança Aeroportuária – ASA.....	71
4.5.	Ocupação atual da área .....	72
4.6.	Caracterização urbanística do Dom Bosco.....	73
5.	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO ATUAL DO SETOR HABITACIONAL DOM BOSCO (SINTAXE ESPACIAL).....	78
PARTE II. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E ORIENTAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DAS DIRETRIZES.....		94
6.	DIRETRIZES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO .....	94
6.1.	Zoneamento do Setor Habitacional Dom Bosco .....	95
6.1.1.	Zona A.....	96
6.1.2.	Zona B.....	97
6.1.3.	Zona C.....	98

6.2.	Tabela de Parâmetros Urbanísticos .....	99
7.	DIRETRIZES DE SISTEMA VIÁRIO E DE CIRCULAÇÃO E DA MOBILIDADE .....	102
7.1.	Rede de Calçadas .....	111
7.2.	Rede cicloviária .....	118
7.3.	Estacionamentos .....	121
8.	DIRETRIZES DE DENSIDADE POPULACIONAL.....	122
9.	ORIENTAÇÕES PARA INFRAESTRUTURA URBANA .....	125
10.	CONSULTA ÀS CONCESSIONÁRIAS.....	127
10.1.	Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA .....	127
10.2.	Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB.....	129
10.3.	Companhia Energética de Brasília – CEB.....	132
10.4.	Neoenergia Distribuição Brasília S.A. – NEOENERGIA BRASÍLIA.....	133
10.5.	Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER-DF..	134
10.6.	Companhia Urbanizadora da Nova Capital - NOVACAP.....	136
10.7.	Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – IBRAM	138
10.8.	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Proteção Animal do Distrito Federal – SEMA.....	139
10.9.	Secretaria de Estado de Educação – SEE .....	148

10.10.	Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU .....	151
10.11.	Companhia Imobiliária de Brasília – Terracap.....	154
10.12.	Secretaria de Estado de Segurança Pública – SSP/DF .....	158
10.13.	Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES/DF.....	160
10.14.	Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal - SEMOB	165
11.	CONCLUSÃO.....	168
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	170

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Mapa de localização da poligonal de estudo do ETU 03/2024 - SH Dom Bosco .....	16
<b>Figura 2:</b> Mapa de localização da faixa de domínio da poligonal de estudo do ETU 03/2024 - SH Dom Bosco .....	17
<b>Figura 3:</b> Localização da poligonal de estudo em relação à declividade. ....	19
<b>Figura 4:</b> Localização da poligonal de estudo em relação a Compartimentação Geomorfológica .....	20
<b>Figura 5:</b> Localização da poligonal em relação às Unidades Pedológicas .....	23
<b>Figura 6:</b> Localização da poligonal de estudo em relação aos Grupos Hidrológicos. ....	25
<b>Figura 7:</b> Localização da poligonal de estudo em relação ao Domínio Fraturado ....	26
<b>Figura 8:</b> Localização da poligonal de estudo em relação a Área de Preservação Ambiental- IBRAM.....	29
<b>Figura 9:</b> Localização da poligonal de estudo em relação ao zoneamento da APA do Lago Paranoá.....	30
<b>Figura 10:</b> Localização da poligonal de estudo em relação ao zoneamento da APA do São Bartolomeu.....	31
<b>Figura 11:</b> Localização da poligonal de estudo em relação à Bacia do Rio Paranaíba .....	35
<b>Figura 12:</b> Carta geológico-geotécnica de aptidão à urbanização do Distrito Federal .....	36
<b>Figura 13:</b> Esquema dos processos que ocorrem no ciclo hidrológico.....	40

<b>Figura 14:</b> Localização da poligonal de estudo em relação às subzonas da Zona Ecológico-Econômica de Dinamização Produtiva com Equidade – ZEEDPE .....	41
<b>Figura 15:</b> Mapa de localização da poligonal em relação aos Riscos Ecológicos Co-localizados do ZEE-DF .....	45
<b>Figura 16:</b> Mapa de localização da poligonal em relação ao Risco Ecológico de Perda de área de Recarga de Aquífero, ZEE – DF .....	47
<b>Figura 17:</b> Mapa de localização da poligonal em relação ao Risco Ecológico de Contaminação do subsolo, ZEE-DF .....	49
<b>Figura 18:</b> Mapa de localização da poligonal em relação ao Risco Ecológico de Perda de solo por Erosão, ZEE-DF .....	51
<b>Figura 19:</b> Mapa de localização da poligonal em relação ao Risco Ecológico de Perda de Áreas Remanescentes de Cerrado Nativo, ZEE-DF .....	53
<b>Figura 20:</b> Mapa de localização da poligonal em relação ao Zoneamento da Macrozona Urbana – PDOT .....	56
<b>Figura 21:</b> Mapa das áreas de interesse ambiental – PDOT .....	57
<b>Figura 22:</b> Mapa de localização da conector ambiental em relação à Estratégia de Integração Ambiental do Território – PDOT .....	59
<b>Figura 23:</b> Mapa de localização da poligonal em relação as Áreas de Regularização das Estratégias de Ordenamento Territorial do PDOT.....	61
<b>Figura 24:</b> Mapa de localização da poligonal de estudo em relação à Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais do PDOT .....	63
<b>Figura 25:</b> Mapa de localização da poligonal do ETU em relação à Rede Estrutural de Transporte Coletivo do PDOT .....	67

<b>Figura 26:</b> Mapa de localização da poligonal de estudo em relação às faixas de Densidade demográfica admitidas pelo PDOT.....	67
<b>Figura 27:</b> Mapa de localização da poligonal do ETU 03/2024 em relação ao Zoneamento da Área de Entorno do CUB.....	69
<b>Figura 28:</b> Mapa de localização da poligonal de estudo em relação aos lotes da LUOS.....	70
<b>Figura 30:</b> Localização da Poligonal em Relação a Zona de Proteção do Espaço Aéreo.....	72
<b>Figura 30:</b> Mapa de localização da distribuição espacial das edificações existentes no Dom Bosco.....	73
<b>Figura 30:</b> Evolução da ocupação do Setor Habitacional Dom Bosco (1986 a 2021) .....	75
<b>Figura 31:</b> Fotos da visita técnica realizada no SH Dom Bosco .....	76
<b>Figura 32:</b> Mapa Axial do Dom Bosco, do sistema viário atual, com as variáveis Integração Global (Esquerda) e Integração Local (Direita). .....	82
<b>Figura 33:</b> Mapa de Segmentos do Dom Bosco, do sistema viário atual, com as variáveis NAIN (Esquerda) e NACH (Direita). .....	83
<b>Figura 34:</b> Mapa de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do SH Dom Bosco ..	96
<b>Figura 35:</b> Mapa de Diretrizes do Sistema Viário do SH Dom Bosco .....	107
<b>Figura 36:</b> Representação de distribuição de fluxos em quadras extensas e em quadras curtas.....	111
<b>Figura 37:</b> Antes x Depois da Calle 107 – exemplo de qualificação de calçadas com estacionamento ao longo da via e estreitamento de faixas, Medellín (Colômbia) ...	117

<b>Figura 38:</b> Antes x Depois da Calle 106 – exemplo de vias qualificadas e compartilhadas (traffic-calming), Medellín (Colômbia) .....	117
<b>Figura 39:</b> Ciclovia, ciclofaixa e calçada compartilhada .....	118
<b>Figura 40:</b> Guia de decisões para a implantação da rede cicloviária .....	119
<b>Figura 41:</b> Representação de estacionamentos ao longo da via.....	122
<b>Figura 42:</b> Mapa de localização do Setor Habitacional Dom Bosco em relação às faixas de Densidade demográfica admitidas pelo PDOT .....	123

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Classificação de naturezas de atividades produtivas – ZEE-DF .....	44
<b>Quadro 2:</b> Parâmetros Urbanísticos das Áreas de Oferta Habitacional do PDOT....	64
<b>Quadro 3:</b> Resumo de termos, variáveis e conceitos utilizados na Sintaxe Espacial .....	78
<b>Quadro 4:</b> Definições dos parâmetros urbanísticos.....	99
<b>Quadro 5:</b> Caracterização de vias urbanas .....	104
<b>Quadro 6:</b> Medidas moderadoras de tráfego ( <i>traffic-calming</i> ) .....	112
<b>Quadro 7:</b> Orientações para a rede cicloviária .....	119



**LISTA DE TABELAS**

**Tabela 1:** Resumo das características dos aquíferos inseridos na área de estudo ..27

**Tabela 2:** Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo para o Zoneamento do SH Dom Bosco ..... 100

**Tabela 3:** Densidade populacional aplicada ao SH Dom Bosco (ETU 03/2024)..... 124

MINUTA

## INTRODUÇÃO

A Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação – SEDUH, órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal – DF, no sentido de promover a ocupação ordenada do território e o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana (Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade), emite Estudos Territoriais Urbanísticos – ETU para novas áreas de parcelamentos urbanos do solo e áreas integrantes das Estratégias de Regularização Fundiária Urbana e de Oferta de Áreas Habitacionais do PDOT.

Este ETU fundamenta-se no Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT (Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, com alterações decorrentes da Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012, da Lei Complementar nº 951, de 25 de março de 2019, da Lei Complementar nº 986, de 30 de junho de 2021 – que dispõe sobre a Regularização Fundiária Urbana – Reurb no Distrito Federal) e em demais normativos e informações constantes nas análises urbanísticas e ambientais elaboradas para a área de estudo.

O objetivo do instrumento do Estudo Territorial Urbanístico é estabelecer as condições urbanísticas necessárias para propiciar o desenvolvimento de novas áreas e áreas integrantes das Estratégias de Regularização Fundiária e de Oferta de Áreas Habitacionais, conforme o disposto no PDOT, de acordo com a Portaria nº 59, de 27 de maio de 2020, que regulamenta a emissão dos Estudos Territoriais Urbanísticos – ETU e das Diretrizes Urbanísticas Específicas – DIUPE.

De acordo com o PDOT, o uso e a ocupação do solo devem ser motivados pelas Diretrizes da Urbanização, do Uso e da Ocupação do Solo enumeradas no Art. 37:

“Art. 37. São diretrizes da urbanização, do uso e da ocupação do solo:

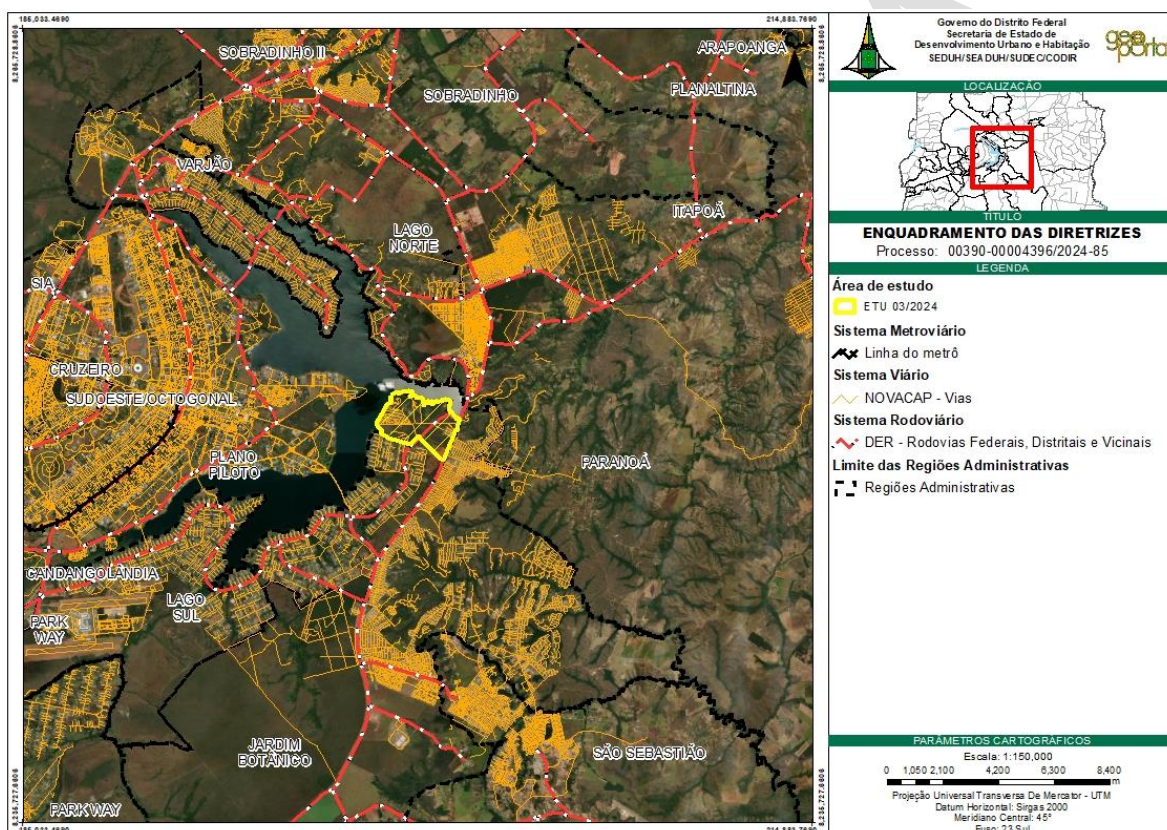
I – o estabelecimento de áreas urbanizadas mais compactas no território;

- II – a urbanização estruturada ao longo das principais infraestruturas de conexão, com aumento das densidades demográficas ao longo da rede viária estrutural;
- III – a expansão do solo urbano em continuidade com os núcleos urbanos existentes e na transição com as áreas rurais que sofrem pressão urbana, observada a capacidade de suporte socioeconômica e ambiental do território;
- IV – evitar a segregação de usos, promovendo-se a sua flexibilização, de modo a reduzir os deslocamentos e equilibrar a distribuição dos locais de emprego e trabalho no Distrito Federal;
- V – promover a integração dos parcelamentos residenciais distribuídos de forma dispersa e fragmentada no território entre si e com os núcleos urbanos consolidados vizinhos;
- VI – estimular a ocupação dos vazios residuais das áreas urbanizadas dotadas de serviços, infraestrutura e equipamentos, preferencialmente à criação de novas áreas urbanas, de forma a otimizar a capacidade da infraestrutura instalada e reduzir os custos de urbanização, observadas as condicionantes ambientais do território;
- VII – propor e admitir novas formas de urbanização;
- VIII – possibilitar a ocorrência de tipologias arquitetônicas diferenciadas e facilitar a adaptação das edificações para novos usos;
- IX – reduzir progressivamente o déficit social urbano representado pela carência de infraestrutura urbana, de serviços sociais e de moradia, por meio de investimentos e da aplicação dos instrumentos jurídicos, tributários e financeiros previstos nesta Lei Complementar. ”

Os Estudos Territoriais Urbanísticos – ETU devem ordenar o uso e a ocupação do solo, de forma a fomentar a constituição do espaço urbano integrado, composto por parcelamentos articulados e que se complementam na oferta de usos e atividades, contribuindo para a qualidade de vida da população. **O ETU 03/2024 é composto pela Parte Técnica 03/2024 e pela Parte Normativa 03/2024.** Os projetos urbanísticos na poligonal de estudo devem respeitar e seguir o ETU por completo, bem como as legislações urbanísticas e ambientais vigentes, no que concerne aos temas afetos ao parcelamento do solo.

## ESTUDO TERRITORIAL URBANÍSTICO DO SETOR HABITACIONAL DOM BOSCO – ETU 03/2024

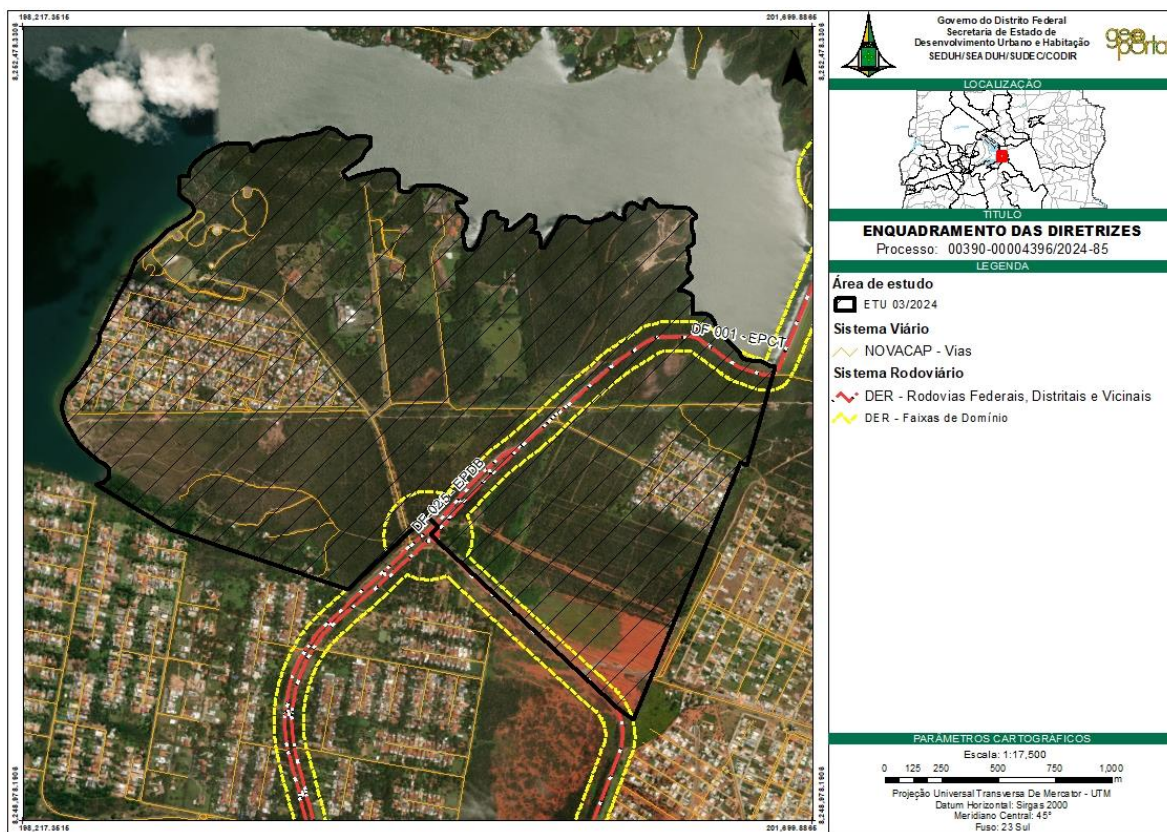
Este ETU abrange o Setor Habitacional Dom Bosco, cuja poligonal possui área de aproximadamente **474,14 ha**, localizado na Região Administrativa do Lago Sul – RA XVI, na Unidade de Planejamento Central Adjacente I (**Figura 1**). A poligonal do ETU 03/2024 será referenciada, neste documento, também por SH Dom Bosco.



**Figura 1:** Mapa de localização da poligonal de estudo do ETU 03/2024 - SH Dom Bosco

A área objeto deste estudo localiza-se ao longo da rodovia DF-001 e os seus limites são áreas consolidadas das Regiões Administrativas do Lago Sul ao Sul, Jardim Botânico a Leste e Lago Paranoá a Leste e ao Norte (**Figura 2**).

Esta Parte Técnica abrange os fundamentos técnicos para a definição das Diretrizes Urbanísticas aplicáveis aos parcelamentos do solo para fins urbanos nas áreas incluídas na poligonal de estudo.



**Figura 2:** Mapa de localização da faixa de domínio da poligonal de estudo do ETU 03/2024 - SH Dom Bosco

## PARTE I. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A **PARTE I** desta Parte Técnica traz informações que subsidiam a elaboração do Estudo Territorial Urbanístico do Setor Habitacional Dom Bosco, incluindo legislação, normas e outras análises pertinentes à área. A partir da poligonal traçada, devem ser consideradas as disposições do PDOT para a área e seu entorno, observando o contexto urbano e ambiental da região.

### 1. CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO E AMBIENTAL

Esta **Parte I** contribui para a definição das Diretrizes Urbanísticas do Setor Habitacional Dom Bosco no que diz respeito ao contexto do meio físico no qual está inserida. Os dados apresentados têm como origem o Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal (ZEE-DF) e demais dados de fontes oficiais produzidos e/ou disponibilizados pelo GeoPortal/IDE-DF, que são pertinentes à caracterização da área de estudo.

#### 1.1. Caracterização do Meio Físico

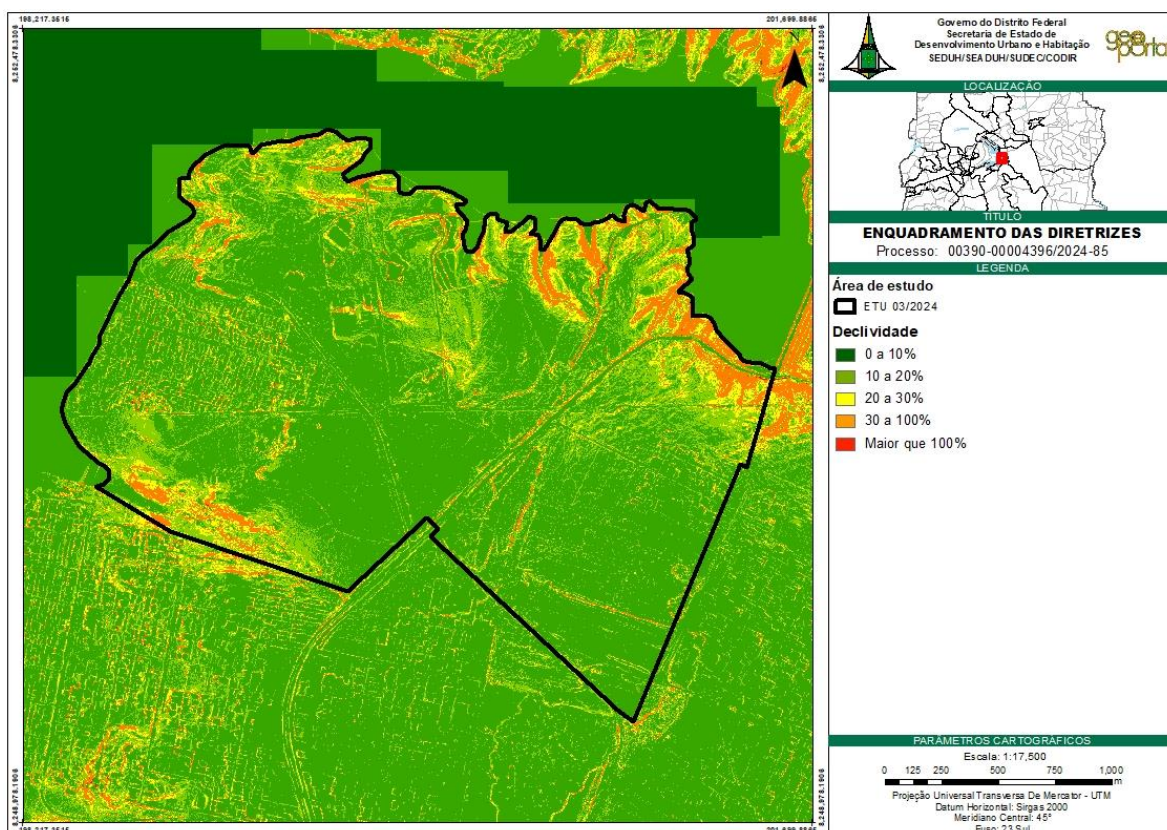
A poligonal incide, em sua maior parte, em terreno com declividade plana variando de 0 a 10% as quais tendem a favorecer a infiltração de água, quando em áreas não impermeabilizadas e compactadas, e a deflagração de processos hidroerosivos lineares e laminares. Exceto em suas bordas ao norte da poligonal, onde a declividade varia de 30% a 100% (**Figura 3:3**).

É importante que seja dada atenção à infraestrutura de escoamento das águas no Setor Habitacional Dom Bosco para que estas não atinjam, de forma abrupta e inesperada os cursos d'água nas áreas vizinhas, de maior sensibilidade ambiental.

Nas áreas planas é importante que os novos parcelamentos observem os riscos ecológicos de perda de área de recarga de aquífero e de contaminação do subsolo, visando evitar a contaminação do solo e das águas subterrâneas. Além disso, devem ser elaborados e executados planejamentos para que as novas ocupações implementem infraestruturas verdes, preferencialmente na escala de lote, a fim de



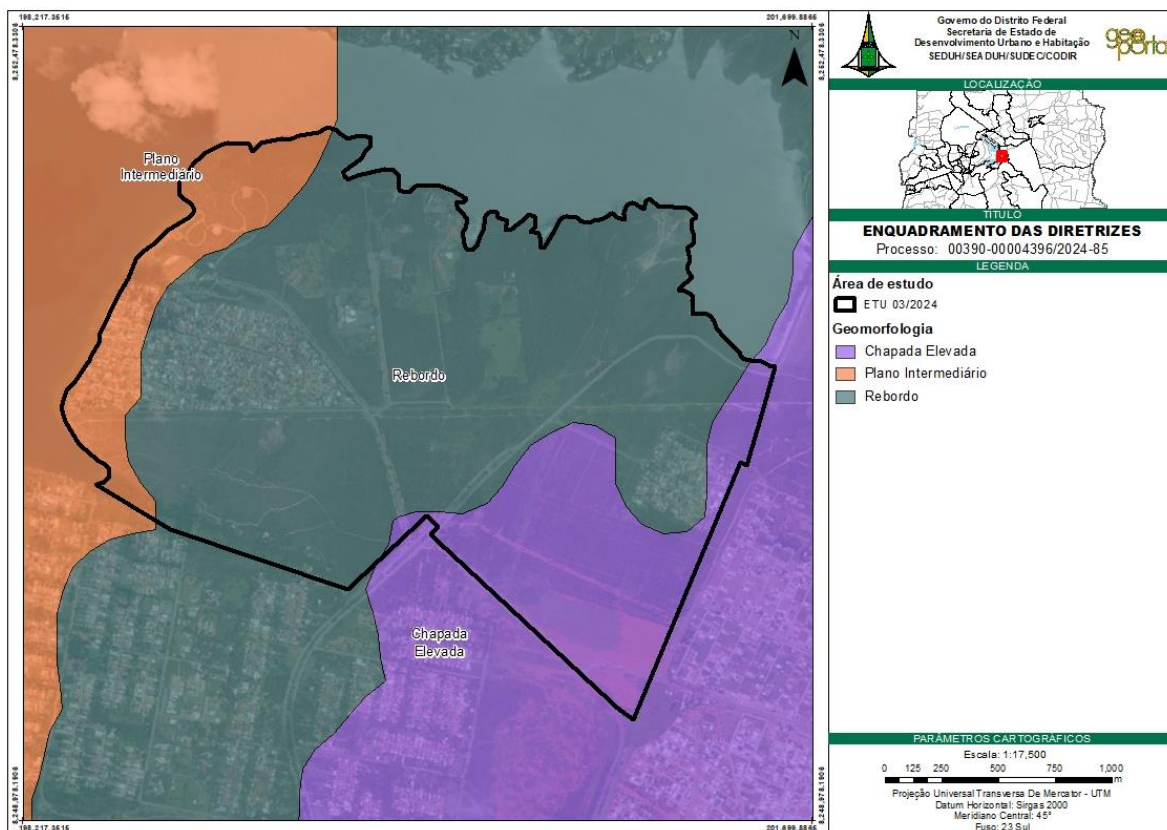
reduzir o risco de contaminação da água em subsuperfície e do solo, além de diminuir o risco de perda de área de recarga de aquífero. A estratégia de recarga artificial deve seguir o disposto nos manuais técnicos elaborados pelos órgãos competentes e deve considerar a implantação de infraestruturas verdes que abranjam, além da infiltração forçada, a qualidade do escoamento superficial infiltrado.



**Figura 3:** Localização da poligonal de estudo em relação à declividade.

## 1.1. Geomorfologia

A poligonal da área está inserida nas unidades geomorfológicas de **Rebordo Chapada Elevada e Plano Intermediário (Figura 4)**, as quais são caracterizadas por um padrão de relevo suave ondulado, plano e suave ondulado e ondulado, respectivamente. Caracterizadas por solos profundos e bem drenados, sendo uma área favorável à ocorrência de processos pedogenéticos de infiltração, de transporte e de erosão.



**Figura 4:** Localização da poligonal de estudo em relação a Compartimentação Geomorfológica  
Fonte: SEMA (2019, adaptado)

A porção central da poligonal está associada à unidade geomorfológica de Reborde. Esta unidade geralmente apresenta uma densidade de drenagem de moderada a alta e é dominada por solos pouco desenvolvidos, como os cambissolos, que possuem um potencial reduzido de infiltração e recarga (ZEE, 2011).

Por suas áreas apresentarem baixo potencial de infiltração, são mais susceptíveis a ocorrência de processos hídrico-erosivos e movimentos gravitacionais de massa, devido ao potencial de gerar escoamento superficial. No que tange aos novos parcelamentos urbanos, a zona de rebordo deve ser entendida como uma área de transição.

As Chapadas Elevadas são caracterizadas por um padrão de relevo plano com solos profundos e bem drenados e suas áreas são favoráveis à ocorrência de processos pedogenéticos de transporte e erosão (IPEDF, 2020). São representadas



pelas Chapadas da Contagem, Brasília, Pipiripau e a Chapada Divisora São Bartolomeu – Preto, além da Divisora Descoberto – Alagado.

Por apresentarem um relevo menos movimentado, usualmente, apresentam solos mais bem desenvolvidos e profundos, como os latossolos. Por apresentarem uma densidade de drenagem baixa, se caracterizam por áreas importantes para a recarga natural dos aquíferos.

Embora seja uma unidade mais favorável à ocupação por abranger áreas planas, é importante que sejam elaboradas estratégias no âmbito dos projetos urbanísticos para adoção de medidas para mitigar o impacto da impermeabilização decorrente do processo de parcelamento, principalmente no que tange à infiltração e, portanto, a manutenção do potencial de recarga.

A porção oeste da poligonal, voltada ao Lago Paranoá, está relacionada com a unidade Geomorfológica do Plano Intermediário que é caracterizado como um relevo suave ondulado e com declividades baixas, inferiores a 12%. Possuem uma elevada taxa de drenagem e tem a predominância dos cambissolos (IPEDF, 2020).

Sua capacidade de escoamento superficial é maior que a capacidade de infiltração, com isso essa unidade é mais susceptível a riscos hidroerosivos. Em relação aos novos parcelamentos urbanos, a zona do Plano Intermediário possui um alto potencial construtivo. No entanto, é recomendável manter a vegetação nativa sempre que possível para mitigar os processos de erosão e promover a sustentabilidade ambiental.

## **1.2. Unidades Pedológicas**

A área do Setor Habitacional Dom Bosco incide sobre as seguintes unidades pedológicas: Cambissolo Háplico, Gleissolo Háplico, Latossolo Vermelho e Latossolo Vermelho-Amarelo (**Figura 5:**).

Os Cambissolos geralmente estão associados a relevos mais movimentados (ondulados e forte-ondulados) variando de rasos a profundos podendo atingir até 1 m

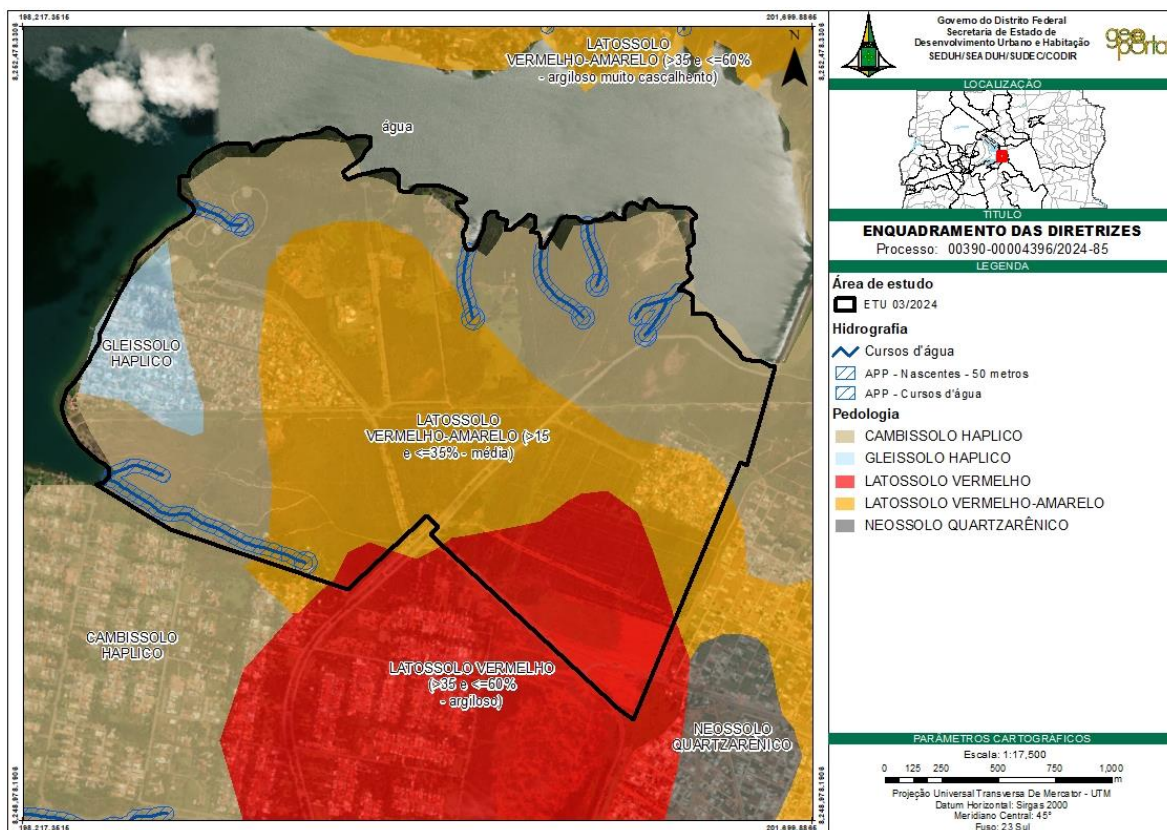
de profundidade e ocupam cerca de 30% do território do DF. Esses solos possuem coloração bruno-amarelada no horizonte superficial e vermelho-amarelada no subsuperficial, além de apresentarem textura variada, desde muito argilosa até franco arenosa, com cascalho ou sem cascalho e podendo ser observados um material concrecionário, em alguns perfis (EMBRAPA, 2004).

“Quanto ao potencial de uso, deveriam ser destinados à preservação permanente, pois se encontram em relevos mais íngremes ou são mais rasos. O reflorestamento, com espécies nativas, deve ser incentivado, em áreas que sofreram desmatamento, uma vez que o replantio dessas espécies possibilita a cobertura do solo”. (EMBRAPA p. 13, 2004).

Os Gleissolos Hápicos fazem parte da caracterização dos Solos Hidromórficos Indiscriminados e ocupam cerca de 3% do território do DF. Estes solos costumam ocupar as depressões, áreas sujeitas a inundações e apresentam drenagem dos tipos: mal drenado ou muito mal drenado. Além disso, pode ocorrer espessa camada da matéria orgânica mal decomposta sobre uma camada acinzentada ou gleizada, que resulta de ambiente de oxirredução. O Gleissolo Háptico é constituído por horizonte A mais claro e mais pobre em matéria orgânica (EMBRAPA, 2004).

Os Latossolos e Neossolos Quartzarênicos, são solos com grande potencial de intemperismo, de modo que suas características marcantes são: o baixo teor de nutrientes, a elevada acidez e a predominância de argilas de baixa atividade (L.A. FRAZÃO et al., 2008).

Os Latossolos estão usualmente associados a áreas com relevo plano e suave ondulado, dessa forma, são bem desenvolvidos e profundos e altamente drenados. Geralmente com alta permeabilidade e ocupam cerca de 54% do território do DF. Apresentam baixos teores de silte podendo chegar até 20%, e argila variando entre de 15% a 80% (EMBRAPA, 2004). Apresentam espessuras que variam de 2 a 25 metros, com média de 15 metros e, quando profundos, podem apresentar potencial de escavabilidade alta. O saprólito destes solos podem alcançar espessuras de até 25 metros. (LOUSADA e CAMPOS, 2005).



**Figura 5:** Localização da poligonal em relação às Unidades Pedológicas

Fonte: ZEE – DF (SEMA, 2019)

Devido ao potencial de infiltração dos Latossolos, entende-se que essas áreas apresentam uma maior sensibilidade à redução de recarga e disponibilidade hídrica, mediante a excessiva impermeabilização do solo. Dessa forma, recomenda-se que para novos parcelamentos observem as taxas de área permeável e impermeável definidas no zoneamento da APA do Planalto Central.

Considerando o potencial de infiltração e o potencial de contaminação associado, reforçamos que é fundamental que as obras de infraestrutura como drenagem urbana, abastecimento e esgotamento sanitário sejam executadas antes do processo de parcelamento visando reduzir também o potencial de erosão laminar.

Vale ressaltar que, qualquer implementação de infraestrutura verde de drenagem urbana, tais como bacias de detenção e retenção, trincheira, valetas e outros, devem observar o disposto no manual de manejo e drenagem de águas pluviais urbanas e outros dispositivos cabíveis, visando adotar uma estrutura que

considere questões relativas à qualidade da água, devido ao potencial de contaminação do solo.

### 1.3. Águas Superficiais e Subterrâneas

O Dom Bosco está situado na **Região Hidrográfica do Paraná**, na **Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá** (Unidade Hidrográfica 9 – Lago Paranoá) (**Figura 6**).

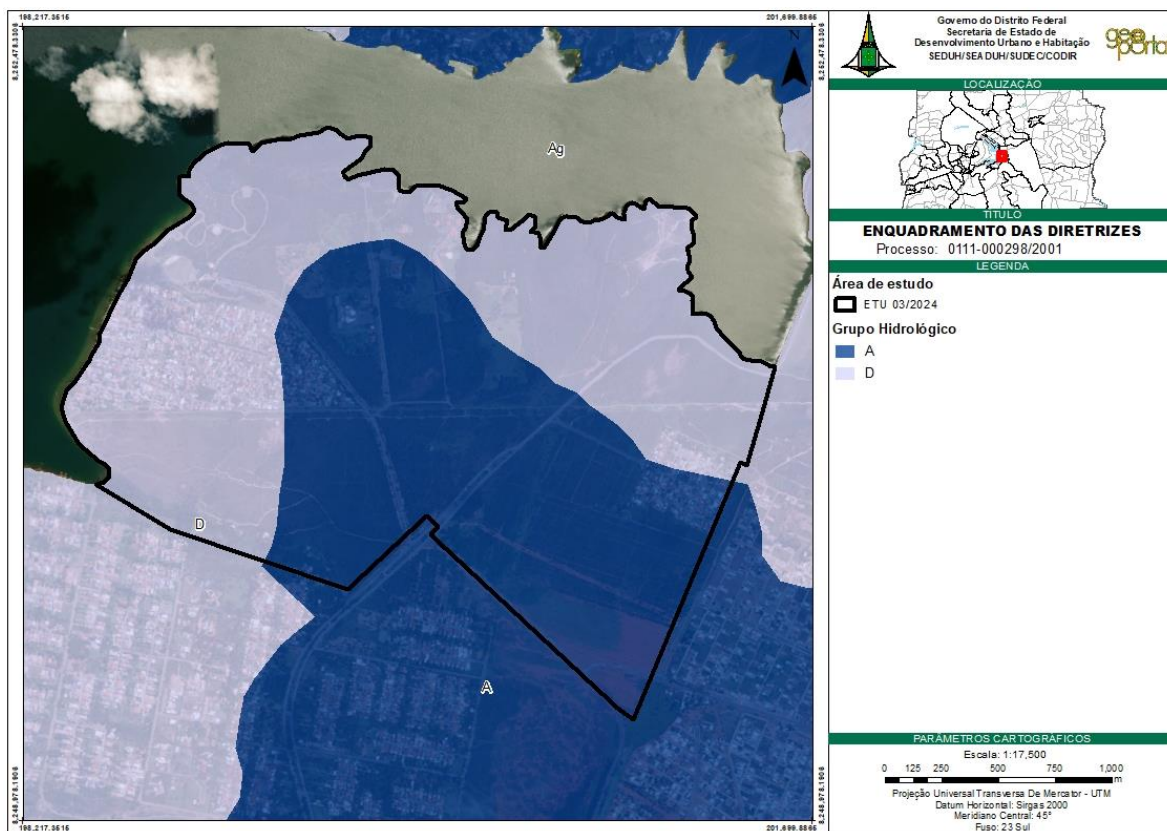
De acordo com a **Política de Nacional de Recursos Hídricos** (Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, sendo posteriormente empregado na Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e em normativas derivadas da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981), a bacia hidrográfica é entendida como uma unidade mínima de planejamento territorial. Logo, o planejamento deve considerar o impacto que qualquer ação antrópica pode gerar em toda a bacia, principalmente nos recursos hídricos.

A área de estudo está inserida nos grupos hidrológicos A e D, o que envolve diferenças consideráveis quanto ao potencial de escoamento superficial a partir de diferentes critérios como descrito abaixo, a partir de NRCS (2009, apud SARTORI & GENOVEZ, 2011):

Grupo hidrológico A: este grupo inclui as areias profundas e siltes (com alto teor de matéria orgânica) bem agregados e profundos. Possuem origem eólica, são muito permeáveis e contém baixo teor de argila (cerca de 10%) e alto teor de areia e cascalho (cerca de 90%). Seus solos possuem baixo potencial de escoamento superficial quando completamente molhados, ao mesmo tempo em que há alta permeabilidade com a água sendo transmitida de forma livre pelo solo (Sortori e Genovez, 2011).

Grupo D: este grupo normalmente é composto por mais de 40% de argila e menos de 50% de areia, assim tendo uma textura mais argilosa. Nestas áreas a transmissão de água através do solo é restrita ou muito restrita, ou seja, há elevado potencial de escoamento superficial quando os solos estão completamente molhados. É importante salientar que todos os solos com profundidade a uma camada restritiva

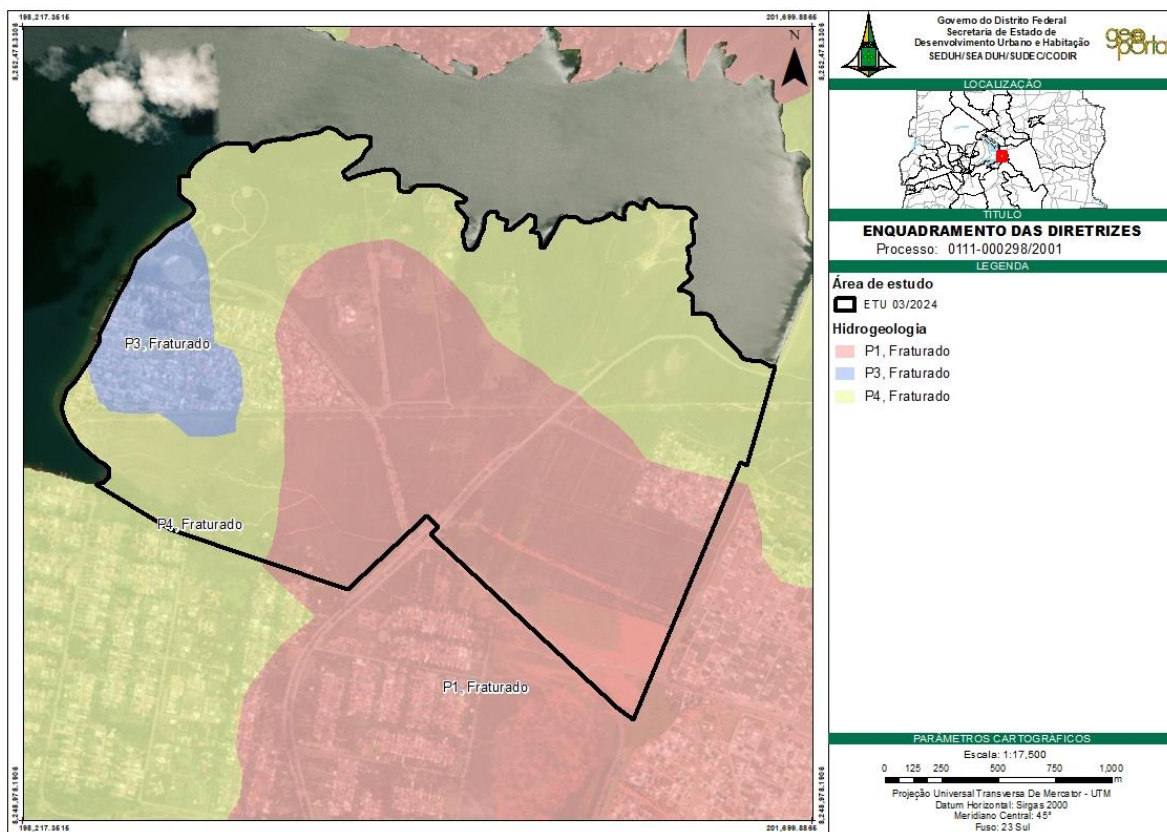
menor do que 50 cm e todos os solos com lençol subterrâneo abaixo dos primeiros 60 cm de profundidade estão neste grupo hidrológico (NRCS, 2009 apud Sartori e Genovez 2011).



**Figura 6:** Localização da poligonal de estudo em relação aos Grupos Hidrológicos.

A poligonal do Setor Habitacional Dom Bosco está localizada sob Domínio Fraturado nos sistemas P1, P3 e P4 (**Figura 7**). O sistema P1 E P3 tem como característica espessuras maiores que 5 metros e, respectivamente, condutividades hidráulicas alta (maior que  $10^{-6}$  m/s) e baixa (menor que  $10^{-6}$  m/s). O sistema P4 caracteriza-se por pequenas espessuras (comumente menores que 1 metro, podendo alcançar 2,5 metros) e condutividade hidráulica baixa. Nesse Sistema é comum a ausência de zona de saturação no domínio do saprólito, principalmente quando desenvolvidos sobre rochas argilosas (CAMPOS et al., 2008).





**Figura 7:** Localização da poligonal de estudo em relação ao Domínio Fraturado

Fonte: ZEE-DF

Os aquíferos do domínio fraturado são caracterizados pelos meios rochosos, “onde os espaços ocupados pela água são representados por descontinuidades planares, ou seja, planos de fraturas, microfraturas, diaclases, juntas, zonas de cisalhamento e falhas” (Campos, pg. 44 2004). Podem ser classificados como livres ou confinados, raramente tendo uma profundidade maior que 250 metros. Os aquíferos de domínio fraturado são ainda segmentados em quatro conjuntos distintos, denominados de sistemas aquíferos Paranoá, Canastra, Araxá e Bambuí (CAMPOS p.45, 2004).

De acordo com o ZEE-DF, o domínio fraturado se caracteriza por:

“(…) meios rochosos, onde os espaços ocupados pela água são representados por descontinuidades planares, ou seja, planos de fraturas, microfraturas, diaclases, juntas, zonas de cisalhamento e falhas. Como no Distrito Federal o substrato rochoso é representado por metassedimentos, os espaços intergranulares foram preenchidos durante a litificação e o metamorfismo. Dessa forma, os eventuais reservatórios existentes nas

rochas proterozóicas estão inclusos dentro do Domínio Fraturado, onde os espaços armazenadores de água são classificados como porosidade secundária.

(...)

Por estarem restritos a zonas que variam de alguns metros a centenas de metros, os aquíferos do Domínio Fraturado são livres ou confinados; de extensão lateral variável; fortemente anisotrópicos e heterogêneos, compondo o sistema de águas subterrâneas profundas. Com raras exceções, esse domínio está limitado a profundidades pouco superiores a 250 metros, sendo que em profundidades maiores há uma tendência de fechamento dos planos de fraturas em virtude do aumento da pressão.” (ZEE-DF, Matriz Ecológica, p. 57).

A **Tabela 1** apresenta o resumo das características dos aquíferos inseridos na área de estudo.

**Tabela 1:** Resumo das características dos aquíferos inseridos na área de estudo

Domínio	Sistema	Subsistema	b	η	ηe	Vazão (m³/s)	Condutividade hidráulica (m/s)	Litologia / Solo predominante
			VALORES MÉDIOS					
Poroso	Sistema P1	-	25	35	10	< 0,8	0,7x10 <sup>-5</sup> a 2,8x10 <sup>-6</sup>	Latossolos Arenosos e Neossolos Quartzarênicos
Poroso	Sistema P3	-	10	25	5	< 0,5		Plintossolos e Argissolos.
Poroso	Sistema P4	-	1	20	3	< 0,3		Cambissolo e Neossolo Litólico.
Fraturado	Paranoá	R3/Q3	-	-	-	12	-	Quartzitos e Metarritmitos arenosos
		R4	-	-	-	6,5	-	Metarritmitos arenosos

Fonte: GONÇALVES, 2016 (adaptado).

O subsistema  $R_3/Q_3$  inclui as unidades litoestratigráficas da Formação Serra da Meia Noite e Formação Ribeirão da Contagem do Grupo Paranoá. Nesse sistema, os aquíferos são descontínuos, com extensão lateral variável, livres ou confinados e características hidrodinâmicas muito anisotrópicas. Este subsistema aquífero

apresenta importância hidrogeológica relativa local muito alta (FREITAS-SILVA e CAMPOS, 1998).

O Subsistema R<sub>4</sub> é caracterizado, em relação à litologia, pelos metarritmitos argilosos do Grupo Paranoá, sendo composto por rochas com cerca de 40% de fração pelítica e 60% de material quartzítico fino. Este subsistema é caracterizado por aquíferos restritos lateralmente, descontínuos, livres e com condutividade hidráulica baixa. Em função das vazões médias e da grande área de ocorrência, este subsistema apresenta uma importância hidrogeológica relativa local mediana (FREITAS-SILVA e CAMPOS, 1998).

#### **1.4. Área de Proteção Ambiental – APA do Lago Paranoá e APA do Rio São Bartolomeu**

Na área deste ETU incidem tanto a **Área de Proteção Ambiental – APA do Lago Paranoá**, como a **Área de proteção Ambiental - APA do Rio São Bartolomeu** (Figura 8).

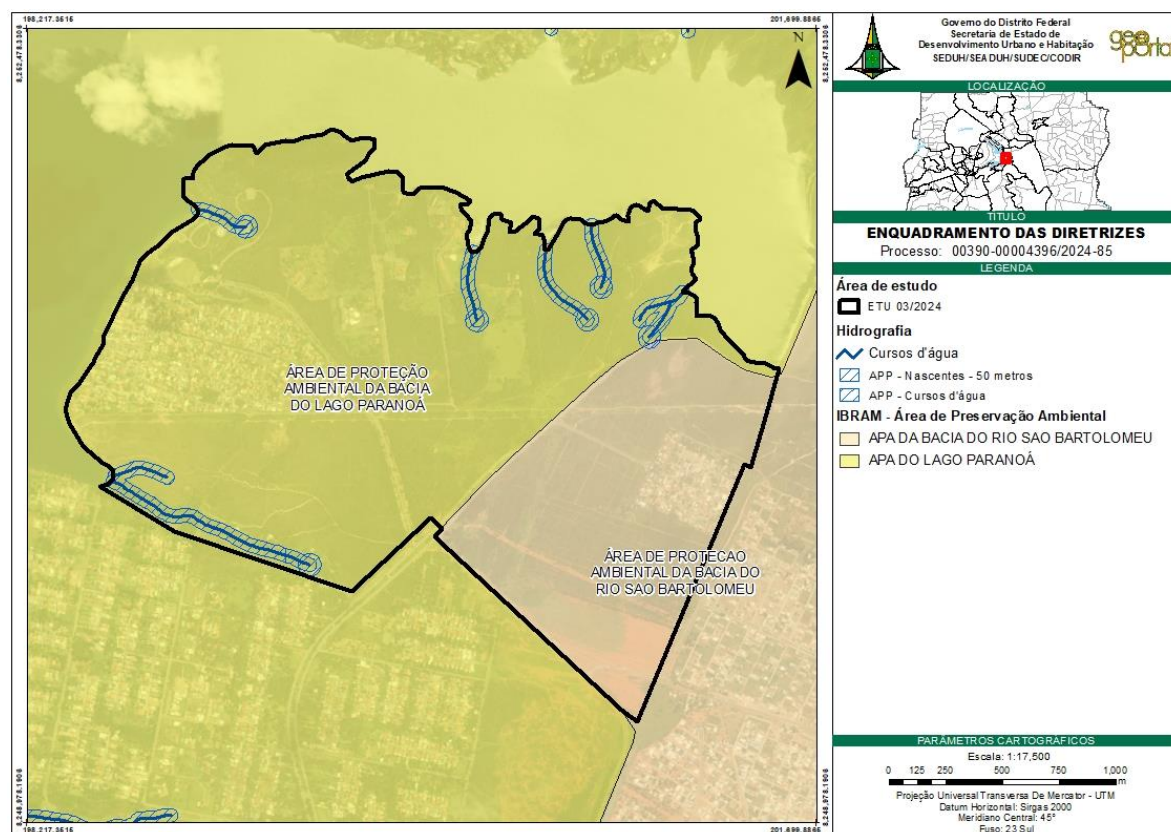
A APA do lago Paranoá foi criada pelo [Decreto nº 12.055, de 14 de dezembro de 1989](#). O Plano de Manejo da APA do Lago Paranoá foi criada a partir da Instrução nº 181, de 17 de outubro de 2012. Conforme o documento:

“A APA do Lago Paranoá apresenta diferenças fundamentais com relação a maior parte das áreas de proteção ambiental, pois sua função primordial não é a proteção de fauna e flora nativa ou de monumentos naturais. Essa APA tem como principal função a proteção dos recursos hídricos associados ao Lago Paranoá, lago artificial formado pelo represamento do rio Paranoá para viabilização das funções para as quais foi criado, incluindo seus usos múltiplos.”

A **Área de Proteção Ambiental – APA do Rio São Bartolomeu** foi criada por meio [do Decreto nº 99.940, de 7 de novembro de 1983](#). O Rezzoneamento Ambiental e o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio São Bartolomeu foram aprovados a partir da [Lei nº 5.344, de 19 de maio de 2014](#). Caso suas normas



de utilização sejam disponibilizadas até a aprovação deste ETU, deverão ser aplicadas na área de estudo.



**Figura 8:** Localização da poligonal de estudo em relação a Área de Preservação Ambiental- IBRAM.

Também, na poligonal do Setor Habitacional Dom Bosco, o [Decreto nº 33.537, de 14 de fevereiro de 2012](#) trata do zoneamento ambiental da Área de Proteção Ambiental – APA do Lago Paranoá (**Figura 9**), com as seguintes subzonas:

“I. Zona de vida Silvestre:

a) Subzona de Preservação de Vida Silvestre – ZPVC: composta pelas Unidades de Conservação de Proteção Integral já instituídas e criadas pelo presente decreto no interior da APA do Lago Paranoá, pelas áreas de preservação permanente provenientes de nascentes, de cursos d’água, do Lago Paranoá e Lagoa do Jaburu, além da área de proteção de manancial do Taquari e das áreas com restrições físico-ambientais provenientes de declividades acima de 30%, sendo esta Subzona destinada à preservação dos recursos ecológicos, genéticos e da integridade dos ecossistemas;

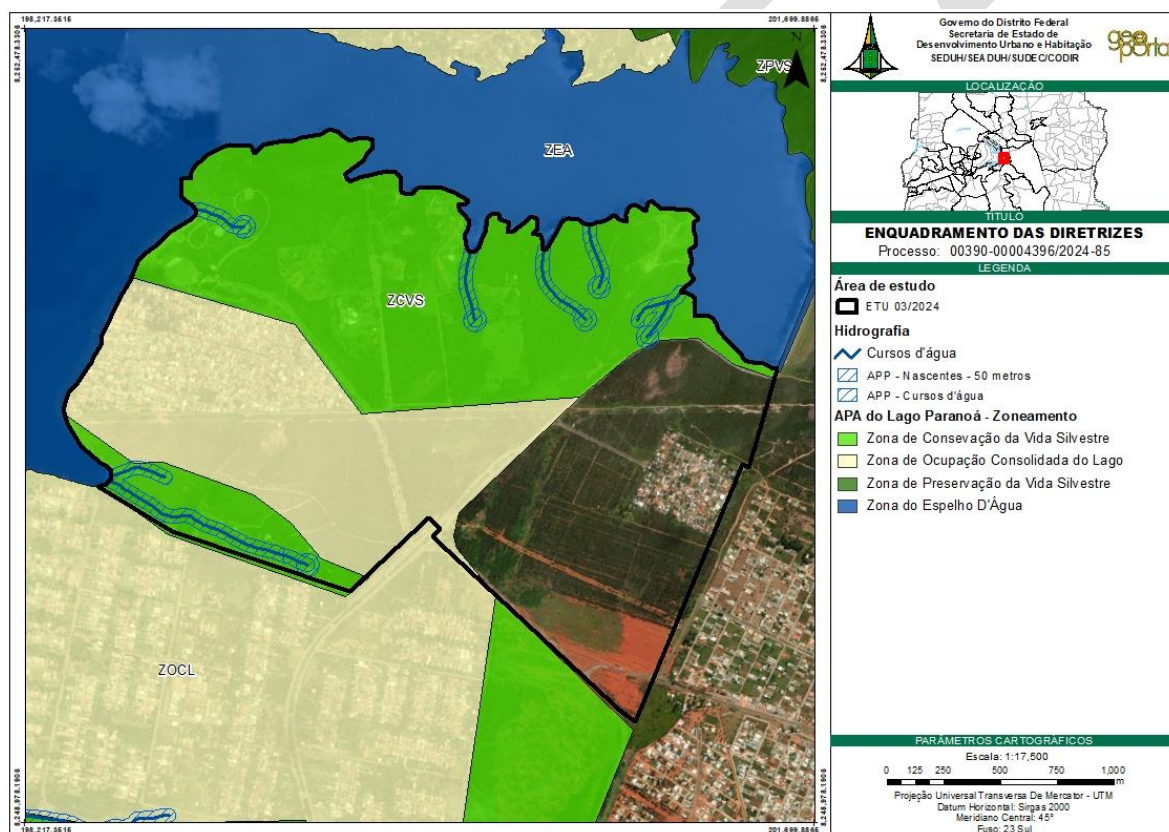
b) Subzona de Conservação da Vida Silvestre – ZCVS: composta por áreas que ainda preservam vegetação nativa significativa, pelas áreas com declividade entre 10 e 30%, além das Unidades de Conservação de Uso Sustentável, dos parques ecológicos de uso múltiplo, sendo esta Subzona destinada à conservação dos recursos naturais e à integridade dos ecossistemas, permitido o uso sustentável;

(...)

### III. Zona de Ocupação Consolidada:

a) Subzona de Ocupação Consolidada do Lago – ZOCL: composta pelo Lago Sul e Lago Norte;

IV. Zona do Espelho d'Água do Lago – ZEA: corresponde ao espelho d'água do Lago Paranoá”.



**Figura 9:** Localização da poligonal de estudo em relação ao zoneamento da APA do Lago Paranoá.

A [Lei nº 5.344, de 19 de maio de 2014](#), “dispõe sobre o Rezoneamento Ambiental e o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio São Bartolomeu”. É estabelecido em seu Art. 4 que o corredor ecológico da APA da BRSB tem sua poligonal coincidente com a Zona de preservação da Vida Silvestre - ZPVS e com a Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZCVS (**Figura 10**), enquanto normas

gerais da APA da BRSB. Em seu zoneamento ambiental há a composição de quatro zonas de manejo, onde três delas estão na área de estudo, exceto a Área de Preservação da Vida Silvestre:

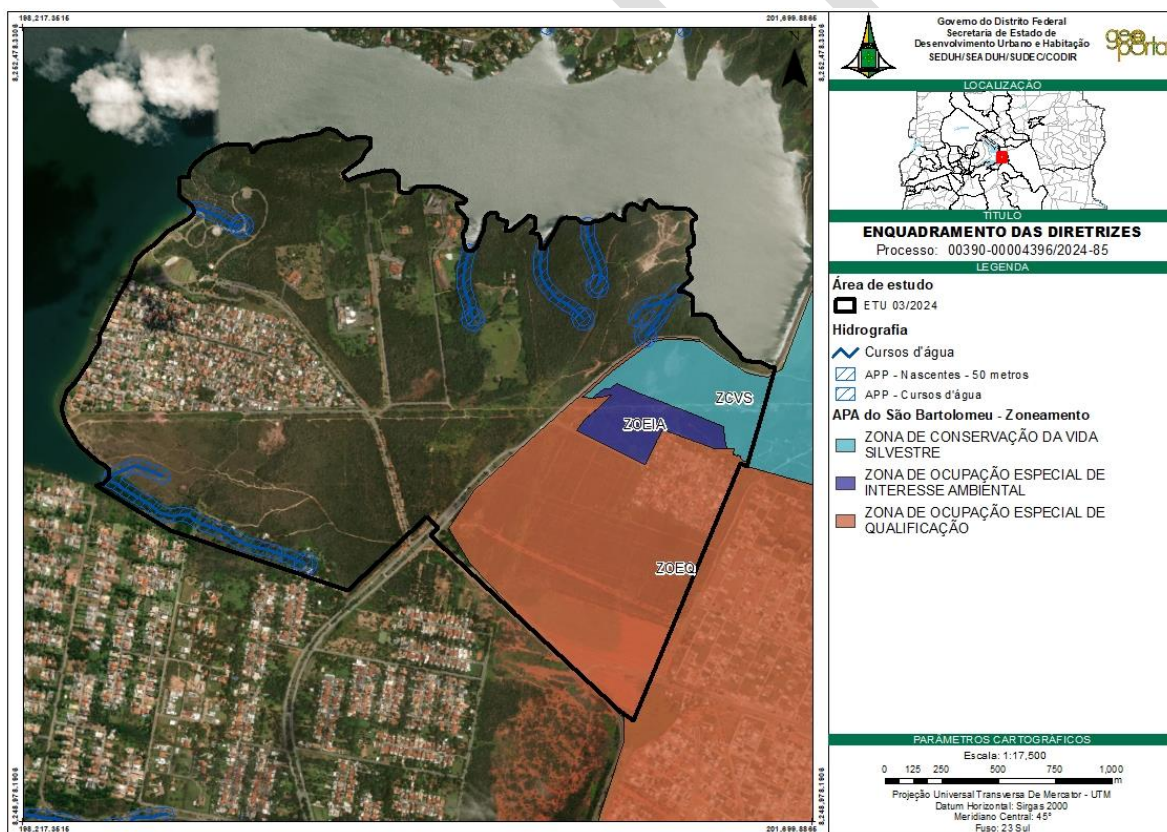
“Art. 7º O zoneamento ambiental da APA da BRSB é composto por quatro zonas de manejo:

I – Zona de Preservação da Vida Silvestre – ZPVS;

II – Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZCVS;

III – Zona de Ocupação Especial de Interesse Ambiental – ZOEIA;

IV – Zona de Ocupação Especial de Qualificação – ZOEQ.”



**Figura 10:** Localização da poligonal de estudo em relação ao zoneamento da APA do São Bartolomeu

Além disso, a [Lei nº 5.344, de 19 de maio de 2014](#) traz normas para cada uma das zonas estabelecidas, dentre elas:



Art. 12 A ZOEIA tem o objetivo de disciplinar a ocupação de áreas contíguas às ZPVS e às ZCVS, a fim de evitar as atividades que ameacem ou comprometam efetiva ou potencialmente a preservação dos ecossistemas e dos demais recursos naturais.

**Art. 13 São estabelecidas as seguintes normas para a ZOEIA:**

I – as normas de uso e gabarito de projetos de parcelamento urbano devem ser condizentes com os objetivos definidos para a ZOEIA;

II – as atividades e empreendimentos urbanos devem favorecer a recarga natural e artificial de aquíferos;

III – os parcelamentos urbanos devem adotar medidas de proteção do solo, de modo a impedir processos erosivos e assoreamento de nascentes e cursos d'água;

IV – os novos parcelamentos urbanos devem utilizar infraestrutura de drenagem difusa e tratamento de esgoto a nível terciário para fins de reuso de água e devem adotar medidas de proteção do solo, de modo a impedir processos erosivos e assoreamento de nascentes e cursos d'água;

V – a impermeabilização máxima do solo nos novos empreendimentos urbanos fica restrita a, no máximo, 50 por cento da área total da gleba parcelada;

VI – as áreas não impermeabilizadas devem ser compostas de, no mínimo, 80 por cento de área com remanescentes do cerrado já existentes na gleba a ser parcelada e protegidas a partir da criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural ou Áreas de Servidão Ambiental;

VII – no licenciamento ambiental, deve ser avaliada a solicitação de exigências adicionais de mitigação e monitoramento de impactos compatíveis com as fragilidades específicas da área de interesse;

VIII – as atividades e empreendimentos urbanos devem executar projetos de contenção de encostas, drenagem de águas pluviais, sistema de coleta e tratamento de águas servidas, sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário, recomposição da cobertura vegetal nativa, pavimentação dos acessos, coleta de lixo e destinação adequada dos resíduos sólidos;

IX – a implantação de parcelamentos urbanos é permitida mediante a aprovação do projeto urbanístico pelo órgão competente, que deve priorizar os conceitos do planejamento urbano e da sustentabilidade ambiental;

X – os projetos de expansão, duplicação ou construção de novas rodovias devem prever a instalação de dispositivos de passagem de fauna, inclusive para grandes mamíferos;

XI – as áreas com remanescentes de cerrado devem ser mantidas no parcelamento do solo e destinadas à criação de Reservas Particulares do

Patrimônio Natural, a serem mantidas e geridas pelo empreendedor ou condomínio, se for o caso.

Art. 14 A ZOEQ tem o objetivo de qualificar as ocupações residenciais irregulares existentes, ofertar novas áreas habitacionais e compatibilizar o uso urbano com a conservação dos recursos naturais, por meio da recuperação ambiental e da proteção dos recursos hídricos.

**Art. 15 São normas para a ZOEQ:**

I – é permitido o uso predominantemente habitacional de baixa e média densidade demográfica, com comércio, prestação de serviços, atividades institucionais e equipamentos públicos e comunitários inerentes à ocupação urbana;

II – as áreas degradadas ocupadas por assentamentos informais devem ser qualificadas e recuperadas de modo a minimizar danos ambientais;

III – devem ser adotadas medidas de:

a) controle ambiental voltado para o entorno imediato das unidades de conservação, visando à manutenção de sua integridade ecológica;

b) controle da propagação de doenças de veiculação por fatores ambientais;

IV – para o licenciamento ambiental de empreendimentos, deve ser avaliada a solicitação de exigências adicionais de mitigação e monitoramento de impactos compatíveis com as fragilidades específicas da área de interesse;

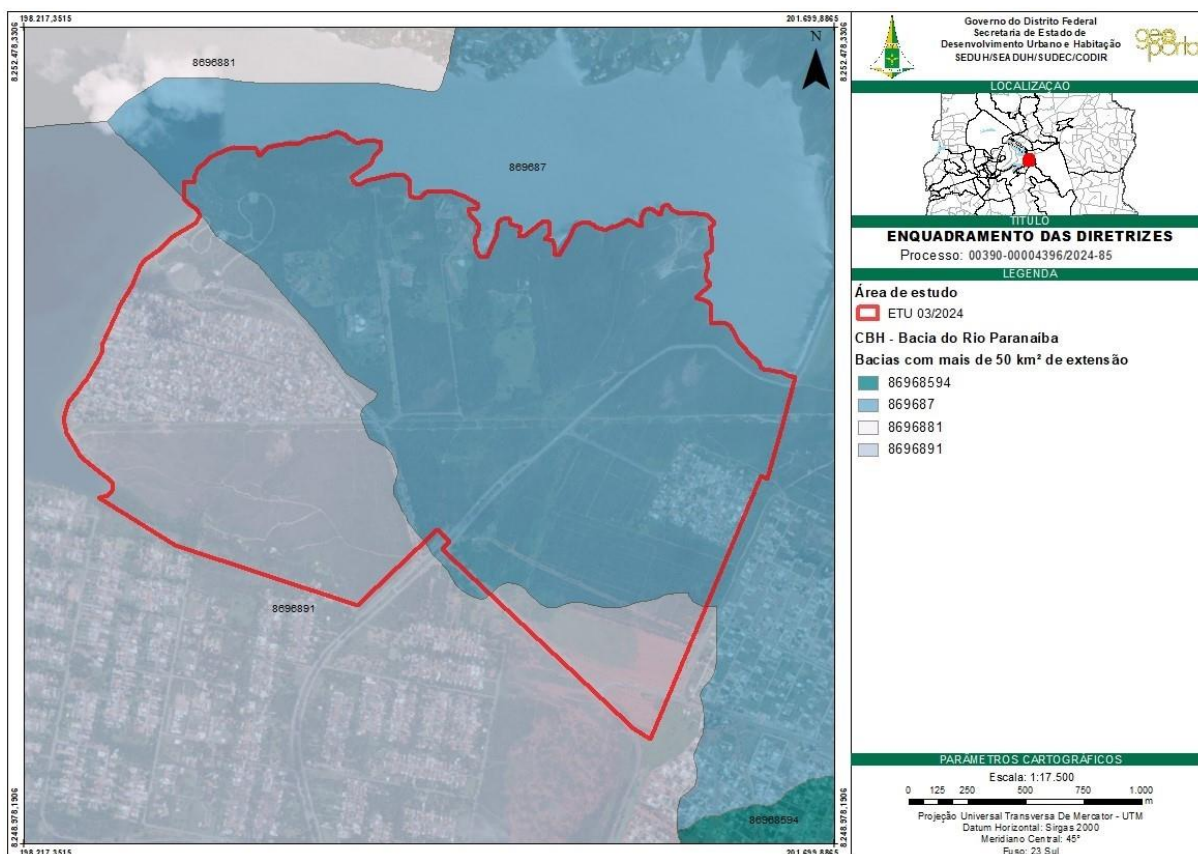
V – os parcelamentos urbanos devem adotar medidas de proteção do solo, de modo a impedir processos erosivos e assoreamento de nascentes e cursos d'água.

## **1.5. Bacia do Rio Paranaíba**

O Decreto de 16 de julho de 2002 instituiu o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba. Esta bacia hidrográfica é classificada como a segunda maior unidade da Região Hidrográfica do Paraná, abrangendo 25,4% de sua área total. Localizada entre os paralelos 15° e 20° sul e os meridianos 45° e 53° oeste, possui uma área de drenagem de 222,6 mil km<sup>2</sup>. Situada na região central do Brasil, cobre aproximadamente 2,6% do território nacional e inclui os estados de Goiás (63,3%), Mato Grosso do Sul (3,4%), Minas Gerais (31,7%) e o Distrito Federal (1,6%). A bacia compreende 197 municípios, além do Distrito Federal, sendo que 28 sedes municipais estão situadas fora de seus limites.

Sua nascente está situada na Serra da Mata da Corda, no município de Rio Paranaíba/MG, e possui altitude de cerca de 1.100 m. Com relação ao ETU 03/2024, é de extrema importância caracterizar a Bacia do Rio Paranaíba (**Figura 11**) no estudo, pois a qualidade das águas da bacia depende de importantes afluentes localizados no DF.

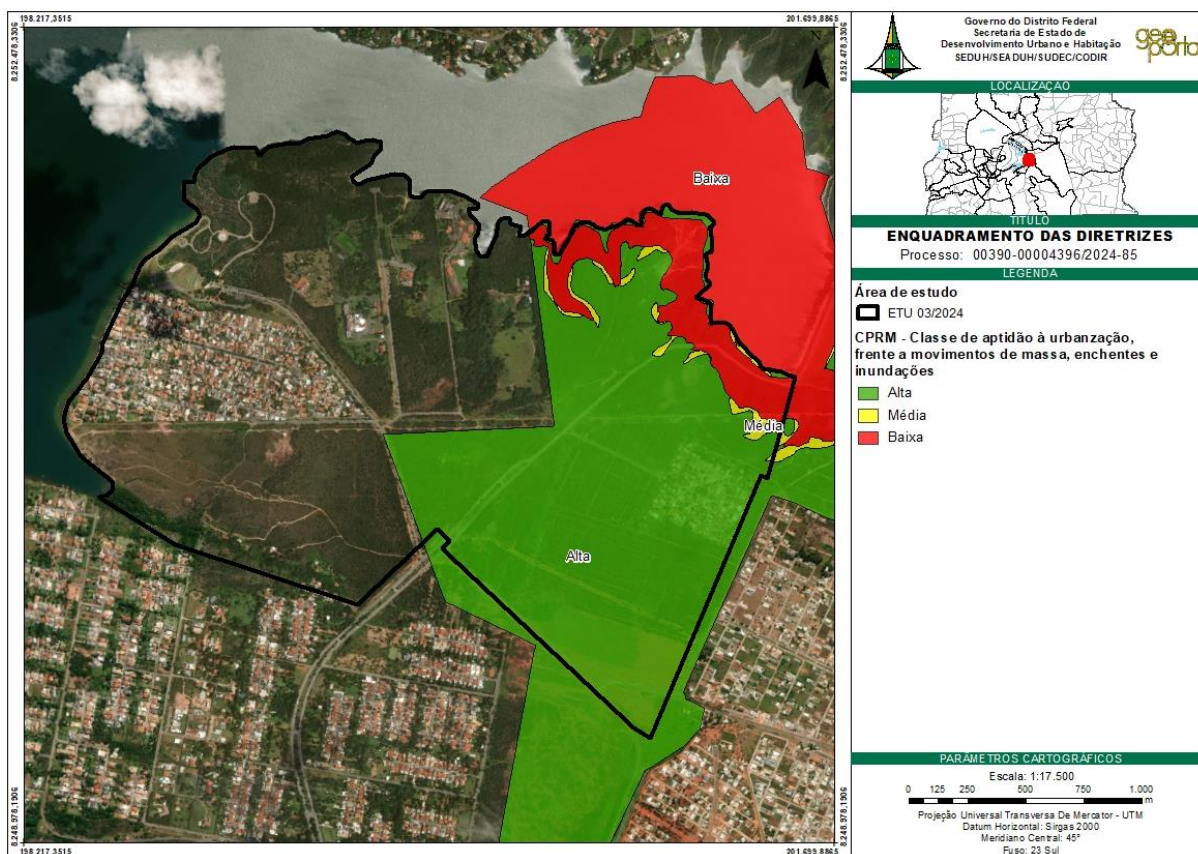
De acordo com informações do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba e do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal, essa bacia está classificada como segunda maior unidade da Região Hidrográfica do Paraná, ocupando 25,4% de sua área. Está posicionada na região central do Brasil, ocupando cerca de 2,6% do território nacional. A bacia é responsável pela maior parte da área drenada do Distrito Federal, ocupando área aproximada de 63,6% do seu território, com delimitação ocorrendo a partir das **Bacias Hidrográficas dos rios Paraná, São Marcos, Descoberto, São Bartolomeu, Paranoá e Corumbá**. O total de sua área de drenagem é de 879.873 km<sup>2</sup>, com 3.690 km<sup>2</sup> inseridos na área do DF. A partir das informações portas no presente estudo, é importante que a urbanização de áreas localizadas nas bacias com afluentes e sub-afluentes do Rio Paranaíba ocorra por meio de cuidados com a qualidade de suas águas, com atenção especial à infraestrutura de esgotamento sanitário, águas pluviais e taxas de permeabilidade.



**Figura 11:** Localização da poligonal de estudo em relação à Bacia do Rio Paranaíba

## 2. CARTA GEOTÉCNICA DE APTIDÃO À URBANIZAÇÃO – CPRM

A maior parte da poligonal do Setor Habitacional Dom Bosco foi mapeada como área de **Alta Aptidão à Urbanização** pelo **Serviço Geológico Brasileiro - SGB**, o que indica que as áreas demarcadas não apresentam restrição à urbanização do ponto de vista geológico-geotécnico. No entanto, também foi mapeada, em áreas de menor abrangência (**Figura 12**).



**Figura 12:** Carta geológico-geotécnica de aptidão à urbanização do Distrito Federal

Fonte: Serviço Geológico Brasileiro – SGB, 2022

De acordo com a **Carta Geotécnica de Aptidão à Urbanização - CPRM (SGB, 2022 - Mapa - Folha 10)**, o Setor Habitacional Dom Bosco incide em parte sob uma **Unidade Geotécnica de Residual/Laterita com Substrato de Rochas Metassedimentares Indivisas**. Essa unidade é formada por material inconsolidado constituído por rochas metassedimentares (rochas sedimentares que foram parcialmente metamorfizadas). O material inconsolidado da cobertura é dividido em crosta laterítica e solo residual recente, evoluído a partir das formações lateríticas. Laterita é um tipo de solo que sofreu processo de alteração, apresentando grandes concentrações de hidróxidos de ferro e alumínio.

Os solos residuais possuem espessura variando entre 10 e 20 metros de profundidade. Possuem pequena diferenciação entre horizontes pedológicos, baixa coesão entre os grãos de quartzo na fração areia, com predomínio sobre a fração argila, onde prevalece a caulinita rica em óxidos e hidróxidos de ferro e alumínio,



normalmente, em torrões (lateritas). No caso do Setor Habitacional Dom Bosco, os solos residuais encontrados são o cambissolo háplico e os latossolos vermelho e vermelho-amarelo.

A suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa é em geral baixa devido às formas de relevo onde normalmente se encontram. Existe grande probabilidade de ocorrerem nessa área, deslizamentos, queda de blocos de forma pontual, erosão, abatimentos de terra, colapsos e subsidências.

Para fins de planejamento do uso do solo, o SGB recomenda que:

- i. Seja avaliada a profundidade e a compactação da cobertura laterítica antes de iniciar a consolidação de novos parcelamentos;
- ii. Deve-se evitar cortes superiores a 5 m de altura em encosta com inclinação maiores que 15 graus;
- iii. Evitar ocupações em áreas abaixo de maciços rochosos fraturados; e,
- iv. Manter e promover sempre que possível cobertura vegetal dos terrenos.” (SGB-CPRM, 2022)

O **SGB** recomenda ainda que sejam realizadas investigações, tais como sondagem a percussão com SPT, ensaios de porosidade, permeabilidade, compressibilidade e cisalhamento. Em obras de sistema viário, recomenda-se que sejam realizadas análises cinemáticas de movimento dos taludes, sempre que houver exposição de rocha.

Em outra porção do Setor Habitacional Dom Bosco incide a **Unidade Geotécnica de Colúvio/Residual com Substrato de Quartzito**. Essa unidade é formada por material inconsolidado formando a cobertura, capeando substrato rochoso. Os solos residuais são em geral pouco espessos, normalmente com espessuras inferiores a 1,00 m, com processo pedogenético pouco evoluído principalmente devido ao intemperismo químico incipiente, onde predominam os horizontes C saprolíticos, muitas vezes, preservando alguma textura reliquiar do substrato. Apresentam textura arenosa e baixa diferenciação entre os horizontes pedológicos. O colúvio é composto por material de textura arenosa, com pouca diferenciação pedológica. A coesão entre os grãos em ambos é baixa. O substrato

rochoso é composto por quartzitos médios e finos. Em camadas intensamente dobradas há baixo grau de alteração e grau de faturamento variando de moderado a baixo.

Ainda de acordo com o **SGB**, às áreas com médio potencial à urbanização apresentam restrições geotécnicas, mas podem ser ocupadas segundo determinados critérios técnicos e diretrizes (áreas consolidáveis com intervenções estruturantes).

Nas áreas de **Médio Potencial à Urbanização**, o **SGB** recomenda:

I. Deve ser considerado a suscetibilidade de processos hídricos e de movimento de massa, considerando a situação atual do terreno e o impacto que o parcelamento e edificações podem promover no terreno;

II. A Mata Ciliar deve ser mantida e/ou expandida, visando contribuir com a recarga dos aquíferos e dessa forma, reduzindo o solapamento das margens e assoreamento do corpo hídrico; e,

III. Deve ser evitado atividades que gerem contaminação do lençol freático.”(SGB-CPRM, 2022).

Como parte da área deste estudo, as áreas com **Baixo Potencial à Urbanização** apresentam restrições para a ocupação e/ou áreas caracterizadas como não consolidáveis do ponto de vista geológico/geotécnico, às quais se deve dar outro tipo de uso devido ao alto custo para urbanização.

### 3. ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO DISTRITO FEDERAL – ZEE-DF

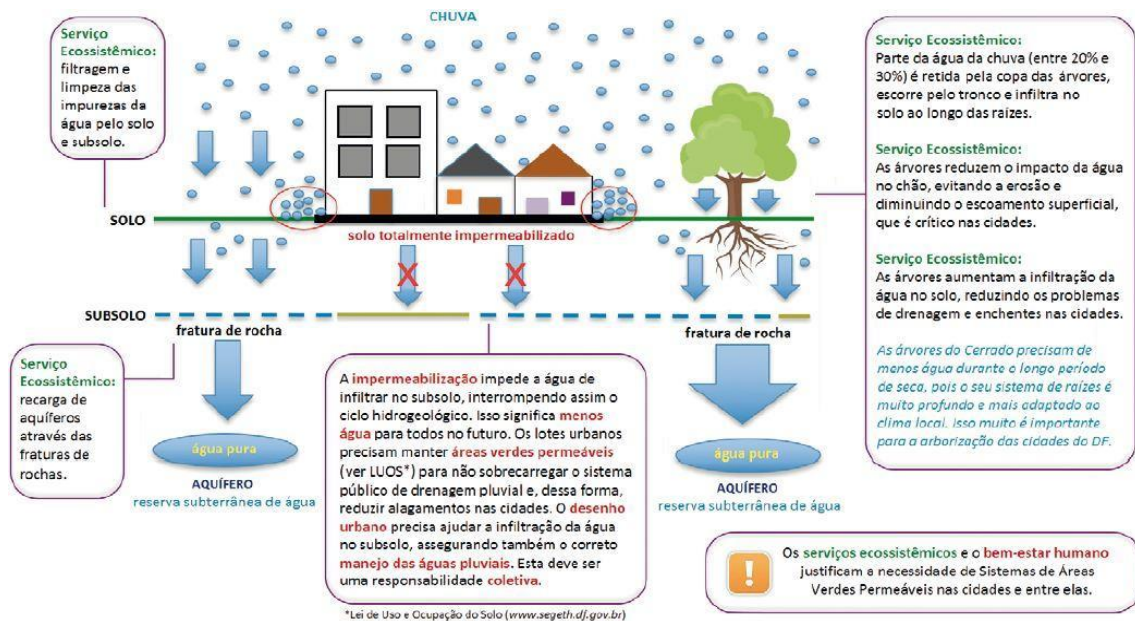
A Lei nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019 “institui o **Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal – ZEE-DF** e dá outras providências.”

O ZEE-DF é o instrumento estratégico de planejamento e gestão territorial, cujas diretrizes e critérios passam a orientar as políticas públicas distritais voltadas ao desenvolvimento socioeconômico sustentável e à melhoria da qualidade de vida da população, em cumprimento à Lei Orgânica do Distrito Federal, segundo o disposto no art. 279 e no art. 26 do Ato das Disposições Transitórias, e em observância ao disposto no art. 4º, III, c, da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001.

Os estudos do ZEE-DF consideram as vulnerabilidades, potencialidades e particularidades de cada área, dessa forma, foram desenvolvidos mapas de riscos ecológicos para uma análise de sensibilidade integrada do território, sendo eles:

- I. Riscos ecológicos Co-localizados;
- II. Risco ecológico de Perda de Área de Recarga de Aquífero;
- III. Risco ecológico de Contaminação do Subsolo;
- IV. Risco ecológico de Perda de Solo por Erosão; e
- V. Risco ecológico de Perda de Área de Cerrado Nativo.

Enquanto o mapa de perda de área de cerrado nativo está relacionado à paisagem e vegetação, os demais consideram as características intrínsecas dos materiais superficiais e do substrato rochoso além da morfologia dos terrenos, ou seja, aspectos inerentes e naturais daquele ambiente mesmo antes da ocupação humana. Esses três riscos tratam, direta ou indiretamente, do ciclo da água (**Figura 13**), estando relacionados a serviços ecossistêmicos fundamentais para o desenvolvimento do DF e para o bem-estar humano da população.

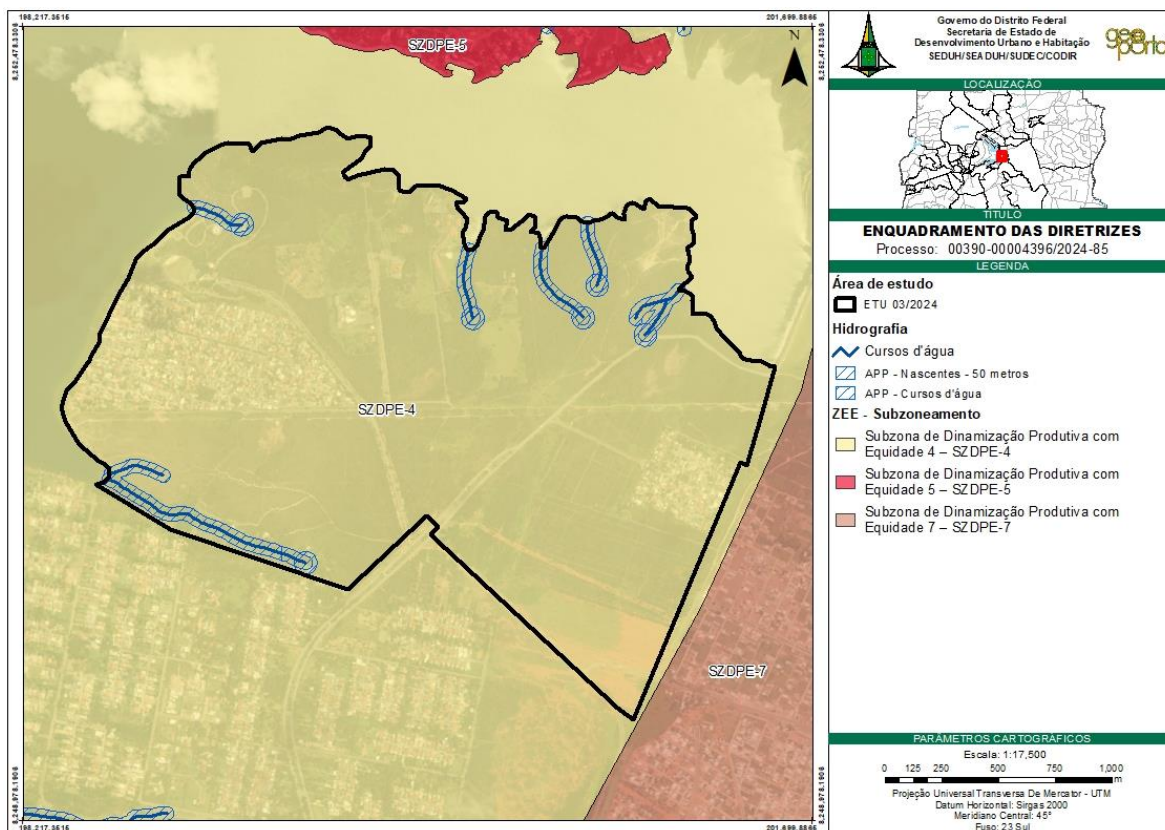


**Figura 13:** Esquema dos processos que ocorrem no ciclo hidrológico

Fonte: ZEE-DF, 2017

Logo se faz obrigatório considerar os riscos tanto ecológico, quanto socioeconômico para a definição de zoneamentos de usos no âmbito do planejamento e gestão territorial.

Os estudos do ZEE-DF definem duas zonas ecológicas-econômicas para o DF e suas respectivas subzonas. O Setor Habitacional Dom Bosco está integralmente inserido na **Zona Ecológico-Econômica de Dinamização Produtiva com Equidade – ZEEDPE e Subzona de Dinamização Produtiva com Equidade 4 – SZDPE 4 (Figura 14).**



**Figura 14:** Localização da poligonal de estudo em relação às subzonas da Zona Ecológico-Econômica de Dinamização Produtiva com Equidade – ZEE-DPE

De acordo com o ZEE-DF, a Zona Ecológico-Econômica de Dinamização Produtiva com Equidade é destinada a diversificar as bases produtivas do Distrito Federal com inclusão socioeconômica compatível com os riscos ecológicos e com os serviços ecossistêmicos.

A **Subzona de Dinamização Produtiva com Equidade 4 - SZDPE 4** deve garantir a multifuncionalidade na oferta de lotes urbanos e a existência de lotes institucionais para qualificação e expansão do sistema de mobilidade, propiciando a formação de núcleos urbanos compactos, assim como exposto no Art. 25 item I do ZEE-DF “deve priorizar a implantação de programas de circuitos turísticos, esportivos e gastronômicos, especialmente o turismo cívico e arquitetônico, articulado com a preservação do patrimônio histórico e consoante ao Plano Distrital de Turismo”.

Nessa área de estudo também deve-se dar atenção à proibição do uso de agrotóxicos em Áreas de Preservação Permanente – APP, à limpeza dos córregos e

tributários do Lago Paranoá e ao monitoramento, controle e fiscalização de parcelamento irregular do solo nas áreas Unidades de Conservação, como a ARINE Dom Bosco, o Monumento Natural Dom Bosco e a APA do São Bartolomeu.

São diretrizes expressas para a **Zona Ecológico-Econômica de Dinamização Produtiva com Equidade – ZEEDPE**, de acordo com o art. 23 da Lei nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019:

“Art. 23 (...)

I - a observância na legislação e nos instrumentos de ordenamento territorial:

a) de formas de expansão e desenvolvimento urbano compatíveis com o risco ecológico de perda de área de recarga de aquífero, de forma a garantir a disponibilidade hídrica em quantidade e qualidade;

b) da manutenção de atividades N1 e N2 inseridas na macrozona urbana situada nesta Zona;

c) de estratégias que facilitem o transporte e distribuição de mercadorias em área urbana;

II - a promoção da geração de emprego e renda de acordo com vocação desta Zona, particularmente nas 6 ADP indicadas no Mapa 14 e na Tabela Única do Anexo Único;

III - a promoção da redistribuição das atividades produtivas nos núcleos urbanos consolidados, buscando a geração de emprego e renda para inclusão das populações vulneráveis;

IV - a oferta de lotes institucionais vinculados à expansão do sistema de mobilidade e suas infraestruturas;

V - a promoção de núcleos urbanos compactos, no planejamento de novas ocupações e na revitalização de áreas consolidadas;

VI - a consolidação dos centros e subcentros urbanos e a promoção de novas centralidades e de sua interligação viária, por meio da integração entre os diversos modais de transportes, preferencialmente com a utilização de fontes de energia limpa;

VII - a implantação de sistemas integrados de mobilidade humana e transporte público coletivo que atendam às demandas de diferentes segmentos da sociedade;

VIII - a implantação de infraestrutura que promova:

a) integração do transporte rodoviário, metroviário e ferroviário entre si e com os modais não motorizados;

b) a implantação de estacionamento de veículos próximo às estações de transporte público de alta e média capacidade;

c) a interligação do transporte público de alta e média capacidade entre os municípios do Entorno do Distrito Federal e as novas centralidades distritais, particularmente nas subzonas SZDPE 1 e SZDPE 2;

d) o transporte de média e baixa capacidade para o atendimento das demandas por transporte interno nas subzonas SZDPE 2, SZDPE 3, SZDPE 4, SZDPE 5, SZDPE 6 e SZDPE 7;

IX - a expansão e modernização das infraestruturas e os equipamentos de mobilidade ativa no entorno imediato das estações rodoviárias, metroviárias e ferroviárias;

X - o estímulo à adoção de novas tecnologias edilícias e arquitetônicas que promovam a eficiência energética, o reuso de água e o gerenciamento e tratamento de resíduos sólidos;

XI - a implantação do Sistema de Áreas Verdes Permeáveis Intraurbanas, como parte da estratégia de manutenção da permeabilidade do solo, infiltração, recarga, manejo de águas pluviais e melhoria do microclima urbano, inclusive com práticas agroecológicas e de fins comunitários, atendendo às especificidades de cada subzona, conforme o disposto no art. 49, VI;

XII - o reforço do monitoramento, controle e fiscalização do parcelamento irregular do solo nesta Zona, especialmente em áreas de contribuição de reservatórios para abastecimento público e em APM, unidade de conservação e corredor ecológico, conforme o disposto nos art. 47 e 48, II; (...)

XIV - o aporte de infraestrutura de saneamento ambiental compatível com os riscos ecológicos, a disponibilidade hídrica e os padrões e intensidade de ocupação humana;

XV - o controle e monitoramento das estratégias e infraestruturas de drenagem pluvial para assegurar a manutenção da quantidade e qualidade das águas nos corpos hídricos;

XVI - o estabelecimento de estratégias e infraestrutura para logística reversa, com vistas à correta destinação final;

XVII - a regulamentação da captação de águas da chuva, por instrumento próprio, ouvido o CRH/DF, como medida para o enfrentamento da escassez hídrica;

XVIII - o aumento e diversificação da oferta de infraestrutura de energia visando garantir a consolidação e expansão das atividades produtivas; (...)

XX - a consolidação do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos, com vistas a coleta seletiva, reaproveitamento, geração de energia e correta disposição final dos resíduos, com inclusão socioprodutiva e dinamização da cadeia produtiva da reciclagem;

XXI - a destinação de áreas públicas para organizações de catadores de materiais recicláveis com vistas à implantação de centrais de triagem e reciclagem.

Parágrafo único. O percentual de permeabilidade do solo em parcelamentos urbanos nas áreas com alto risco de perda de recarga de aquíferos é definido por metodologia específica estabelecida em regulamentação própria, ouvido o CRH/DF. ”

O Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal – CRH/DF foi criado em decorrência do disposto no artigo 30, da [Lei nº 2.725, de 13 de junho de 2001](#) a qual institui a Política de Recursos Hídricos e cria o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal, sendo o órgão de caráter articulador consultivo e deliberativo com atuação no território do Distrito Federal.

São diretrizes expressas para a **Subzona de Dinamização Produtiva com Equidade 4 - SZDPE 4**, de acordo com o art. 27 da [Lei nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019](#):

Art. 27 (...)



- I - o incentivo à criação de atividades econômicas N3, com a implantação de circuitos turísticos, esportivos e gastronômicos, especialmente o turismo cívico e arquitetônico, articulado com a preservação do patrimônio histórico;
- II - a eliminação progressiva do uso de agrotóxico em APP do reservatório do Lago Paranoá e de seus tributários;
- III - a recomposição e conservação dos córregos e tributários do Lago Paranoá e das respectivas matas ciliares e de galeria;
- IV - o estabelecimento de mecanismos econômicos voltados à redução do consumo de água residencial;
- V - a implantação da infraestrutura de saneamento ambiental necessária para a garantia da qualidade e quantidade de água nos córregos tributários do Lago Paranoá, especialmente o da Unidade Hidrográfica do Riacho Fundo.

Na classificação de natureza de atividades produtivas, a dinamização econômica de atividades N3 está descrita no **Quadro 1** e, como disposto nas Diretrizes para a SZSE 4, tem como natureza, de acordo com o art. 9º:

“Art. 9º (...)

III - Atividades Produtivas de Natureza 3 - N3: atividades em ambientes que não dependam diretamente da manutenção do Cerrado relacionadas a comércio e serviços como educação, saúde, telecomunicações, transporte e turismo; (...)”

**Quadro 1:** Classificação de naturezas de atividades produtivas – ZEE-DF

ATIVIDADES QUE PROMOVAM A ECONOMIA DA CONSERVAÇÃO	
<b>Atividades Produtivas de Natureza 3 (N3)</b>	Atividades em ambientes que não dependam diretamente da manutenção do Cerrado relacionadas a comércio e serviços como educação, saúde, telecomunicações, transporte e turismo;

### 3.1. Riscos Ecológicos do ZEE – DF

Serão utilizadas as classes de riscos apresentadas no ZEE-DF para a elaboração desse estudo a fim de entender os riscos da área da poligonal do Setor Habitacional Dom Bosco. Considerando principalmente o uso e cobertura do solo do território que está disponível até o presente momento desse estudo.

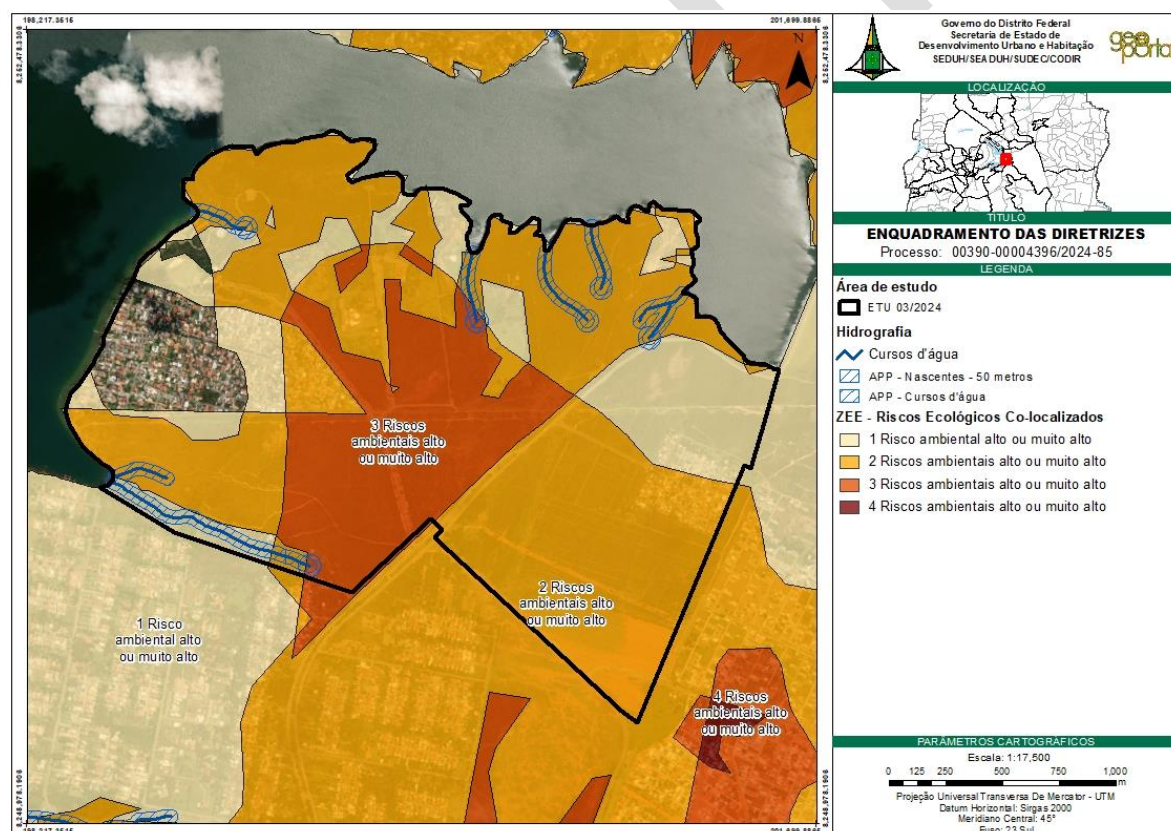
Dessa forma, esse estudo entende que as classes de risco não são estáticas podendo sofrer alterações à medida em que o processo de urbanização avança no território e de outras ações antrópicas, podendo causar sérios prejuízos ambientais a longo prazo. As diretrizes que serão apresentadas para cada Risco Ecológico irão considerar também como está a atual ocupação na região.



### 3.1.1. Riscos Ecológicos Co-localizados do ZEE-DF

O Risco Ecológico Co-localizado indica que uma determinada área possui um ou mais riscos ambientais sobrepostos, estabelecendo uma maior ou menor sensibilidade ambiental.

A sobreposição de tipos de riscos aumenta a fragilidade ambiental da área, devendo ser observada a implementação de soluções que sejam transversais, visando não deflagrar ou acentuar os demais riscos sobrepostos. Como é o caso da contaminação do solo e da perda de área de recarga de aquífero. Dessa forma, as soluções necessárias para a adequação de ocupação em relação a cada risco devem considerar as possíveis sobreposições (**Figura 15**).



**Figura 15:** Mapa de localização da poligonal em relação aos Riscos Ecológicos Co-localizados do ZEE-DF

### 3.1.2. Diretrizes para os Riscos Ecológicos Co-localizados

Em áreas com três riscos ecológicos co-localizados (altos e muito altos), os procedimentos de licenciamentos ambiental e urbanístico devem seguir o rito processual completo, com vistas à garantia da qualidade e da integridade da infraestrutura ecológica, de acordo com o Princípio da Precaução, excetuando-se as atividades e/ou empreendimentos sujeitos ao Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS, Autorização Ambiental – AA e Dispensa de Licenciamento – DL e Declaração de Conformidade de Atividade Agropecuária – DCAA, consoante à Resolução do Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal nº 04/2014 e atualizações ( [Resolução 11, de 20 de dezembro de 2017](#)) (ZEE, 2019 – Caderno Técnico do Zoneamento Final).

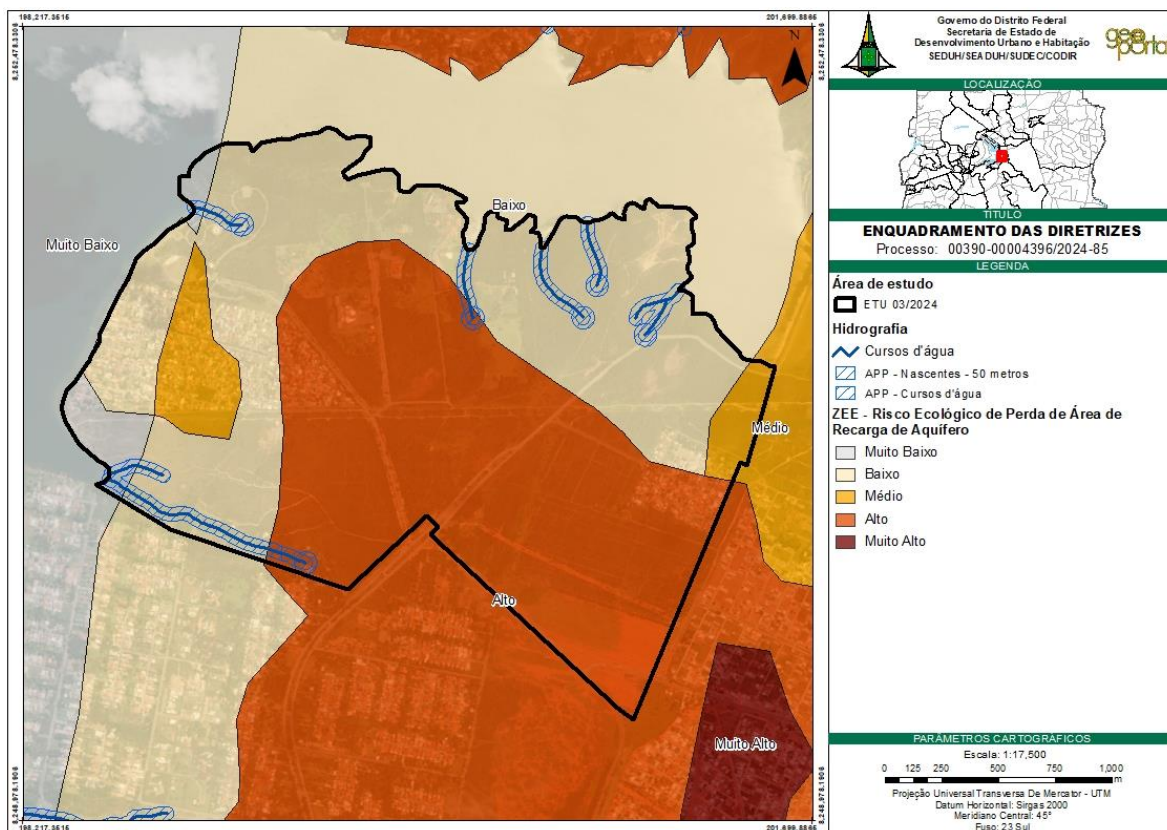
Caso haja implementação de algum tipo de técnica artificial para recarga de aquífero, reforçamos que devem ser observadas as questões relacionadas à qualidade e segurança da estrutura e a manutenção periódica dela, visando a não contaminação do solo e das águas superficiais a curto e longo prazo.

### 3.1.3. Risco Ecológico de Perda de Área de Recarga de Aquífero do ZEE - DF

O Setor Habitacional Dom Bosco incide sob três classes de Risco Ecológico de Perda de Área de Recarga de Aquífero, sendo elas **Muito Baixo, Médio e Alto (Figura 16)**.

As áreas de Risco Ecológico de Perda de Área de Recarga de Aquífero Alto compreendem a porção da poligonal com baixa densidade de drenagem, além de ser uma área relativamente plana com solo favorável ao processo de infiltração, quando não impermeabilizados ou compactados.

A ausência ou a redução da infiltração relacionada a precipitação, impacta diretamente na redução da recarga dos aquíferos, de modo que a parcela de água da chuva que antes infiltrava, com a impermeabilização do solo, passa a escoar pela superfície podendo gerar processos de erosivos.



**Figura 16:** Mapa de localização da poligonal em relação ao Risco Ecológico de Perda de área de Recarga de Aquífero, ZEE – DF

### 3.1.4. Diretrizes para Risco Ecológico de Perda de Área de Recarga de Aquífero

Novos parcelamentos devem propor, em seus planos de ocupação, a qualificação de áreas urbanas, soluções de drenagem de águas pluviais efetivas em diferentes níveis e propor projetos que deixem uma área nos lotes destinadas a infiltração. Visando mitigar o efeito da urbanização e impermeabilização do solo, objetivando, dessa forma, manter as funções hidrológicas da região e, como consequência, contribuir para a manutenção da disponibilidade hídrica.

As soluções de drenagem de águas pluviais, devem preferencialmente ser direcionadas para o controle na fonte. De acordo com o Manual de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais da ADASA:

“O **controle na fonte** é realizado por dispositivos que, instalados no sistema de drenagem, têm como função abater vazões e volumes de escoamento superficial através da infiltração e/ou armazenamento temporário.

As medidas de controle na fonte são **tipicamente implantadas em lotes privados para compensar a impermeabilização produzida por novas construções. São também implantadas em áreas públicas como edificações (escolas, hospitais, repartições, etc.), praças, pátios e vias públicas**, observadas as limitações indicadas no Manual” (p. 90, grifo nosso)

As estratégias de drenagem de controle na fonte, devem ainda prever formas de recarga natural e artificial de aquíferos, armazenamento e reaproveitamento da água da chuva. Cabe ressaltar ainda que, na área que incide o alto risco de perda de recarga de aquífero, ocorre o risco de contaminação do subsolo. Dessa forma, é fundamental que qualquer estratégia de recarga, considere no projeto, impreterivelmente, dispositivos de drenagem que tratem também da qualidade da água que será infiltrada.

Recomenda-se que sejam garantidas maiores taxas de permeabilidade dos lotes, objetivando estimular a recarga natural dos aquíferos quando houver possibilidade e disposição de área permeável livre.

Quando não houver possibilidade de manter a recarga natural dos aquíferos, deve-se implementar medidas que favoreçam a sua recarga artificial, como a implantação de novos empreendimentos em áreas com declividades inferiores a 5% e a adoção de estratégias de recuperação de vegetação nas áreas verdes.

Dessa forma, é fundamental que qualquer medida implantada relacionada à recarga natural e artificial de aquíferos observe as normas vigentes dos órgãos competentes, visando incrementar o risco de contaminação do subsolo já existente.

Considerando a sensibilidade ambiental da área, os projetos urbanísticos devem incorporar o conceito de Desenvolvimento de Baixo Impacto (*Low Impact Development – LID*), o qual busca preservar e restaurar características naturais da paisagem, minimizando a impermeabilização do solo, visando criar uma drenagem

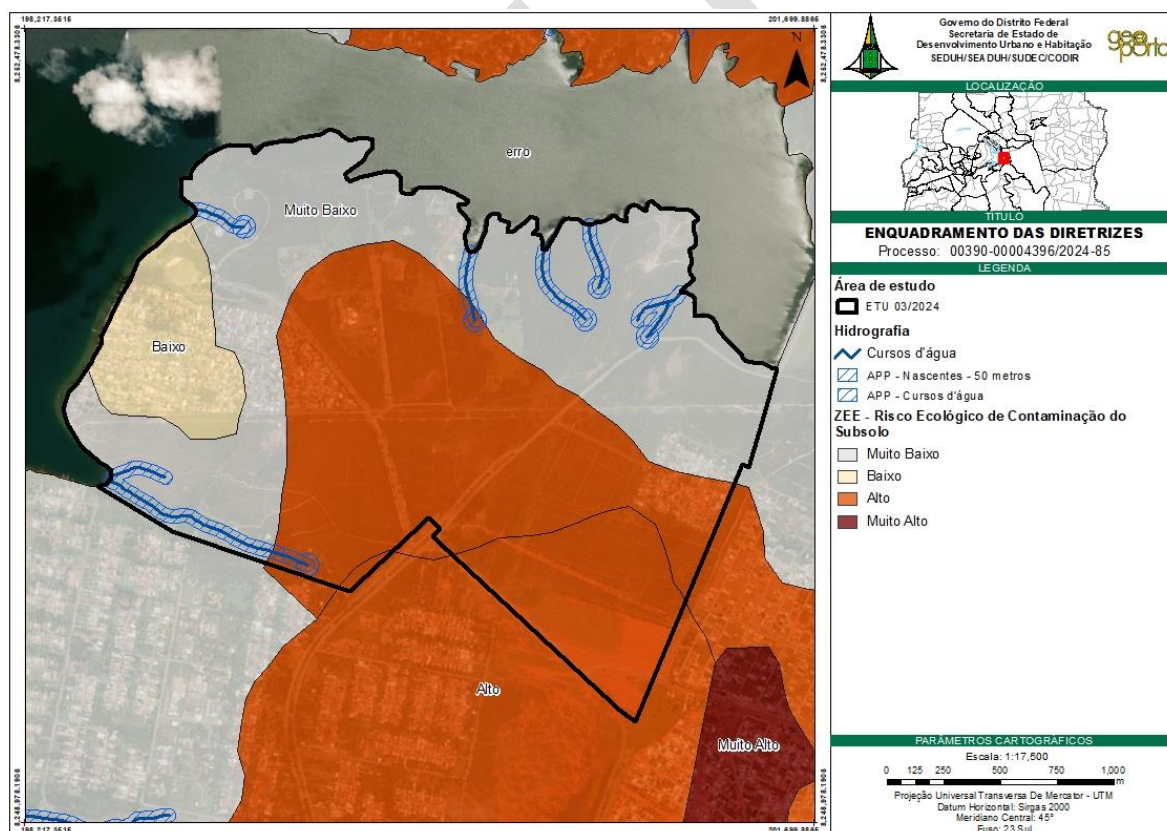


funcional e atraente, promovendo movimento natural da água dentro de um ecossistema ou bacia hidrográfica (EPA, 2021).

### 3.1.5. Risco Ecológico de Contaminação do Subsolo do ZEE – DF

O Setor Habitacional Dom Bosco localiza-se nas áreas de Risco Ecológico de Contaminação **Muito Baixo, Baixo e Alto (Figura 17)**, onde ocorrem, tanto áreas que ainda não estão ocupadas, como áreas com ocupação urbana já consolidada.

As áreas de alto risco estão associadas a baixas declividades e baixa densidade de drenagem, propiciando a infiltração e podendo incrementar o risco de contaminação se instaladas atividades com potencial poluidor alto. Já as zonas de risco muito baixo estão associadas as áreas que possuem uma declividade mais elevada, favorecendo o escoamento superficial.



**Figura 17:** Mapa de localização da poligonal em relação ao Risco Ecológico de Contaminação do subsolo, ZEE-DF

### 3.1.6. Diretrizes para Riscos Ecológicos de Contaminação do Subsolo

Nas áreas com alto risco ecológico de contaminação do subsolo devem ser observadas as diretrizes e normas das legislações pertinentes. A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que “dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências”, indica no ANEXO VIII as atividades potencialmente poluidoras e o grau de risco.

A Resolução 307 Conama, de 05 de julho de 2002, “que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais” (Conama, 2012)

A Resolução CONAMA nº 420/2009 que “Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.”

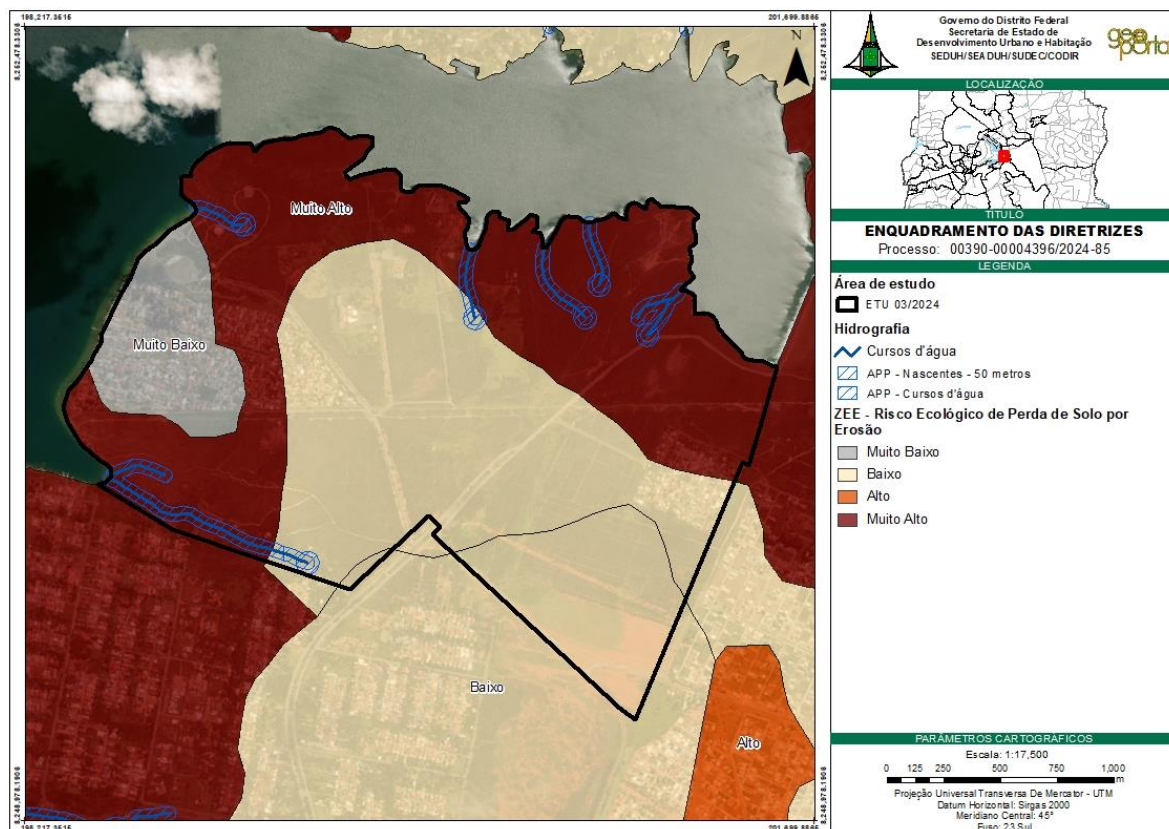
Nas áreas com alto risco ecológico de contaminação do subsolo recomendamos que as atividades previstas para os novos parcelamentos, não apresentem potencial poluidor alto e médio, não contemplem o armazenamento ou transporte de materiais com potencial poluidor alto e médio e que os resíduos da construção civil e das obras de infraestrutura tenham destinação correta.

Para novos parcelamentos, o sistema de esgotamento sanitário deve ser implantado antes do parcelamento do solo, dando preferência para a implantação em rede de coleta e tratamento dos resíduos.

A solução de esgotamento sanitário, para as áreas com elevada vulnerabilidade à contaminação deverá ser definida igualmente pela CAESB e autorizado pela ADASA, que avaliará as condições específicas de atendimento à população de projeto, considerando os limites dos corpos d’água receptores e a proteção da bacia hidrográfica.

### 3.1.7. Risco Ecológico de Perda de Solo por Erosão do ZEE – DF

O Setor Habitacional Dom Bosco localiza-se nas áreas de Risco Ecológico de Perda de Solo por Erosão **Muito Baixo**, **Baixo** e **Muito Alto** (Figura 18).



**Figura 18:** Mapa de localização da poligonal em relação ao Risco Ecológico de Perda de solo por Erosão, ZEE-DF

As classes de risco ecológico **Muito Baixo** e **Baixo** de Perda de Solo por Erosão estão associadas às áreas de baixa declividade, com solos com alto potencial de infiltração e baixo potencial de escoamento superficial, reduzindo o potencial hidroerosivo. A classe de risco ecológico Muito Alto de Perda de Solo por Erosão está associada às áreas de declividade mais alta, mas sobretudo, a partir da caracterização do Grupo Hidrológico (D), pois esse grupo apresenta elevado escoamento superficial e pouca infiltração quando molhados.

### 3.1.8. Diretrizes para Risco Ecológico de Perda de Solo por Erosão

Recomenda-se que as obras de infraestrutura (drenagem, abastecimento e esgotamento sanitário) **sejam implementadas antes** da pavimentação do sistema viário e da consolidação dos parcelamentos.

Quando houver necessidade de obras de engenharia, seja para novos parcelamentos ou não, devem ser adotadas medidas preventivas e corretivas específicas para mitigar os processos erosivos que podem ser desencadeados devido às intervenções antrópicas.

A remoção da cobertura vegetal e do solo superficial deve ser realizada somente antes do início da implantação dos empreendimentos, preferencialmente, em época de seca para mitigar impactos.

Reforça-se que nas áreas com restrição ambiental e Risco Ecológico de Perda de Solo **Alto e Muito Alto** devem ocorrer a preservação e conservação da vegetação, visando a proteção do solo e evitando a deflagração de processos erosivos.

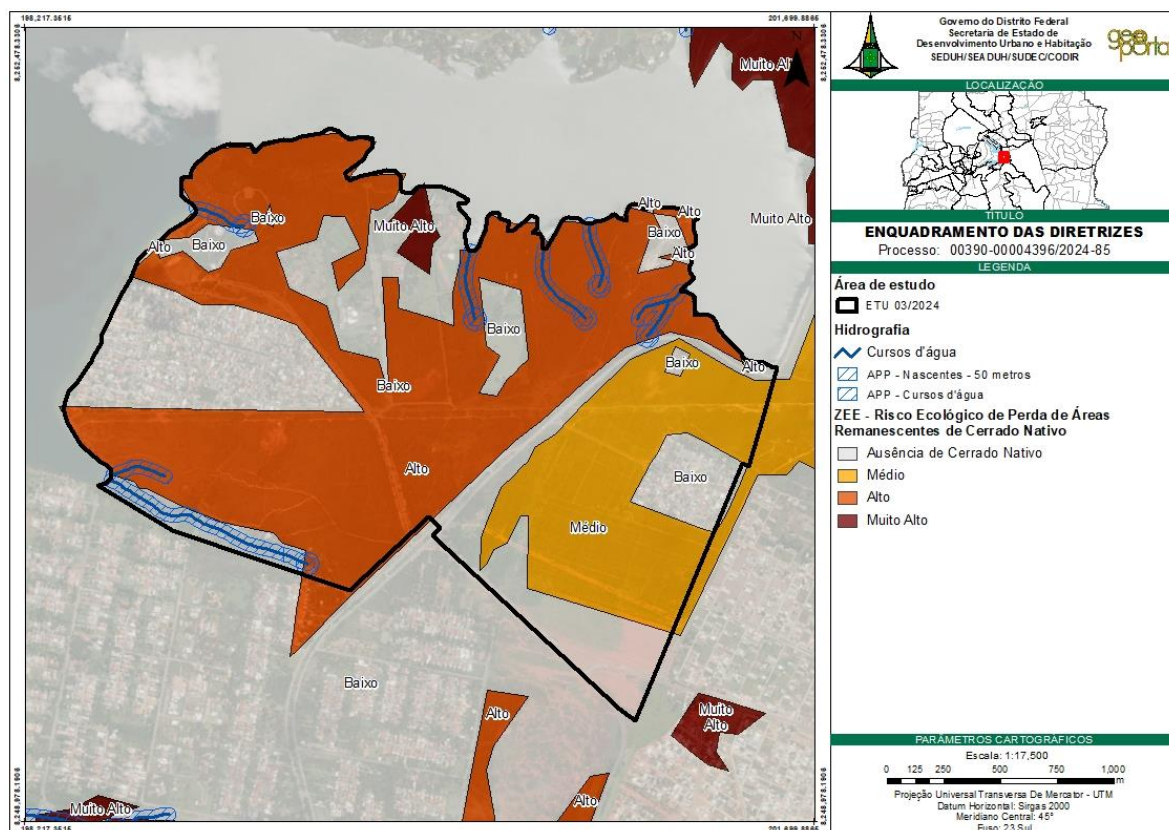
É importante advertir que a remoção da cobertura vegetal de cerrado, independe da sensibilidade à erosão e pode desencadear processos erosivos, principalmente se associados ao lançamento de águas oriundas de escoamento superficial. Nesse sentido, os estudos do ZEE-DF recomendam a adoção e a implantação de sistemas de drenagem pluvial em áreas urbanas e práticas relacionadas à conservação do solo e vegetação em áreas rurais.

Os projetos urbanísticos devem prever áreas de vegetação visando manter a rugosidade da superfície e, dessa forma, proteger o solo de processos hidroerosivos. Deve se dar maior atenção em áreas com declividades acentuadas, uma vez que a vegetação contribui para reduzir a velocidade do escoamento e consequentemente auxilia na mitigação e redução da deflagração de processos hidroerosivos em encostas. Também devem ser previstos lotes de maiores dimensões e maiores percentagens de permeabilidade do solo.



### 3.1.9. Risco Ecológico de Perda de Áreas Remanescentes de Cerrado Nativo do ZEE – DF

O Setor Habitacional Dom Bosco localiza-se nas áreas de Risco Ecológico de Perda de Áreas de Cerrado Nativo com **Ausência de Cerrado Nativo**, além de riscos **Médio, Alto e Muito Alto (Figura 19):**



**Figura 19:** Mapa de localização da poligonal em relação ao Risco Ecológico de Perda de Áreas Remanescentes de Cerrado Nativo, ZEE-DF

As áreas de maior sensibilidade correspondem aos menores fragmentos de vegetação: áreas situadas ao longo de cursos d'água que coincidem, predominantemente, com matas ciliares e de galerias, inseridas em regiões antropizadas e sofrendo mais diretamente os efeitos causados pela ocupação urbana e rural.

As áreas de menor sensibilidade contam com maiores fragmentos de vegetação: áreas localizadas, predominantemente, em unidades de conservação de

proteção integral e em vales dissecados, são consideradas o *core* da biodiversidade e atuam como corredores ecológicos.

### **3.1.10. Diretrizes para Risco Ecológico de Perda de Áreas Remanescentes de Cerrado Nativo do ZEE – DF**

Destaca-se que, mediante a necessidade de supressão vegetal, mesmo que em classe de baixo, muito baixo e médio risco e principalmente quando Alto e Muito Alto, a ocupação urbana deve ser objeto de análise e autorização do licenciamento ambiental, visto que a remoção da cobertura vegetal pode desencadear processos erosivos, principalmente se associados ao lançamento de águas oriundas de escoamento superficial em áreas cuja cobertura vegetal foi removida.

## **4. DISPOSIÇÕES URBANÍSTICAS**

### **4.1. Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT**

#### **4.1.1. Zoneamento e disposições**

O Macrozoneamento do PDOT estabelece a divisão do Distrito Federal entre Macrozona Urbana, onde predominam atividades dos setores secundário e terciário, Macrozona Rural, em que predominam atividades do setor primário, e Macrozona de Proteção Integral, cuja área é destinada à preservação da natureza. A poligonal de estudo está localizada na **Macrozona Urbana**.

De acordo com o art. 60 do PDOT, a Macrozona Urbana divide-se em: Zona Urbana do Conjunto Tombado, Zona Urbana de Uso Controlado I, Zona Urbana de Uso Controlado II, Zona Urbana Consolidada, Zona Urbana de Expansão e Qualificação, e Zona de Contenção Urbana. A poligonal de estudo está totalmente inserida na **Zona Urbana de Uso Controlado I (ZUUC-1)**.

Segundo o PDOT, a **Zona Urbana de Uso Controlado I (Figura 20)** é composta por áreas predominantemente habitacionais de muito baixa densidade demográfica, com enclaves de baixa, média e alta densidade, inseridas em sua maior parte nas Áreas de Proteção Ambiental – APA do lago Paranoá e na Área de Proteção

Ambiental das bacias do Gama e Cabeça de Veado. Os artigos 68 e 69 do PDOT apresentam as áreas que integram essa zona e suas diretrizes, conforme destacado:

“Art. 68. (...)

Parágrafo único. Integram esta Zona, conforme Anexo I, Mapa 1A:

(...)

**IV – Lago Sul;**

(...)

Art. 69. Na Zona Urbana de Uso Controlado I, **o uso urbano deve ser compatível com as restrições relativas à sensibilidade ambiental da área e à proximidade com o Conjunto Urbano Tombado**, observadas as seguintes diretrizes:

I – manter o uso predominantemente habitacional de baixa densidade demográfica, com comércio, prestação de serviços, atividades institucionais e equipamentos públicos e comunitários inerentes à ocupação;

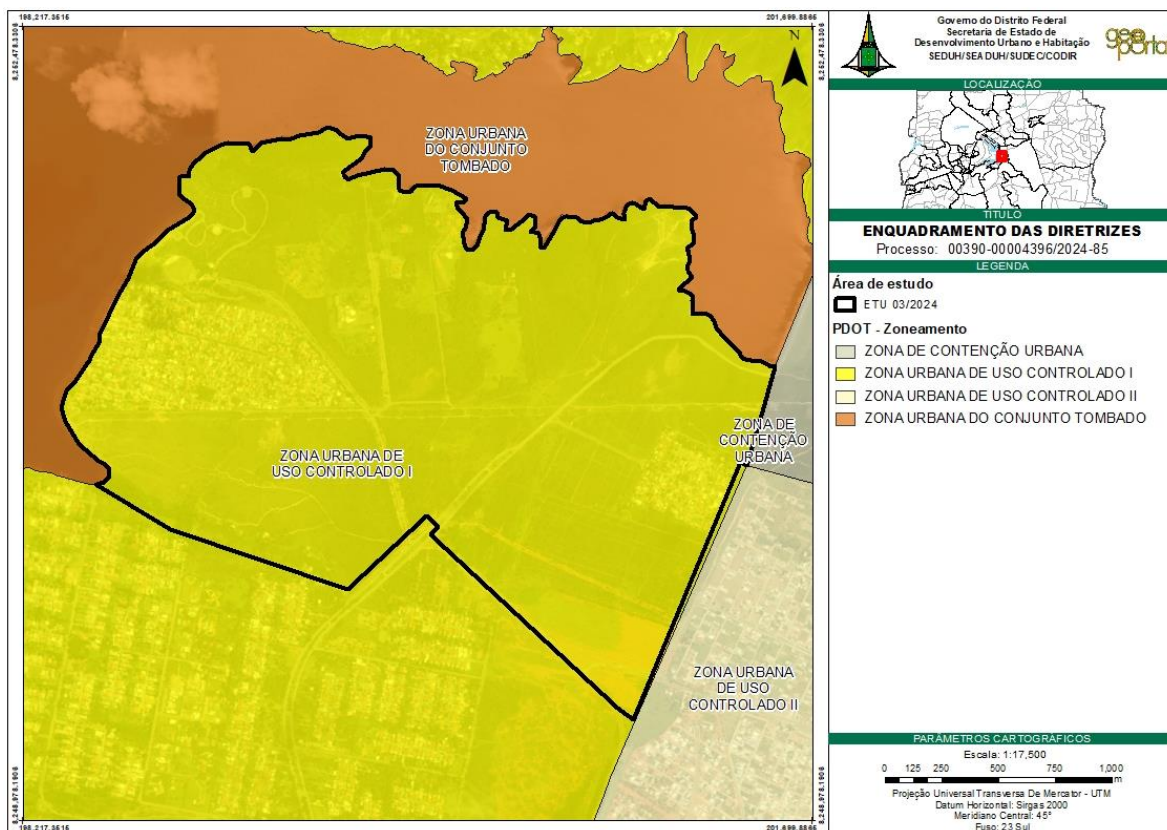
II – respeitar o plano de manejo ou zoneamento referente às unidades de conservação englobadas por essa zona e demais legislação pertinente; equipamentos públicos;

III – proteger os recursos hídricos com a manutenção e a recuperação da vegetação das áreas de preservação permanente;

IV – adotar medidas de controle ambiental voltadas para áreas limites às Unidades de Conservação de Proteção Integral e às Áreas de Relevante Interesse Ecológico inseridas nessa zona, visando à manutenção de sua integridade ecológica;

V – preservar e valorizar os atributos urbanísticos e paisagísticos que caracterizam essa área como envoltório da paisagem do Conjunto Urbano Tombado, em limite compatível com a visibilidade e a ambiência do bem protegido.

(...).” (Grifo nosso).



**Figura 20:** Mapa de localização da poligonal em relação ao Zoneamento da Macrozona Urbana – PDOT

#### 4.1.2. Área de Interesse Ambiental

Como definido pelo PDOT, as Áreas de Interesse Ambiental englobam importantes unidades de conservação do grupo de uso sustentável, sujeitas a regimes especiais de administração. Entre diversas áreas estão as Áreas de Relevante Interesse Ecológico como a ARIE Bom Bosco (**Figura 21**). Nessas áreas há restrição de usos que porventura possam causar danos ambientais. Os objetivos das Áreas de Interesse Ambiental são a proteção de unidades de conservação identificadas em áreas de ocupação rural ou urbana.

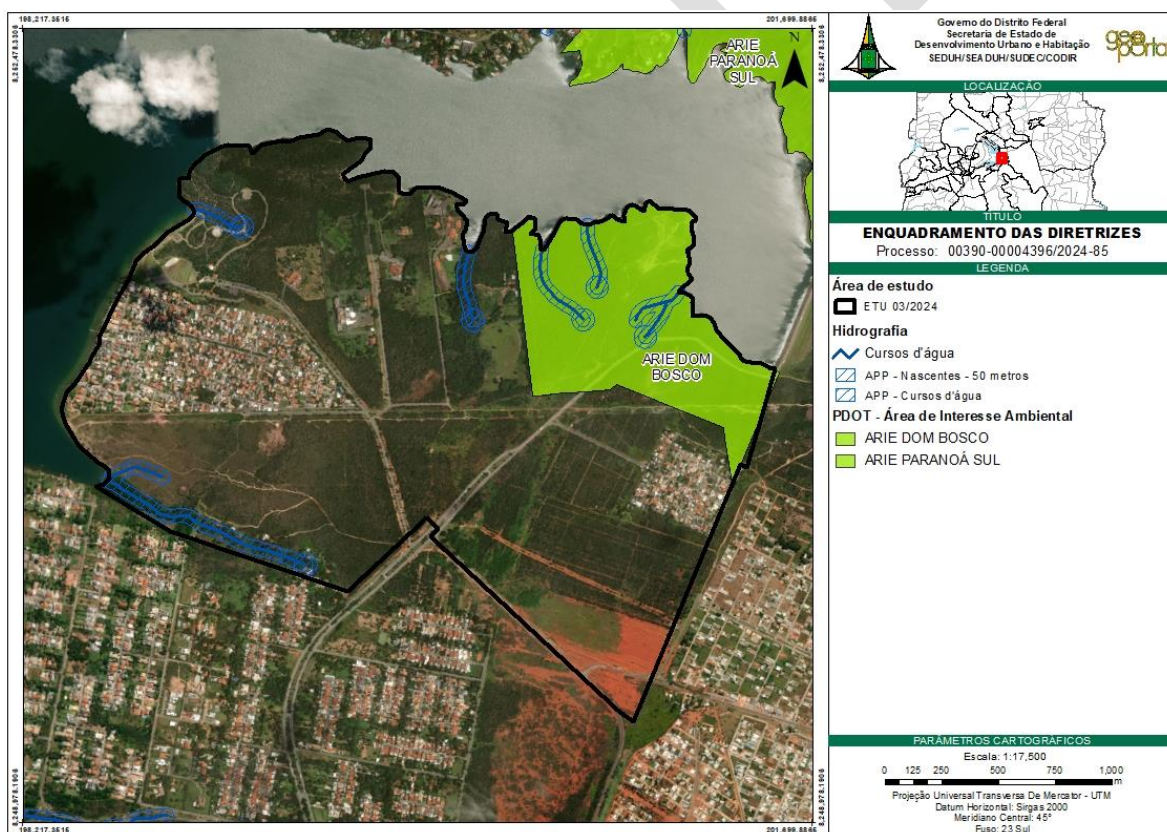
No Decreto do GDF nº 21.224, de 26 de maio de 2000 cria a Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE do SETOR HABITACIONAL DOM BOSCO, com área de 55,18 há com os seguintes objetivos:

“Art. 2:



- I - Proteger e recuperar a vegetação às margens do Lago Paranoá nas áreas contíguas à barragem e proteger contra as pressões antrópicas representadas pelos parcelamentos irregulares;
- II - Criar um centro de visitantes da ARIE, no qual serão desenvolvidas atividades de educação ambiental, principalmente junto aos moradores do SHDB;
- III - Proteger refúgios da fauna, principalmente aves locais e migratórias;
- IV - Desenvolver programa de observação ecológica e pesquisas sobre os ecossistemas locais;
- V - Necessidade de proteger o perímetro da Área de Proteção Ambiental - APA do Rio São Bartolomeu;
- VI - Proteger os remanescentes de vegetação nativa na APA do Lago Paranoá”.

O decreto também delega a autorizações de uso ao IEMA, com a possibilidade de convênios e acordos públicos ou privados, com mitigação de impactos, assim como sinaliza a responsabilidade do empreendedor do SHDB em proteger e recuperar suas áreas degradadas.



**Figura 21:** Mapa das áreas de interesse ambiental – PDOT

#### 4.1.3. Estratégia de Integração Ambiental do Território

Para o presente estudo destaca-se a presença de **Conector Ambiental do Paranoá (Figura 22)** enquanto parte de Estratégia de Integração Ambiental do Território, do PDOT, sendo sua caracterização posta como:

Art. 13. Para efeito desta Lei Complementar, entende-se por:  
(...)

IV – conectores ambientais: porções de ecossistemas naturais, parque e equipamentos urbanos como vias públicas, calçadas, canteiros centrais, praças e playgrounds, providos de arborização e áreas verdes, utilizadas como elementos de conexão entre espaços naturais preservados e demais unidades de conservação e áreas protegidas, possibilitando maior fluxo genético entre as espécies vegetais e o trânsito da fauna local

Os artigos 141, 142 e 143 detalham a estratégia enquanto função de integração e articulação entres espaços naturais e construídos, com sua implantação devendo ser realizada pelo órgão gestor de política ambiental com base no Zoneamento Ecológico-econômico – ZEE-DF. Com relação à sua identificação é posto:

Art. 144. Ficam identificados, nesta Lei Complementar, conectores ambientais, que consistem em um conjunto de espaços lineares que, por seus atributos naturais, tais como vales fluviais e fragmentos de vegetação nativa, favorecem a interligação de sistemas naturais.

Art. 145. A presente estratégia comporta ações ao longo dos conectores ambientais de:

I – integração e articulação da gestão das unidades de conservação e demais áreas protegidas;

II – criação de parques lineares com a finalidade de interligar unidades e áreas protegidas já constituídas e de estabelecer espaços contínuos que reforcem a vocação de conexão;

III – recuperação e manutenção de Áreas de Preservação Permanente ao longo dos cursos d'água compreendidos em conectores localizados em ambiência rural ou urbana;

IV – demarcação das reservas legais de propriedades rurais que estabeleçam, sempre que possível, espaços contínuos e compatíveis com a função de conexão entre ecossistemas;

V – articulação com as instituições federais responsáveis por áreas vocacionadas para a função de conexão de ecossistemas, com a finalidade de proteção e manutenção desses espaços;

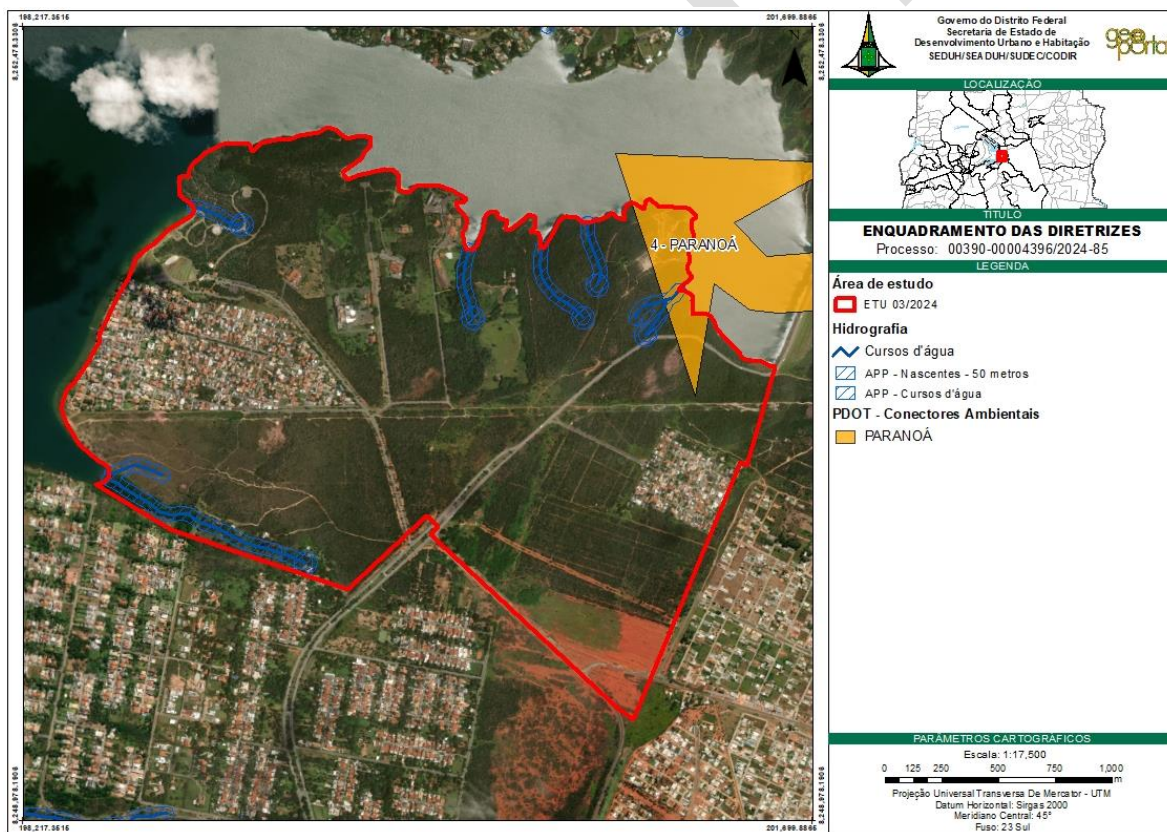
VI – incentivo ao desenvolvimento de atividades compatíveis com a proteção do meio ambiente, tais como ecoturismo e agroecologia;

VII – realização de pesquisas e estudos acerca da biota local e do fluxo gênico, para melhor compreensão dos processos bióticos em curso e orientação de medidas necessárias à manutenção e recuperação da qualidade ambiental desses espaços;

VIII – integração e articulação de equipamentos e parques urbanos e ecológicos com os demais espaços naturais protegidos, por meio da valorização e ampliação da arborização urbana de áreas pública e particulares;

IX – conscientização da população, com vistas à criação e à manutenção de áreas verdes e espaços arborizados em lotes urbanos residenciais, comerciais, industriais e de prestação de serviços, bem como à manutenção de vegetação nativa em sítios e chácaras situadas em áreas urbanas;

X – incentivo à arborização urbana por meio da ampliação da arborização de vias e espaços públicos e da venda orientada e apoio técnico para o plantio de mudas de espécies nativas.



**Figura 22:** Mapa de localização da conector ambiental em relação à Estratégia de Integração Ambiental do Território – PDOT



#### 4.1.4. Estratégias de Ordenamento Territorial

O PDOT propõe um conjunto de intervenções de estruturação do território que configuram as Estratégias de Ordenamento Territorial, materializadas nas seguintes estratégias: a dinamização de espaços urbanos, a revitalização de conjuntos urbanos, a estruturação viária, a regularização fundiária, a oferta de áreas habitacionais, a implantação de polos multifuncionais e a integração ambiental do território.

#### 4.1.5. Estratégia de Regularização Fundiária Urbana

A Lei Complementar nº 986, de 30 de junho de 2021 dispõe sobre a Regularização Fundiária Urbana – Reurb no Distrito Federal, altera o PDOT e dá outras providências. A Reurb é aplicável aos Núcleos Urbanos Informais – NUI, conforme indicado no art. 117 do PDOT. As seguintes categorias de núcleos urbanos compõem a **Estratégia de Regularização Fundiária Urbana**, segundo o art. 118 do PDOT: Áreas de Regularização, Setores Habitacionais de Regularização e Parcelamento Urbano Isolado. As **Áreas de Regularização de Interesse Específico – ARINE Dom Bosco I e ARINE Dom Bosco II** integram a poligonal objeto deste estudo (**Figura 23**).

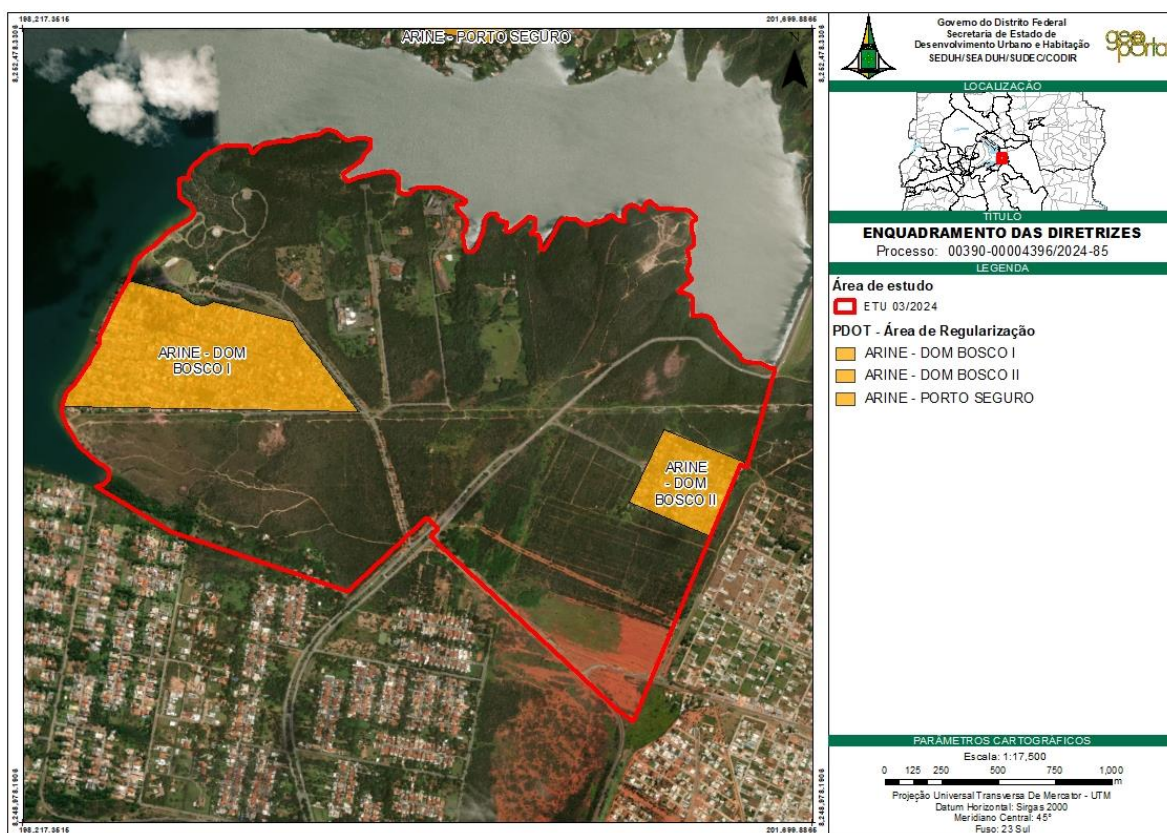
Logo, a **Estratégia de Regularização Fundiária Urbana** definida pelo art. 117 do PDOT, incide nas **Áreas de Regularização de Interesse Específico – ARINE** da poligonal. O art. 117 do PDOT apresenta a definição de núcleos urbanos informais e os objetivos centrais da Estratégia de Regularização Fundiária Urbana:

“Art. 117. **A Estratégia de Regularização Fundiária Urbana, nos termos da legislação vigente, visa à adequação dos Núcleos Urbanos Informais – NUI, por meio de ações prioritárias nas Áreas de Regularização** indicadas no art. 125 desta Lei Complementar, de modo a garantir o direito à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado

§ 1º A regularização fundiária urbana compreende as medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais promovidas por razões de interesse social ou de interesse específico.;

§ 2º Para efeito desta Lei Complementar, **entende-se por NUI aquele comprovadamente ocupado, com porte e compacidade que caracterize ocupação urbana, clandestina, irregular ou na qual não foi possível realizar, por qualquer modo, a titulação de seus ocupantes**, ainda que

atendida a legislação vigente à época de sua implantação, predominantemente utilizada para fins de moradia, localizadas em áreas urbanas públicas ou privadas.” (Grifo nosso)



**Figura 23:** Mapa de localização da poligonal em relação às Áreas de Regularização das Estratégias de Ordenamento Territorial do PDOT.

Ainda de acordo com o PDOT, o art. 118 apresenta a definição e as categorias de núcleos urbanos para os quais devem ser elaborados projetos de regularização fundiária, integrantes da Estratégia de Regularização Fundiária Urbana:

“Art. 118. (...):

**I – Áreas de Regularização:** correspondem a unidades territoriais que reúnem assentamentos irregulares ocupados com características urbanas, a partir de critérios como proximidade, faixa de renda dos moradores e similaridade das características urbanas e ambientais, com o objetivo de promover o tratamento integrado no processo de regularização, conforme o Anexo II, Mapa 2, e os parâmetros urbanísticos descritos no Anexo VI desta Lei Complementar;

**II – Setores Habitacionais de Regularização:** correspondem à agregação de Áreas de Regularização e áreas não parceladas, com o objetivo de auxiliar a promoção do ordenamento territorial e o processo de regularização a partir

da definição de diretrizes mais abrangentes e parâmetros urbanísticos, de estruturação viária e de endereçamento;

III – Parcelamento Urbano Isolado: aquele com características urbanas implantado originalmente em zona rural, classificado como Zona de Urbanização Específica, nos termos do art. 3º da Lei federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979.” (Grifo nosso)

Destaca-se, a seguir, o art. 125 do PDOT que reconhece e classifica as Áreas de Regularização:

“Art. 125. Para fins de regularização fundiária e ordenamento territorial no Distrito Federal, são reconhecidas como Áreas de Regularização:

**I – as áreas indicadas no Anexo II, Mapa 2 e Tabelas 2A, 2B e 2C, desta Lei Complementar;**

III – as áreas parceladas para fins urbanos anteriormente a 19 de dezembro de 1979 que não possuam registro, identificadas como passivo histórico, as quais podem ter a sua situação jurídica regularizada mediante o registro do parcelamento, desde que esteja implantado e integrado à cidade;

IV – as ocupações informais de interesse social situadas em lotes destinados a Equipamentos Públicos Comunitários – EPC ou em Equipamentos Públicos Urbanos – EPU, reconhecidas como Núcleo Urbano Informal – NUI pelo órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal;

V – os núcleos urbanos informais localizados em Zona de Contenção Urbana, observado o art. 78 desta Lei Complementar.

§ 1º As Áreas de Regularização são classificadas em Áreas de Regularização de Interesse Social – ARIS e Áreas de Regularização de Interesse Específico – ARINE.

(...)” (Grifo nosso)

Deverão ser observados todos os objetivos, as premissas e demais orientações contidas no PDOT e Lei Complementar nº 986, de 30 de junho de 2021, que dispõe sobre a Regularização Fundiária Urbana – Reurb no Distrito Federal, quanto ao uso e ocupação das áreas integrantes da Estratégia de Regularização Fundiária Urbana.

#### **4.1.6. Estratégias de Oferta de Áreas Habitacionais**

O PDOT define, em seu art. 134, a **Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais** que tem o objetivo de atender à demanda habitacional a partir de projetos e programas de iniciativa pública voltados a diferentes faixas de renda, elencando as seguintes diretrizes:

“Art. 134 (...)

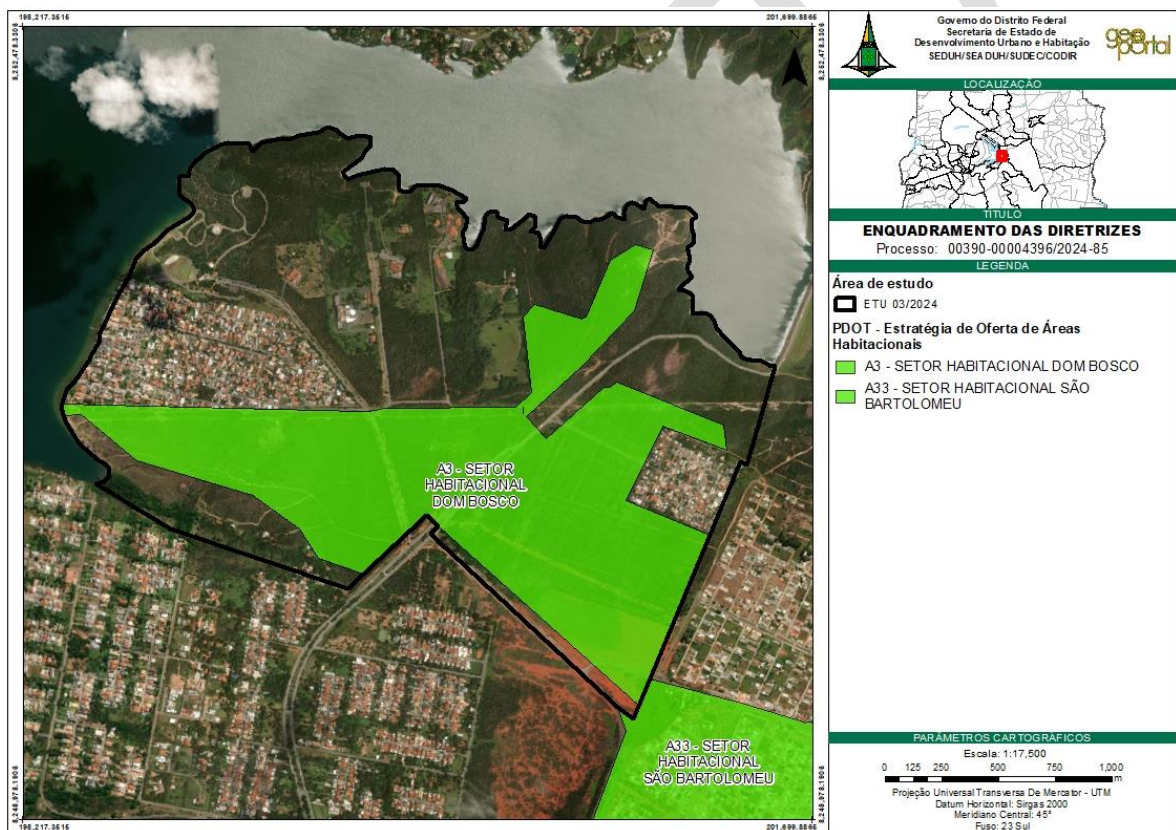
I – a oferta de áreas em diferentes partes do território;

II – a proximidade com núcleos urbanos consolidados onde haja oferta de serviços, comércios e equipamentos comunitários;

III – a proximidade com os principais corredores de transporte;

IV – o respeito à capacidade de suporte do território, no que se refere ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem de águas pluviais.

Parágrafo único. A oferta de áreas habitacionais deverá ser promovida mediante a urbanização de novos núcleos ou mediante a otimização de localidades urbanas com infraestrutura subutilizada, com vazios residuais ou com áreas obsoletas.” (Grifo nosso).



**Figura 24:** Mapa de localização da poligonal de estudo em relação à Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais do PDOT

O art. 135 do PDOT (alterado pela Lei Complementar 854 de 15/10/2012) define as áreas integrantes da **Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais**, entre elas a área denominada “áreas livres do Setor Habitacional Dom Bosco”, que integra

a poligonal de estudo, conforme apresenta a **Figura 24**; e, os artigos 136 e 137 apresentam as premissas definidas para tais áreas:

“Art. 135. Constituem áreas integrantes desta estratégia, conforme o Anexo II, Mapa 2 e Tabela 2D:

(...)

**III – áreas livres no Setor Habitacional Dom Bosco;**

(...)

Art. 136. O uso e a ocupação do solo das áreas habitacionais citadas no art. 135 desta Lei Complementar deverão pautar-se nas seguintes premissas:

**I – mescla de tipologias residenciais, com ênfase na habitação coletiva e no uso misto;**

**II – oferta de unidades imobiliárias voltadas a diferentes faixas de renda;**

**III – articulação com áreas consolidadas;**

IV – estruturação de sistema de espaços livres no que se refere à vegetação, ao mobiliário urbano, aos espaços de circulação de pedestres e ciclistas, ao sistema viário e aos equipamentos comunitários;

V – adoção de parâmetros urbanísticos compatíveis com a oferta de sistema de transporte coletivo eficiente.

Art. 137. Ficam definidas, no Anexo II, Tabela 2D, as densidades demográficas brutas e os coeficientes máximos para as novas áreas habitacionais.” (Grifo nosso).

#### **4.1.7. Parâmetros Urbanísticos**

A Lei Complementar nº 986/2021, que dispõe sobre a Reurb no Distrito Federal e altera o PDOT, define os parâmetros urbanísticos para as Áreas de Oferta Habitacional, que se encontram indicados no “ANEXO II – TABELA 2D – OFERTA DE ÁREAS HABITACIONAIS”. Aqueles referentes ao **Setor Habitacional Dom Bosco (A3)**, integrante da poligonal de estudo, encontram-se no **Quadro 2**:

**Quadro 2:** Parâmetros Urbanísticos das Áreas de Oferta Habitacional do PDOT



Área de Oferta Habitacional:	DENSIDADE	Coefficiente de Aproveitamento Máximo
Setor Habitacional Dom Bosco (A3)	Baixa	2,00

#### 4.1.8. Rede Terciária de Transporta Coletivo

A rodovia que configura limite da poligonal deste **ETU 03/2024** (DF-001) faz parte da **Rede Estrutural de Transporte Coletivo**, definida pelo PDOT. De acordo com o art. 19, a rodovia DF-001 possui a hierarquia de **Rede Terciária (Figura 25)**, conforme destacamos:

**“Art. 19. A Rede Estrutural de Transporte Coletivo tem como função propiciar os deslocamentos da população entre as principais localidades do território, considerando diferentes modalidades e capacidades, segundo a seguinte macro – hierarquia:**

I – primária: vias utilizadas para o transporte coletivo de alta capacidade, destinadas à articulação de grandes núcleos urbanos e do entorno imediato, com prioridade desta categoria sobre as demais, incluindo-se nesta classificação o sistema metroviário, conforme Anexo II, Mapa 3 e Tabela 3A, desta Lei Complementar;

II – secundária: vias utilizadas para o transporte coletivo de alta e média capacidade, destinadas à integração dos núcleos urbanos no território, interligando-se à rede viária primária, com prioridade desta categoria sobre as de menor capacidade, conforme Anexo II, Mapa 3 e Tabela 3A, desta Lei Complementar;

**III – terciária: vias utilizadas para o transporte coletivo de média capacidade, destinadas à integração de localidades internas aos núcleos urbanos, interligando-se à rede secundária, com prioridade desta categoria sobre as de menor capacidade, conforme Anexo II, Mapa 3 e Tabela 3A, desta Lei Complementar.” (Grifo nosso)**

Os artigos 20 e 21 do PDOT definem as seguintes diretrizes setoriais de sistema viário e mobilidade:

**“Art. 20. São diretrizes setoriais para o sistema viário e de circulação:**

I – garantir a segurança, a fluidez e o conforto na circulação de todos os modos de transporte;

II – destinar vias ou faixas, preferenciais ou exclusivas, priorizando os modos não motorizados e coletivos de transporte;

III – destinar espaços urbanos no sistema viário para a implantação de infraestrutura de apoio a todos os modos de transporte;

IV – compatibilizar a classificação hierárquica do sistema viário com o uso do solo;

V – promover a acessibilidade de pedestres e ciclistas ao sistema de transporte;

VI – promover a implantação do sistema viário de forma ambientalmente sustentável;

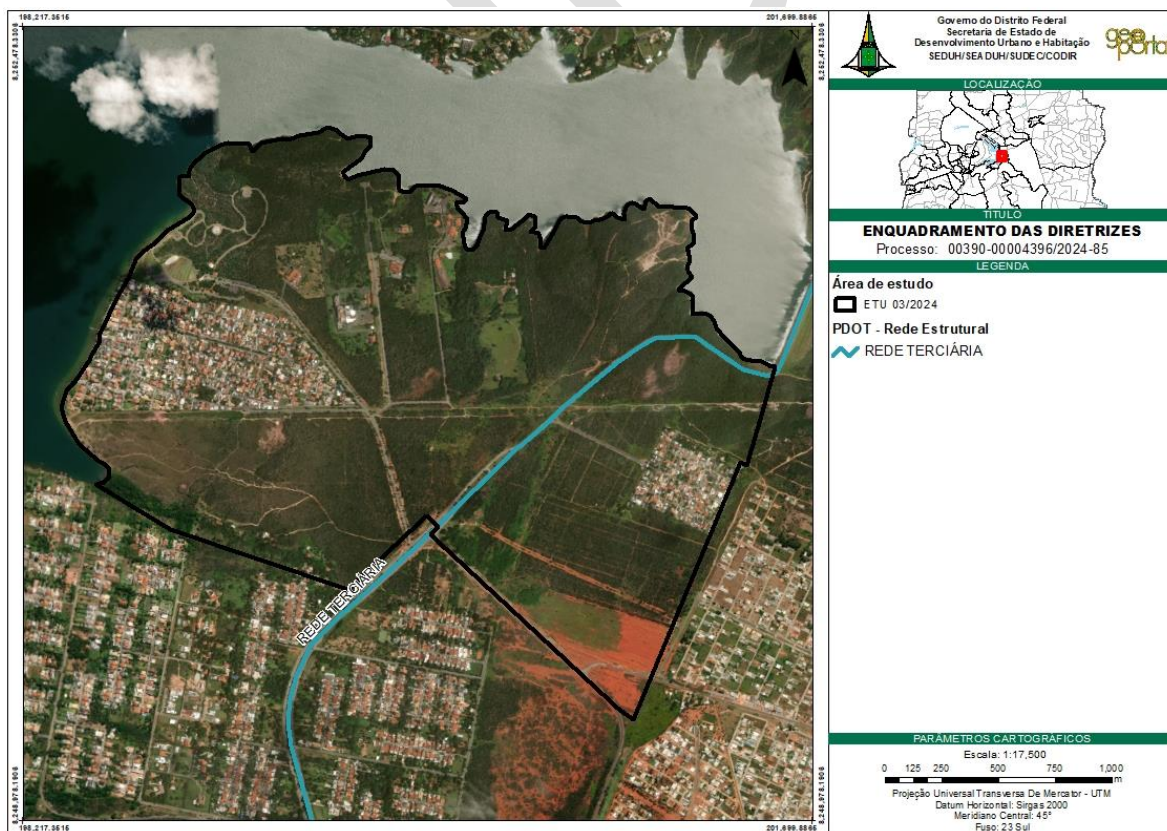
VII – promover medidas reguladoras para o transporte de cargas pesadas e cargas perigosas na rede viária do Distrito Federal.

Art. 21. São diretrizes setoriais para a mobilidade:

I – promover um conjunto de ações integradas provenientes das políticas de transporte, circulação, acessibilidade, trânsito e de desenvolvimento urbano e rural que priorize o cidadão na efetivação de seus anseios e necessidades de deslocamento;

II – proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, de forma segura, socialmente inclusiva e ambientalmente sustentável;

III – promover formas de racionalização e complementaridade de ações entre os órgãos responsáveis pela organização dos espaços urbanos e rurais e do sistema de transporte.”



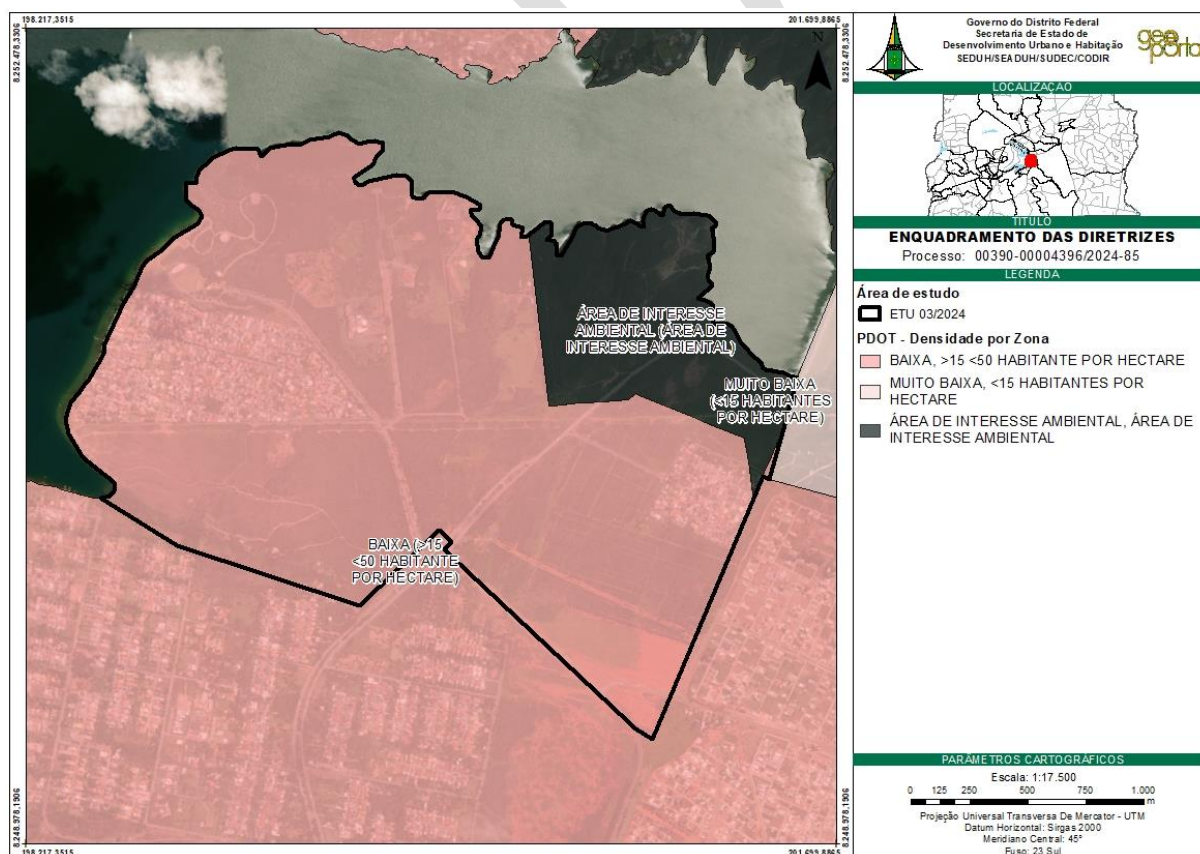


**Figura 25:** Mapa de localização da poligonal do ETU em relação à Rede Estrutural de Transporte Coletivo do PDOT

#### 4.1.9. Densidade Demográfica

A densidade demográfica para a região de estudo é definida pelo “ANEXO III – MAPA 5 – DENSIDADES DEMOGRÁFICAS” do PDOT, que indica para o Setor Habitacional Dom Bosco a faixa de **Baixa Densidade demográfica (15 a 50 habitantes/ha)**, conforme apresentado na **Figura 26**.

O art. 137 do PDOT indica a Faixa de Densidade e o Coeficiente de Aproveitamento Máximo para as **Áreas de Oferta Habitacional**, conforme o “ANEXO II – TABELA 2D – OFERTA DE ÁREAS HABITACIONAIS”, definindo para a área da estratégia a mesma faixa de densidade em que está inserida a poligonal de estudo: **Baixa Densidade demográfica (15 a 50 habitantes/ha)**.



**Figura 26:** Mapa de localização da poligonal de estudo em relação às faixas de Densidade demográfica admitidas pelo PDOT

## 4.2. Área de Entorno do Conjunto Urbanístico de Brasília – CUB

No intuito de definir área de entorno do Conjunto Urbanístico de Brasília, que visa salvaguardar a concepção, visibilidade, ambiência e manutenção física do bem tombado, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN emitiu a Portaria nº 68, de 15 de fevereiro de 2012. Essa norma também define a bacia do Lago Paranoá como área de interesse patrimonial e necessária à ambiência e visibilidade do conjunto urbanístico tombado.

A Portaria estabelece que todas as intervenções na área de entorno do Conjunto Urbanístico de Brasília deverão obedecer às seguintes diretrizes gerais (Portaria nº 68/2012- IPHAN, art. 2º):

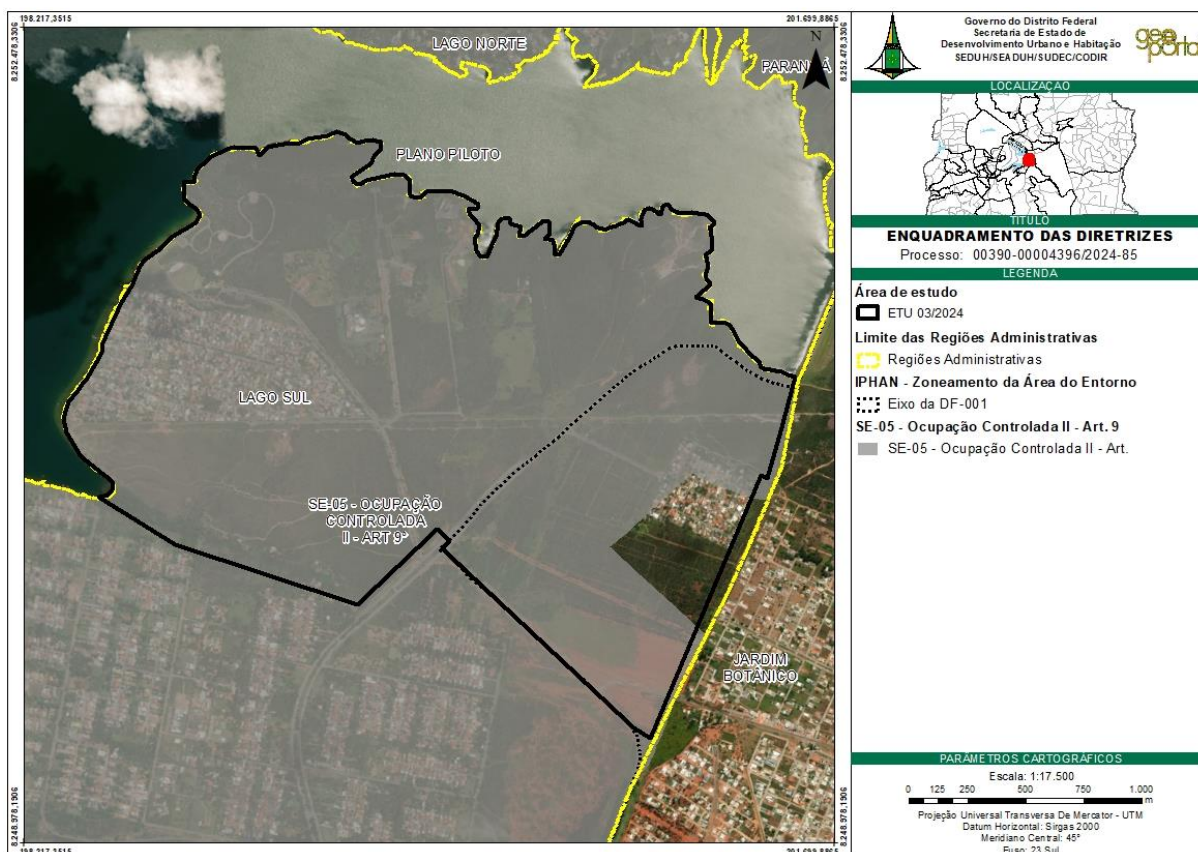
I – Garantir a leitura do traçado e a preservação do espírito, concepção e ambiência do Plano Piloto, projetado por Lucio Costa, conforme disposto no documento Brasília Revisitada, anexo I do Decreto nº 10.829/1987 do Governo do Distrito Federal e da Portaria nº 314/1992 do IPHAN;

II – Garantir a visibilidade do horizonte a partir da área tombada;

III – Garantir a visibilidade do Plano Piloto a partir dos mirantes naturais existentes na cumeada da Bacia do Lago Paranoá.”

Conforme art. 3º da referida Portaria, na área do entorno em questão, “qualquer projeto que envolva mudança no parcelamento e/ou uso do solo, incluindo novos loteamentos e/ou projetos de regularização fundiária deverá ser submetido ao IPHAN para análise e manifestação, nos termos do art. 18 do Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, e da Portaria nº 420, de 22 de dezembro de 2010.

A **Área de Entorno – AE** do CUB, foi zoneada em 6 setores pela Portaria IPHAN nº 68, de 15 de fevereiro de 2012. A poligonal do ETU 03/2024 está totalmente inserida no **Setor de Entorno 05 –Ocupação Controlada II – SE-05 (Figura 27)**. De acordo com o Parágrafo único do art. 1º da referida portaria, considera-se parte da AE uma faixa de **500 m (quinhentos metros) no lado oposto da rodovia DF-001**, contados a partir do seu eixo, ao longo de toda a poligonal definida pela Portaria nº 68/2012 – IPHAN.



**Figura 27:** Mapa de localização da poligonal do ETU 03/2024 em relação ao Zoneamento da Área de Entorno do CUB

A Portaria nº 68, de 15 de fevereiro de 2012 define em seu art. 9º as áreas abrangidas pelo Setor de Entorno 05 e define, no seu parágrafo 1, o critério de altura que depende da aprovação do IPHAN.

Art. 9º O **Setor de Entorno 05 – Ocupação Controlada II (SE-05)** abrange a APA Gama Cabeça de Veado, Jardim Botânico, Fazenda Água Limpa (UnB), Reserva Ecológica do IBGE, Lago Sul e Lago Norte, Trecho 1 do Setor de Mansões Park Way e Regiões Administrativas do Taquari e do Paranoá.

§ 1º Nas áreas urbanizadas **deverá ser submetido ao IPHAN qualquer projeto que ultrapasse o limite de 9 (nove) metros de altura**, contados a partir da cota de soleira do lote definida pela administração distrital.

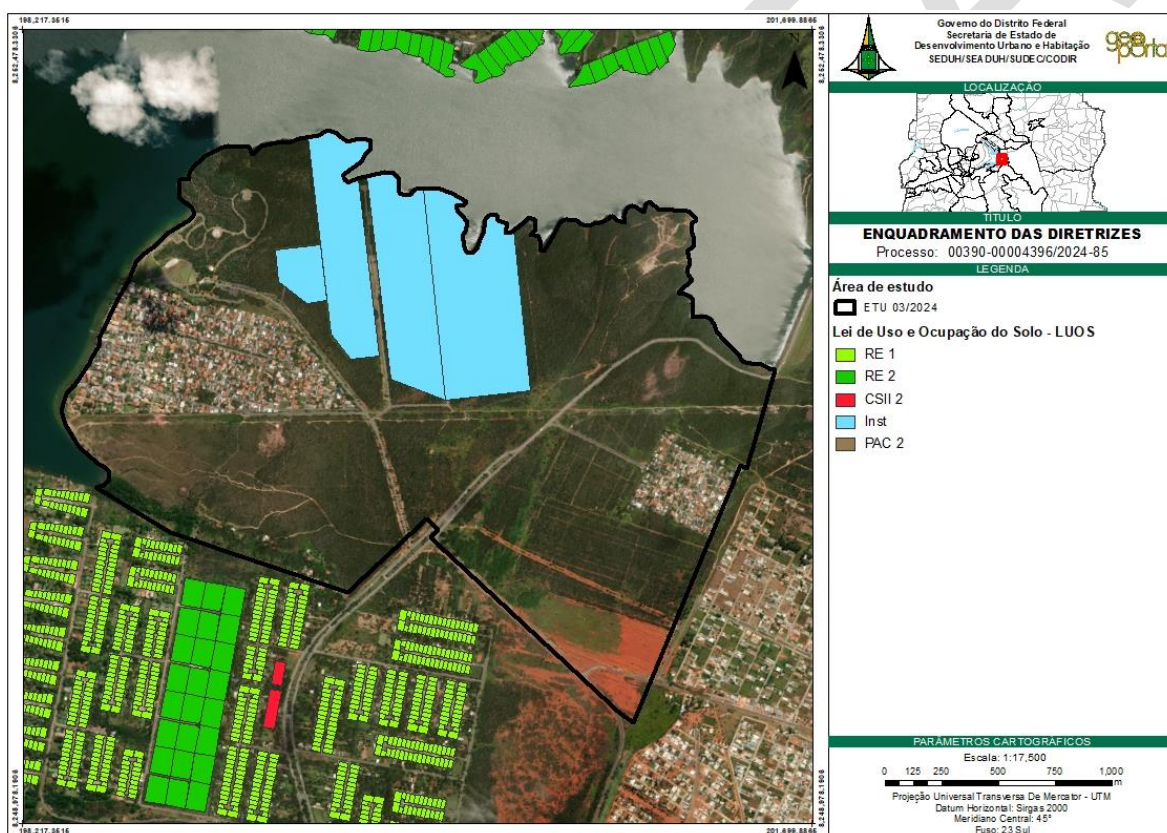
#### 4.3. Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS

A **Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal – LUOS** (aprovada pela Lei Complementar nº 948, de 16 de janeiro de 2019, e atualizada por meio da Lei Complementar nº 1.007, de 28 de abril de 2022) estabelece critérios e parâmetros de



uso e ocupação para lotes e projeções localizados na Macrozona Urbana do Distrito Federal, nos parcelamentos urbanos registrados em cartório de registro de imóveis competente e demais áreas indicadas no art. 1º.

As categorias de usos do solo nos lotes e projeções são definidas pela LUOS em seu art. 5º como **Unidades de Uso e Ocupação do Solo – UOS**, devendo seguir o disposto no Anexo I da referida lei (Decreto nº 43.374, de 31 de maio de 2022). A poligonal de estudo compreende lotes já registrados e categorizados pela LUOS, conforme apresentado na **Figura 28**:



**Figura 28:** Mapa de localização da poligonal de estudo em relação aos lotes da LUOS

Considerando os lotes já abrangidos pela LUOS e as diretrizes de uso e ocupação do solo para a região de estudo deste ETU, foram indicadas como permitidas a seguinte categoria de UOS:

VIII - UOS Inst - Institucional, onde é permitido exclusivamente o uso institucional público ou privado;

(...)”

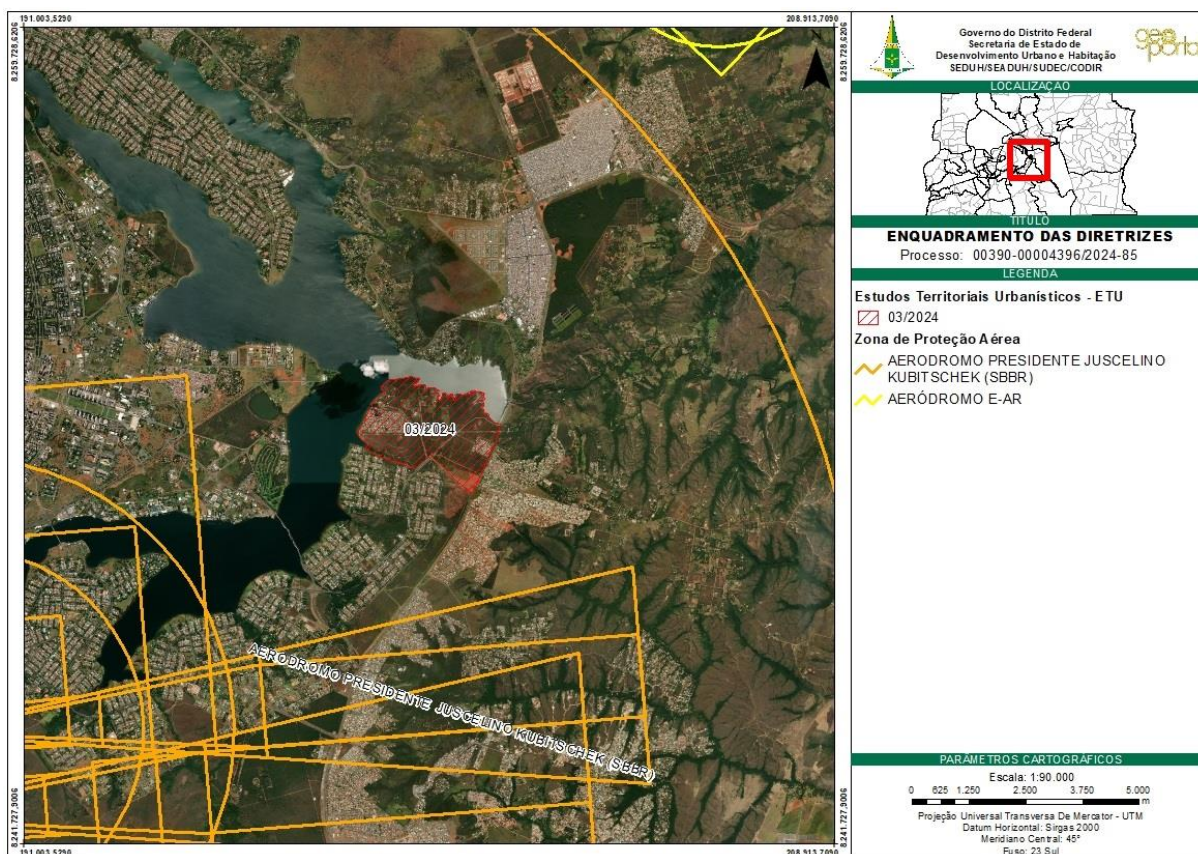
As UOS definidas para o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo deste estudo visam a adequação de projetos de novos parcelamentos à LUOS.

#### **4.4. Área de Segurança Aeroportuária – ASA**

A ocupação urbana, usos e atividades na região de estudo devem estar de acordo com as definições para a Área de Segurança Aeroportuária – ASA, de acordo com a Resolução CONAMA nº 4, de 9 de outubro de 1995, que estabelece uma área de segurança no território. As áreas dividem-se em 2 (duas) categorias: raio de 20 km (vinte quilômetros) para aeroportos que operam de acordo com as regras de voo por instrumento (IFR), e raio de 13 km (treze quilômetros) para os demais aeródromos.

##### **4.4.1. Zona de Proteção Aérea do Aeroporto Presidente Juscelino Kubitschek**

A poligonal está inserida na **Zona de Proteção Aérea do Aeroporto Presidente Juscelino Kubitschek (Figura 29)**. Dessa forma, recomenda-se que sejam feitas as consultas pertinentes aos órgãos responsáveis na implantação de novos parcelamentos, a fim de seguir critérios, parâmetros e usos permitidos.

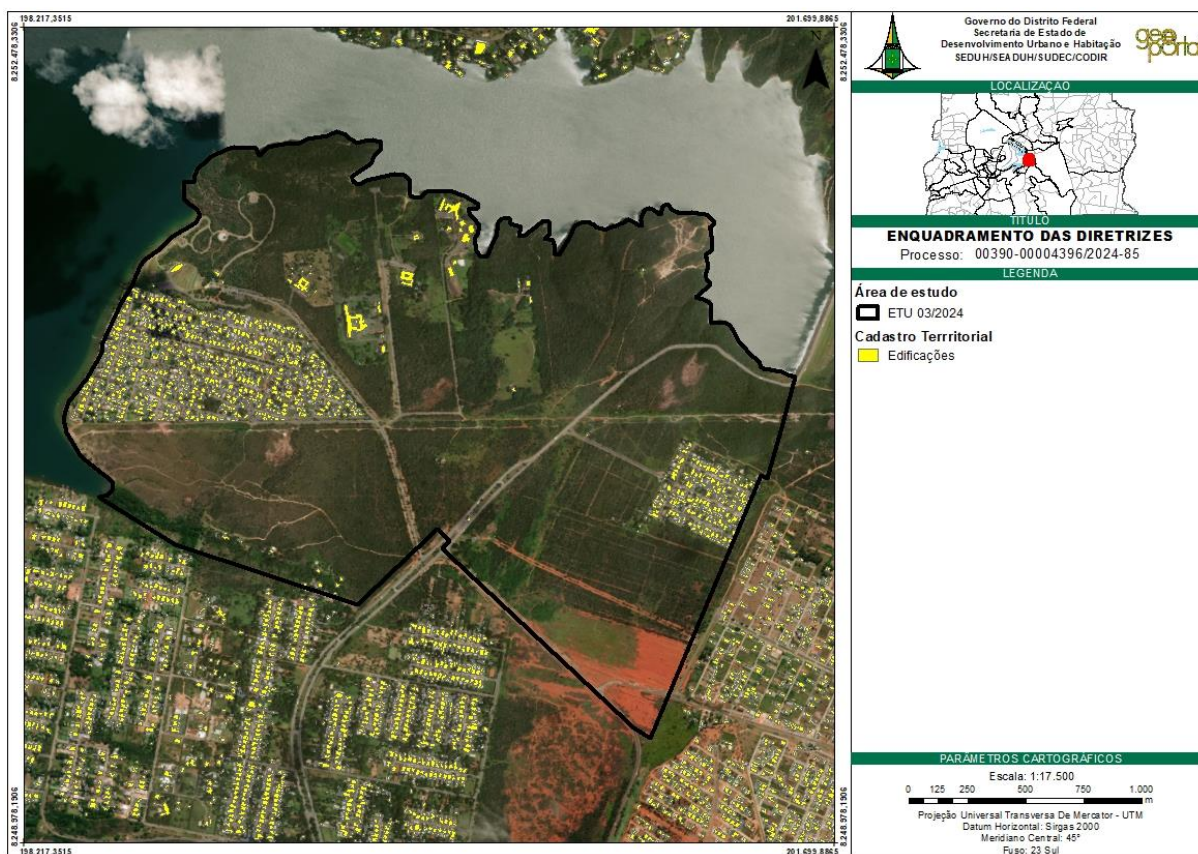


**Figura 29:** Localização da Poligonal em Relação a Zona de Proteção do Espaço Aéreo.

#### 4.5. Ocupação atual da área

A **Figura 30** apresenta a distribuição espacial das edificações existentes na região do Dom Bosco, na qual se observa que as regiões mais adensadas correspondem ao próprio Setor Habitacional Dom Bosco onde há a maior concentração das edificações existentes.





**Figura 30:** Mapa de localização da distribuição espacial das edificações existentes no Dom Bosco.  
Fonte: Dados da Restituição (2016).

Observa-se que as ocupações acontecem nas áreas já definidas como áreas de regularização estabelecidas pelo PDOT, onde possuem característica de uso residencial e comercial em ambas as ocupações e que já estão consolidadas na região. Existem outras ocupações em lotes que já possuem registro, como o Mosteiro de São Bento de Brasília, o Centro de Convenções Israel Pinheiro e o Parque Ecológico do Dom Bosco.

#### 4.6. Caracterização urbanística do Dom Bosco

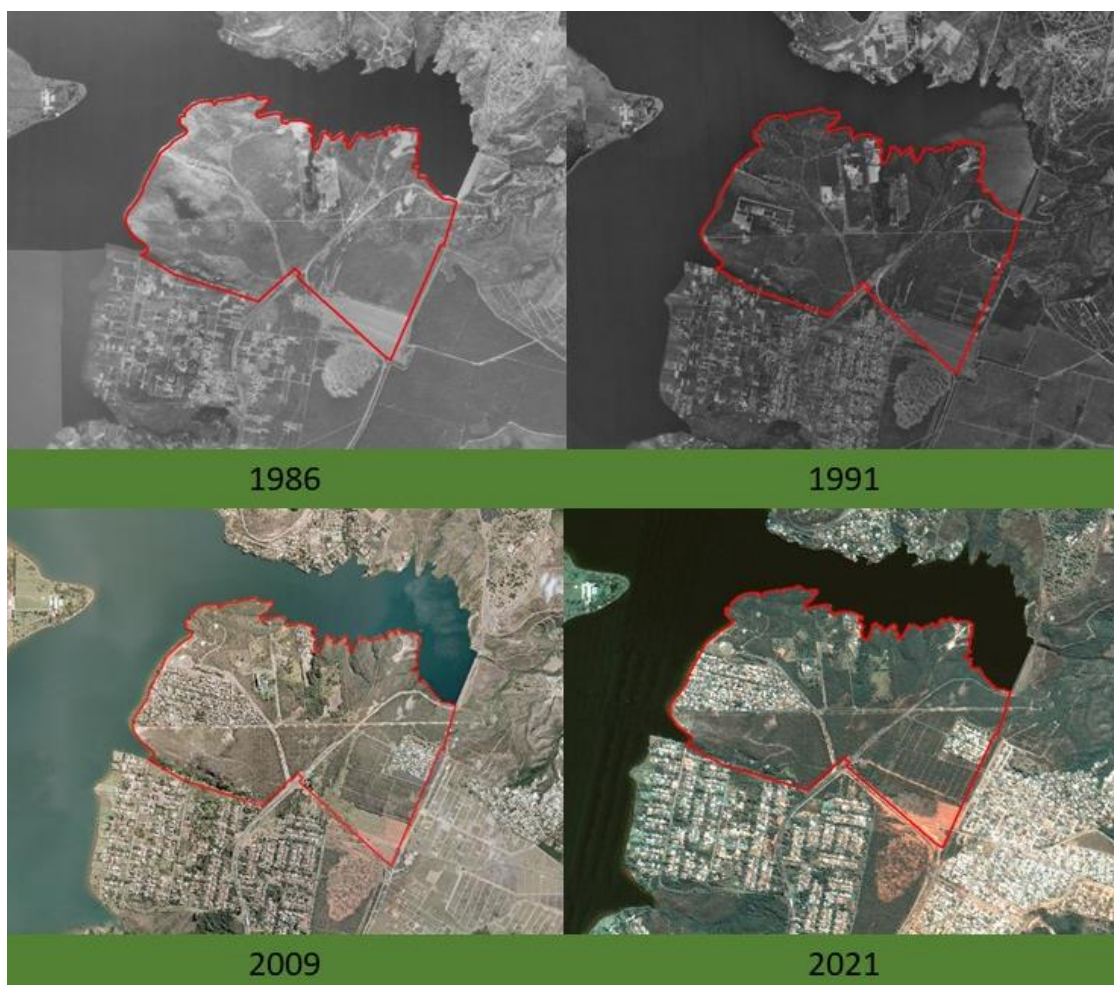
A partir das imagens oficiais, disponíveis no GeoPortal, faz-se um breve histórico da evolução da ocupação da área, ressaltando os momentos mais significativos para a análise, abrangendo desde o ano de 1986 até 2021 (**Figura 31**). Iniciando-se a análise em 1986, observa-se que o setor se encontra majoritariamente desocupado, mas a via que corta a gleba de norte a sul já estava demarcada, a rodovia DF-001.



Em 1991, as ocupações começam a aparecer, principalmente na parte oeste da gleba onde aparecem as construções como o Centro de Convenções Israel Pinheiro e o Mosteiro de São Bento de Brasília. Mas também, algumas moradias.

As primeiras ocupações de grande porte começam a ocorrer a partir de 1993, concentradas na beira do lago, caracterizando-se por um Setor Habitacional e a aparecem ocupações no leste da poligonal com a criação do Condomínio do Lago Sul. Essas ocupações possuem características residencial e comercial abrangendo a população residente da área.

Em 2009, as ocupações se encontram mais densas, povoadas e consolidadas ficando mais horizontais no entorno do Parque Ecológico Ermida Dom Bosco. No ano de 2021 as ocupações já se encontram completamente consolidadas e não havendo quase nenhuma mudança em relação ao ano de 2009 no sentido de expansão das construções em outras partes da gleba. Ou seja, o crescimento do Setor Habitacional Dom Bosco se manteve estável durante todos esses anos a partir da sua consolidação no ano de 2009, não havendo grandes expansões ao longo da poligonal.



**Figura 31:** Evolução da ocupação do Setor Habitacional Dom Bosco (1986 a 2021)  
Fonte: GeoPortal, 2023 (adaptado).

Em visita técnica realizada na área da poligonal do ETU 03/2024, no dia 19/06/2024, foram conferidos os dados visualizados por imagens de satélites. Os locais visitados foram: o Setor Habitacional Dom Bosco, o condomínio Villages Alvorada, o condomínio Lago Sul, o Parque Ecológico da Ermida Dom Bosco e os locais dos possíveis condomínios como o Condomínio Pousada das Andorinhas e o Condomínio Solar Dom Bosco.

O Condomínio do Lago Sul se encontra na parte mais a leste da poligonal, próximo a DF-001, que é caracterizado como uso residencial de regularização fundiária definida pelo Plano de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT. A margem do Lago Paranoá se encontra o Condomínio Villages Alvorada, caracterizado como uso residencial e misto, mas na tipologia de casas. Na borda do

condomínio, as margens do lago Paranoá, foi realizado um Projeto de Revitalização de Área de Preservação Permanente – APP Lago Paranoá – TAC – Nº 01/2022 – 4ª PRODEMA/MPDFT, onde foi realizado o plantio de 103 mudas nativas do bioma cerrado.



**Figura 32:** Fotos da visita técnica realizada no SH Dom Bosco  
Fonte: CODIR, 2024.

Na parte norte da área, ao lado do condomínio Villages Alvorada, está o Parque Ecológico Ermida Dom Bosco, que é caracterizado como um uso institucional. A área do parque está com a vegetação preservada.

O acesso principal da gleba se dá pela rodovia DF-001, que possui canteiro central, retornos e radares de velocidade. No canteiro central, também se encontra o posto de Policiamento Rodoviário-BPRv/PMDF.

A predominância de ocupação residencial na tipologia de condomínios urbanísticos e usos de grande porte nas bordas das rodovias, podem proporcionar características nocivas ao desenvolvimento de uma cidade compacta, acessível, diversa, sustentável e democrática. A produção de espaços urbanos em áreas distantes de centralidades consolidadas, conformados por extensas vias muradas, equipamentos e arruamentos privatizados, com baixa diversidade e vitalidade urbana, resultam em tecido urbano desconectado, dependente de modais motorizados e valorização da privatização do espaço público.

## 5. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO ATUAL DO SETOR HABITACIONAL DOM BOSCO (SINTAXE ESPACIAL)

Nessa seção será apresentada a análise das relações espaciais do Setor Habitacional Dom Bosco segundo a abordagem da teoria e metodologia da Lógica Social do Espaço.

A Teoria da Lógica Social do Espaço é uma teoria do espaço e um conjunto de ferramentas para analisar a configuração de edifícios e cidades, com ela é possível descrever, quantificar e analisar as configurações espaciais (HILLIER; HANSON, 1984; VAN NES; YAMU, 2021). Neste estudo, o objetivo é compreender como a forma influencia na dinâmica social identificando os trechos de maior potencial de fluxo e acessibilidade. No **Quadro 3** abaixo estão os principais conceitos e definições para a compreensão deste estudo:

**Quadro 3:** Resumo de termos, variáveis e conceitos utilizados na Sintaxe Espacial

TERMO	DEFINIÇÃO
<b>Espaço</b>	Compreendido como os vazios (ruas, praças, estacionamentos) delimitados por barreiras que limitam o movimento.
<b>Linha Axial</b> <b>(Espaço Axial)</b>	Representa a extensão máxima de um espaço em uma única dimensão.
<b>Mapa axial</b>	Mapa composto pelo menor número de linhas com as maiores dimensões, que representam de maneira simplificada o sistema de percursos existentes.
<b>Mapa de segmentos</b>	Mapa proveniente do mapa axial, pelo processo de segmentação das linhas axiais nos vértices onde ocorre o cruzamento entre linhas axiais.
<b>Profundidade</b>	É a distância entre dois espaços distintos que perpassa por outros espaços intermediários. Sendo mais profundo quanto maior a quantidade de espaços intermediários e mais raso caso o contrário.
<b>Integração Angular</b>	É a medida de profundidade entre um segmento de origem e todos os outros segmentos de destino, considerando a soma das mudanças de direção por ângulos em cada percurso.
<b>Caminho mais curto na análise angular</b>	É o caminho que possui no todo a menor variação angular, representa os percursos mais retilíneos.



<b>Escolha Angular</b>	É a medida da quantidade de vezes que um determinado segmento compõe o caminho mais curto entre dois espaços distintos.
<b>Normalização</b>	Tem o objetivo de eliminar o efeito do tamanho do sistema no cálculo de escolha e profundidade.
<b>Normalização na Base 100</b>	Processo de normalização dos dados, onde o valor mínimo torna-se 0 (zero) e o valor máximo torna-se 100.
<b>Variáveis Topológicas</b>	
<b>Integração Global (Rn)</b>	É a medida da distância topológica entre um espaço de origem e todos os outros espaços de destino de um sistema. Quanto maior o valor de integração maior a acessibilidade daquele espaço em relação ao sistema, quanto menor o valor mais segregado.
<b>Integração Local (R3)</b>	É a medida da distância topológica entre um espaço de origem e os outros espaços de destino de um sistema, considerando uma distância de até 3 espaços. Quanto maior o valor de integração maior a acessibilidade daquele espaço em escala local, quanto menor o valor mais segregado.
<b>Integração angular normalizada – NAIN</b>	É a medida normalizada da integração angular, ou seja, é a medida de acessibilidade/profundidade de um segmento relativo a todos os outros segmentos quanto às mudanças de direção com base no ângulo.
<b>Escolha angular normalizada – NACH</b>	É a medida normalizada da escolha, ou seja, é a medida de quanto um segmento pertence aos percursos mais curtos entre origem e destino, considerando a mudança de direção em relação ao ângulo.

Fonte: COELHO, 2017; HILLIER (1984, 2005, 2012); KLARQVIST, 1993; MEDEIROS, 2013; (adaptado).

Resumidamente, a variável de integração indica o *potencial de movimento para*, sendo interpretadas como áreas de maior acessibilidade, e a variável escolha indica o potencial de *movimento através*, interpretadas como os percursos de maior concentração de movimento (VAN NES; YAMU, 2021). Usualmente relaciona-se a Integração com centralidade, pois os centros econômicos seguem a racionalidade de mercado e tendem a se localizar nas áreas de maior acessibilidade, tanto global quanto local (VAN NES; YAMU, 2021, apud HILLIER, 1999). E escolha correlaciona-se à quantidade de movimento (ou fluxo), principalmente quando relacionado a escolha angular com o movimento veicular (SERRA; HILLIER, 2019).



Para a finalidade deste estudo, serão considerados e representados apenas os espaços definidos pelo sistema viário, sendo o trecho asfaltado ou o caminho carroçável, objetivando analisar apenas o movimento dos veículos na área de estudo.

Foram utilizados como base para a elaboração do mapa axial os mosaicos de imagens de satélite oficiais do GDF, referentes ao ano de 2021, acessadas pelo geoserviço oficial (<https://www.metadados.seduh.df.gov.br/>), e imagens do Google, referentes ao ano de 2022, acessadas pelo complemento HCMGIS do programa QGIS, o período de acesso às imagens foi de 13/03/2023 a 31/03/2023. Foi considerada uma precisão de 2 metros, conforme constante nos metadados das imagens do Google, que possui a menor precisão, dessa forma não foram representadas barreiras ao sistema viário que sejam menores que 2 metros.

Para a elaboração do mapa axial foram considerados os seguintes critérios na representação:

- Representar elementos ou barreiras no sistema viário que sejam maiores que 2 metros de largura;
- Representar conexões viárias de forma detalhada, portanto, foram considerados os elementos centrais das rotatórias, os canteiros centrais e as alças de retorno dos trevos rodoviários;
- Representar os trechos de via apenas onde os veículos efetivamente trafegam, limitados pela guia da calçada (meio-fio);
- Representar as não conexões do sistema viário (viadutos, pontes, túneis), quando necessário;
- Representar os caminhos carroçáveis claramente demarcados, ou seja, o trecho que aparece solo exposto, limitados ou não por vegetação e que se conectam a outras vias ou edificações;
- Garantir que as conexões ocorram no interior do sistema viário, seja no trecho asfaltado ou no percurso carroçável;
- Garantir a coesão e coerência do sistema viário, excluindo ilhas, linhas isoladas e/ou linhas curtas, que deveriam se conectar, mas não se conectam;

- Garantir que sejam representadas todas as vias na área de estudo e no seu entorno imediato;
- Garantir que o sistema viário seja representado pelas linhas axiais de maior extensão e em menor quantidade desde que garantidas as conexões necessárias e suficientes.

A partir dos critérios foram elaborados 2 (dois) mapas axiais, categorizados da seguinte maneira:

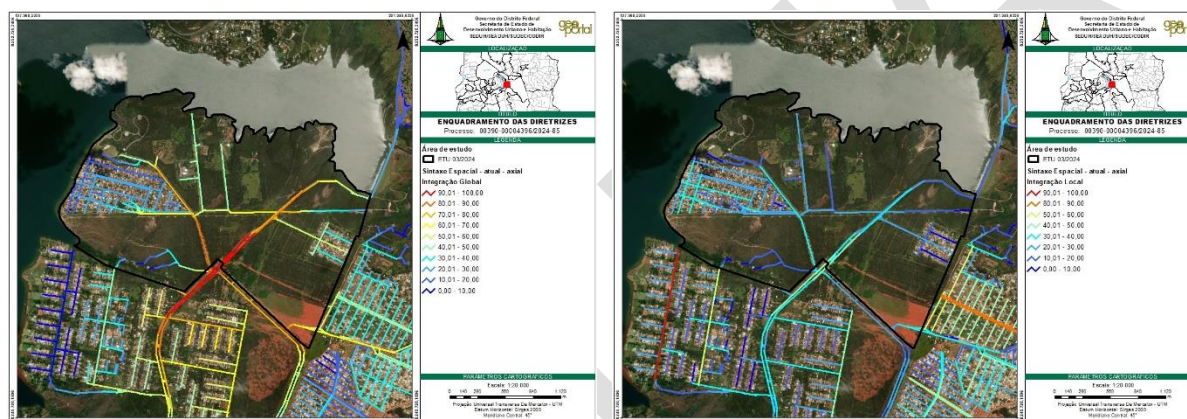
- **Cenário atual:** É a representação do sistema viário considerando apenas os percursos existentes e visíveis na data de aquisição das imagens e na elaboração dos mapas;
- **Cenário futuro:** É a representação do cenário atual adaptado e complementado com as vias projetadas pelo ETU 03/2024 – SH Dom Bosco, DIUPes e/ou projetos aprovados na área de estudo.

A área de estudo está localizada na Região Administrativa do Lago Sul, fazendo limite com o Lago Paranoá e estando próxima à barragem, sendo atravessada pela DF-001. Não apresenta grande densidade de sistema viário, pois sua área é composta por áreas de regularização, grandes lotes de uso institucional, pela ARIE Dom Bosco e área de oferta habitacional sem ocupação.

Estão presentes no entorno da área de estudo ocupações consolidadas e em processo de consolidação, com características distintas de ocupação e traçado. Diferenciam-se principalmente pela densidade da malha viária, entretanto o uso predominante é o residencial.

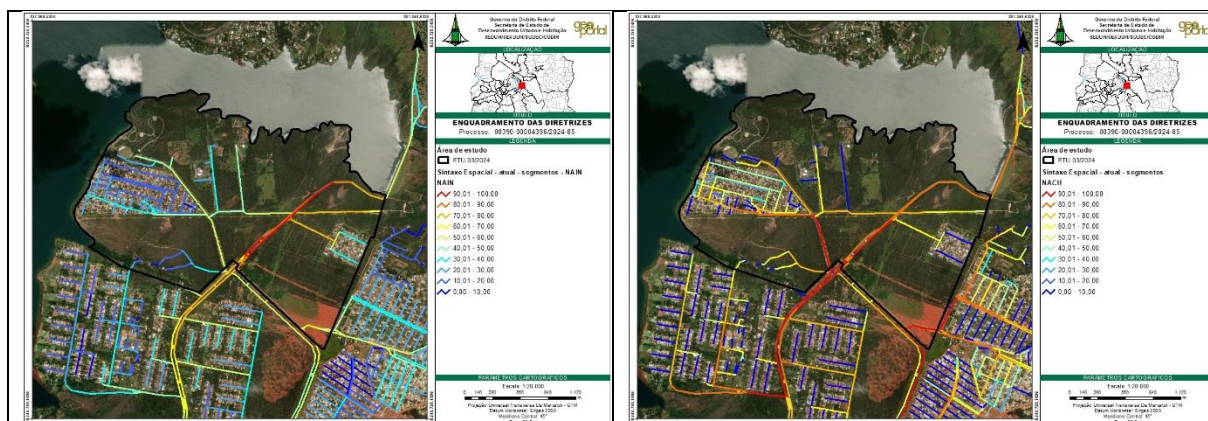
A porção ao Norte é caracterizada pelas grandes ocupações de uso institucional e parte por área de restrição ambiental, ARIE Dom Bosco. Nos extremos Leste e Oeste estão as áreas de regularização já consolidadas, respectivamente, ARINE Dom Bosco I e ARINE Dom Bosco II. Na porção Sul, localiza-se a Estratégia de Oferta Habitacional, Setor Habitacional Dom Bosco.

A análise do sistema viário por meio da sintaxe espacial demonstrou que a BR-001 possui alto valor de integração na análise global (**Figura 33**), entretanto, não foram observadas áreas de alto valor de integração que sejam relevantes para a área de estudo. Conforme a lógica do movimento natural, a configuração urbana influencia no movimento de pedestres e veículos, que por sua vez influencia na localização das atividades atrativas (MEDEIROS, 2006). Dessa forma as áreas de maior acessibilidade e fluxo tende a concentrar atividades econômicas de comércio e serviço.



**Figura 33:** Mapa Axial do Dom Bosco, do sistema viário atual, com as variáveis Integração Global (Esquerda) e Integração Local (Direita).

A DF-001 apresenta altos valores de NAIN e NACH (**Figura 34**), principalmente o trecho que perpassa a área de estudo, indicando que é a região mais acessível e a via mais escolhida para os percursos da região. Contudo, esse trecho apresenta um afunilamento na barragem, o que pode indicar possíveis problemas de fluidez no trânsito da região.



**Figura 34:** Mapa de Segmentos do Dom Bosco, do sistema viário atual, com as variáveis NAIN (Esquerda) e NACH (Direita).

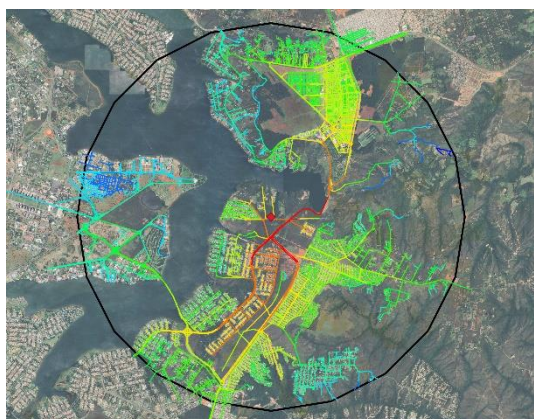
O processamento dos dados foi feito pelo complemento *Space Syntax Toolkit* versão 0.3.9 e complementarmente o programa *depthmapXnet* requerido pelo complemento, no programa QGIS, versão 3.28.4-Firenze. Para a validação dos eixos axiais, foi utilizado a ferramenta de validação do complemento *Space Syntax Toolkit*. Foram utilizados para o processamento as seguintes configurações e parâmetros:

- Processamento do mapa axial: Foram utilizados os raios n, 2, 3 e 5. Configurado para calcular todo o conjunto de variáveis e a escolha. Desses foram utilizados os resultados referentes ao raio n e 3, da variável integração na fórmula definida por Hillier e Hanson.
- Processamento do mapa de segmentos: Foram utilizados os raios de 500, 1000 e 2500 metros. Configurado para calcular escolha, NACH e NAIN, com o raio em metros e “remoção de tocos” (em tradução livre) de 40%. Desses foram utilizados apenas os resultados de NACH e NAIN.

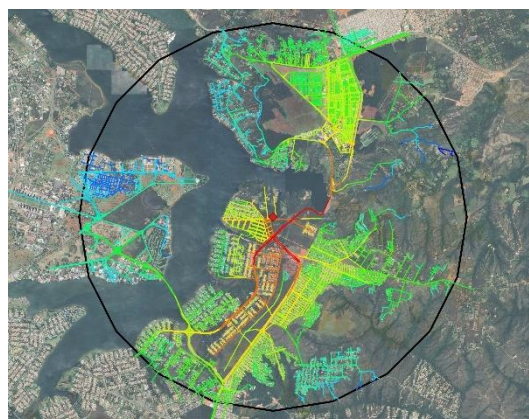
A partir dos mapas axiais, foram derivados os mapas de segmentos e deles foram calculadas as variáveis geométricas e topológicas, resultando assim, nos mapas e tabelas apresentadas a seguir.



AXIAL – REGIONAL – ATUAL – INTRN



AXIAL – REGIONAL – FUTURO – INTRN



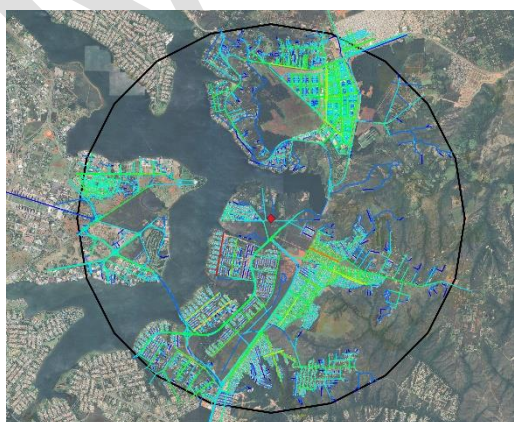
### Descrição

A área integrada é o trecho da DF 001, é o trecho esverdeado que tenha o maior valor, por ser uma área central do recorte/modelagem e ser uma rodovia com grande linearidade (menor quantidade de espaços/linhas e maior comprimento).

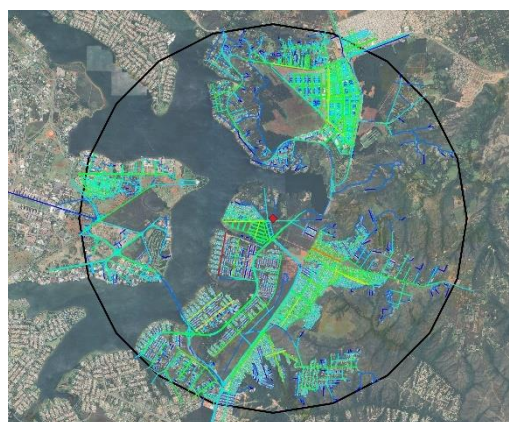
A parte mais integrada continua sendo o trecho da DF 001, pelos mesmos motivos elencados (na descrição à esquerda).

Mesmo com o aumento de densidade do sistema viário, não foi o suficiente para deslocar os trechos mais integrados para o interior da área de estudo.

AXIAL – REGIONAL – ATUAL – INTR3



AXIAL – REGIONAL – FUTURO – INTR3

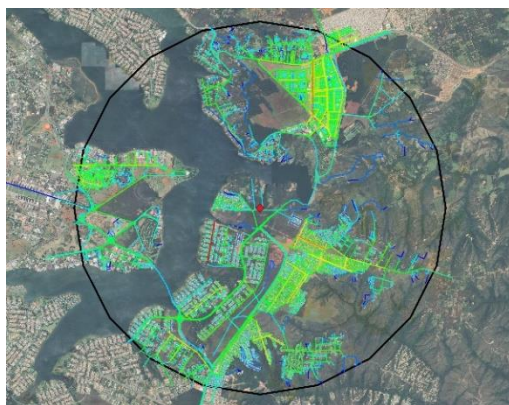


## Descrição

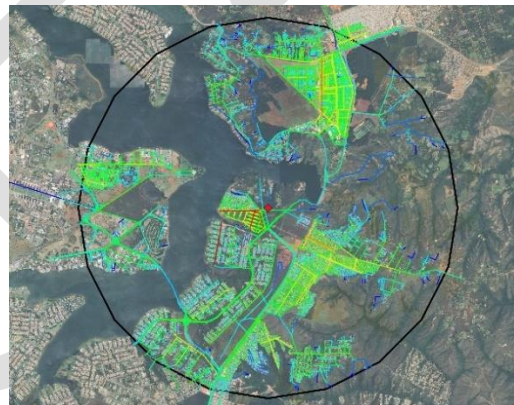
Houve pouca alteração entre as vias mais integradas, comparando o antes e depois do projeto da Terracap, portanto, as evidências apontam que o projeto proposto não foi o suficiente para criar uma área de centralidade local dentro da área de estudo, quando considerado a escala regional.

É evidente que as vias mais integradas são vias bastante isoladas, conectando áreas majoritariamente residenciais, demonstrando que há um conflito entre o uso de fato e o potencial de ocupação.

AXIAL – REGIONAL – ATUAL – INTR5



AXIAL – REGIONAL – FUTURO – INTR5



## Descrição

Essa comparação é a mais interessante. A integração até a profundidade de 5 espaços é utilizada para áreas que possuem maior densidade de vias de menor comprimento, que possuem poucas conexões e não configuram uma malha ortogonal (no estilo tabuleiro de xadrez).

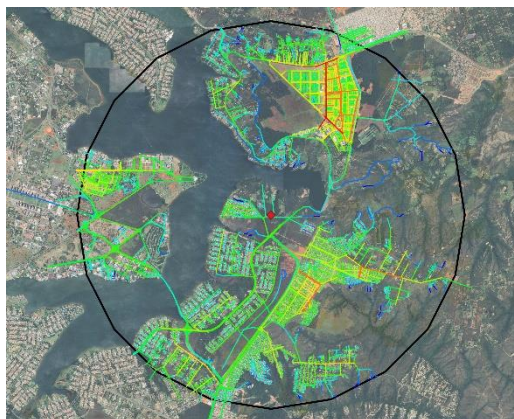
Portanto, fica evidente que o projeto proposto tem um impacto maior nessa escala, estando um tanto a mais isolado que a análise de INTR3 (logo são mais distantes).

Importante ressaltar que o projeto da Terracap acaba por propor uma configuração que não favorece o próprio centro local proposto, pois as vias mais acessíveis são as vias em volta da centralidade proposta. Para corrigir esse

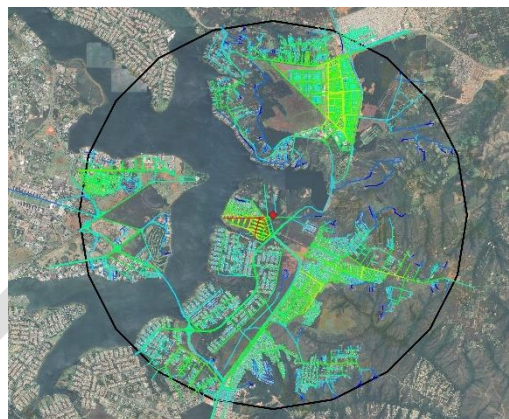


problema é necessário propor mais vias que conectem a centralidade proposta. Podem tanto ser com quadras menores e maior densidade viária, ou com vias maiores, mas que conectem mais locais, sejam mais lineares e evitem diluir os fluxos nas proximidades. A concentração de fluxos é um ponto a ser tratado.

AXIAL – REGIONAL – ATUAL – INTR7



AXIAL – REGIONAL – FUTURO – INTR7



### Descrição

INTR7 já começa a perder as indicações das áreas de maior e menor potencial, lembrando que os valores podem não aumentar muito e a representação é relativa aos dados levantados, dessa forma, as áreas que não estão com os maiores valores podem não ter perdido o potencial de acessibilidade, mas relativamente ao projeto proposto pela Terracap, não possuem valores tão grandes. Além de R7 já ser uma área bastante abrangente, talvez até pouco relevante para a centralidade local.

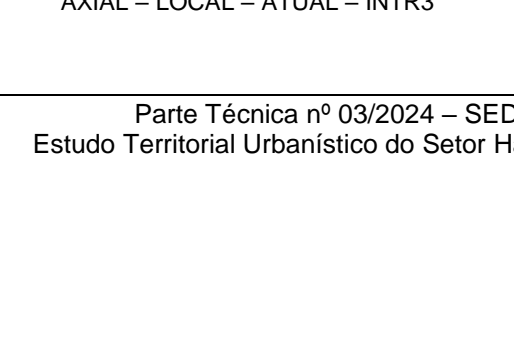
AXIAL – LOCAL – ATUAL – INT



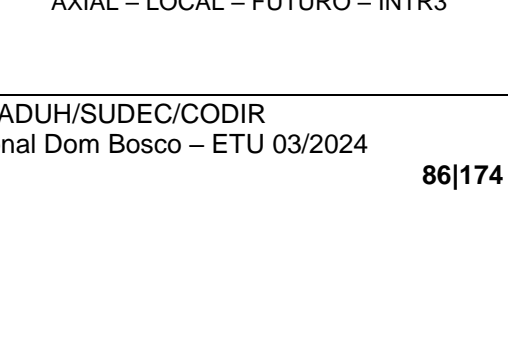
AXIAL – LOCAL – FUTURO – INT



AXIAL – LOCAL – ATUAL – INTR3



AXIAL – LOCAL – FUTURO – INTR3







AXIAL – LOCAL – ATUAL – INTR5



AXIAL – LOCAL – FUTURO – INTR5



AXIAL – LOCAL – ATUAL – INTR7



AXIAL – LOCAL – FUTURO – INTR7



## Descrição

Essas análises foram elaboradas para mostrar uma característica interessante da Sintaxe Espacial, o aspecto paramétrico dos modelos. Isso quer dizer que existe uma certa consistência nas análises em diferentes níveis e a mesma lógica utilizada em pequenas escalas pode ser utilizada em grandes escalas. Não

quer dizer que os resultados serão os mesmos, mas que o método utilizado gera resultados consistentes.

Como a área representada é menor, o mapa é apresentado de maneira ligeiramente diferente, há menos dados para se distribuir nas classes, então as diferenças se fazem mais presentes. Isso não quer dizer que o projeto da Terracap ficou melhor (já que aparece em cores mais vibrantes do INT até INTR7), mas que com um recorte menor, proporcionalmente e relativamente possui uma significância maior.

Tem vezes que a análise em várias escalas é bastante proveitosa, vezes que não, é bastante importante saber diferenciar esses momentos. Geralmente, uma escala local pega apenas a área de interesse e a escala regional pega as diversas áreas do entorno, assim é possível identificar quais as potencialidades considerando apenas o bairro ou toda uma região (exemplo: análise feita na região dos lagos).

SEG – REGIONAL – ATUAL – NAIN



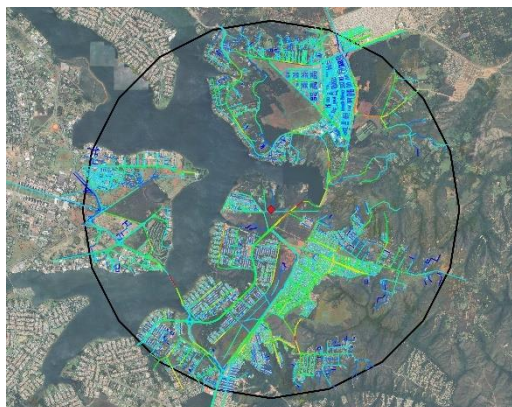
SEG – REGIONAL – ATUAL – NAIN 1K

SEG – REGIONAL – FUTURO – NAIN

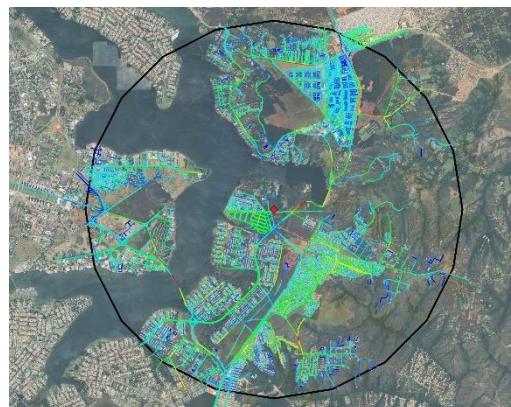


SEG – REGIONAL – FUTURO – NAIN 1K

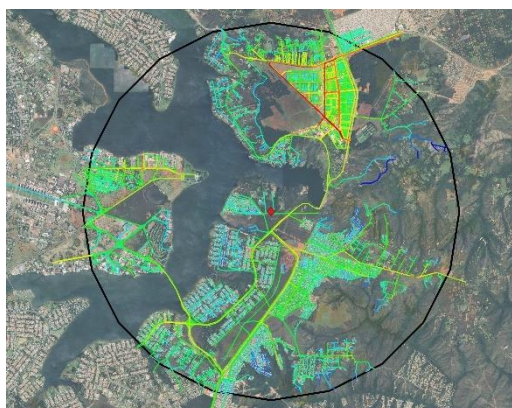




SEG – REGIONAL – ATUAL – NAIN 5K



SEG – REGIONAL – FUTURO – NAIN 5K



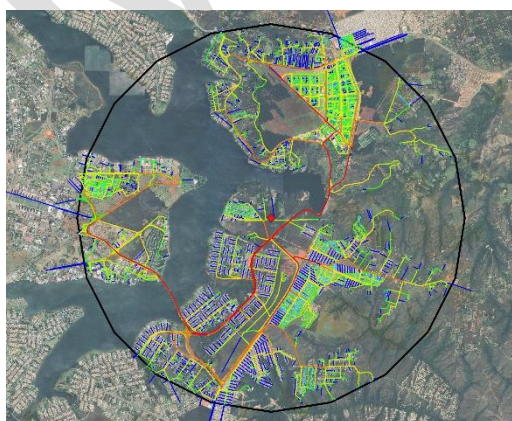
SEG – REGIONAL – ATUAL – NACH



SEG – REGIONAL – FUTURO – NACH

### Descrição

O projeto da Terracap não apresentou grandes alterações nas centralidades locais, independente da escala, quando consideradas as variações angulares. Entretanto, o projeto da Terracap, já surge mais acessível, principalmente pelo fato de estar diretamente conectado à DF 001.

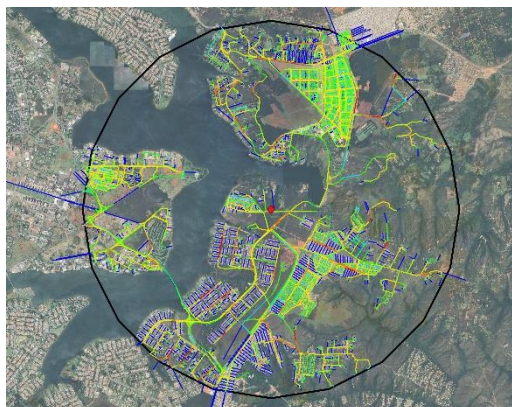


SEG – REGIONAL – ATUAL – NACH 1K

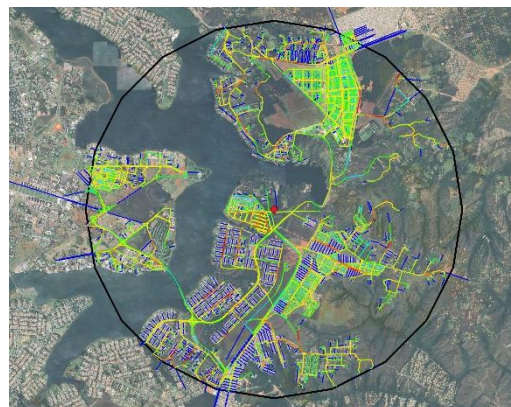


SEG – REGIONAL – FUTURO – NACH 1K





SEG – REGIONAL – ATUAL – NACH 5K



SEG – REGIONAL – FUTURO – NACH 5K



SEG – LOCAL – ATUAL – NAIN



SEG – LOCAL – FUTURO – NAIN

### Descrição

O projeto da Terracap apresenta uma mudança de fluxo na ocupação proposta, em relação a todo o sistema, a via mais acessível para o projeto deixa de ser a via perpendicular à DF 001, no sentido Norte-Sul e torna-se a via Leste-Oeste que faz a conexão com os usos institucionais.

Isso pode apresentar um conflito de fluxos, já que os usos comerciais estão na via no sentido Norte-Sul, entretanto, ter a concentração de fluxo em uma via alternativa, pode facilitar o acesso ao comércio pela população local.



SEG – LOCAL – ATUAL – NAIN 1K



SEG – LOCAL – FUTURO – NAIN 1K



SEG – LOCAL – ATUAL – NAIN 5K



SEG – LOCAL – FUTURO – NAIN 5K

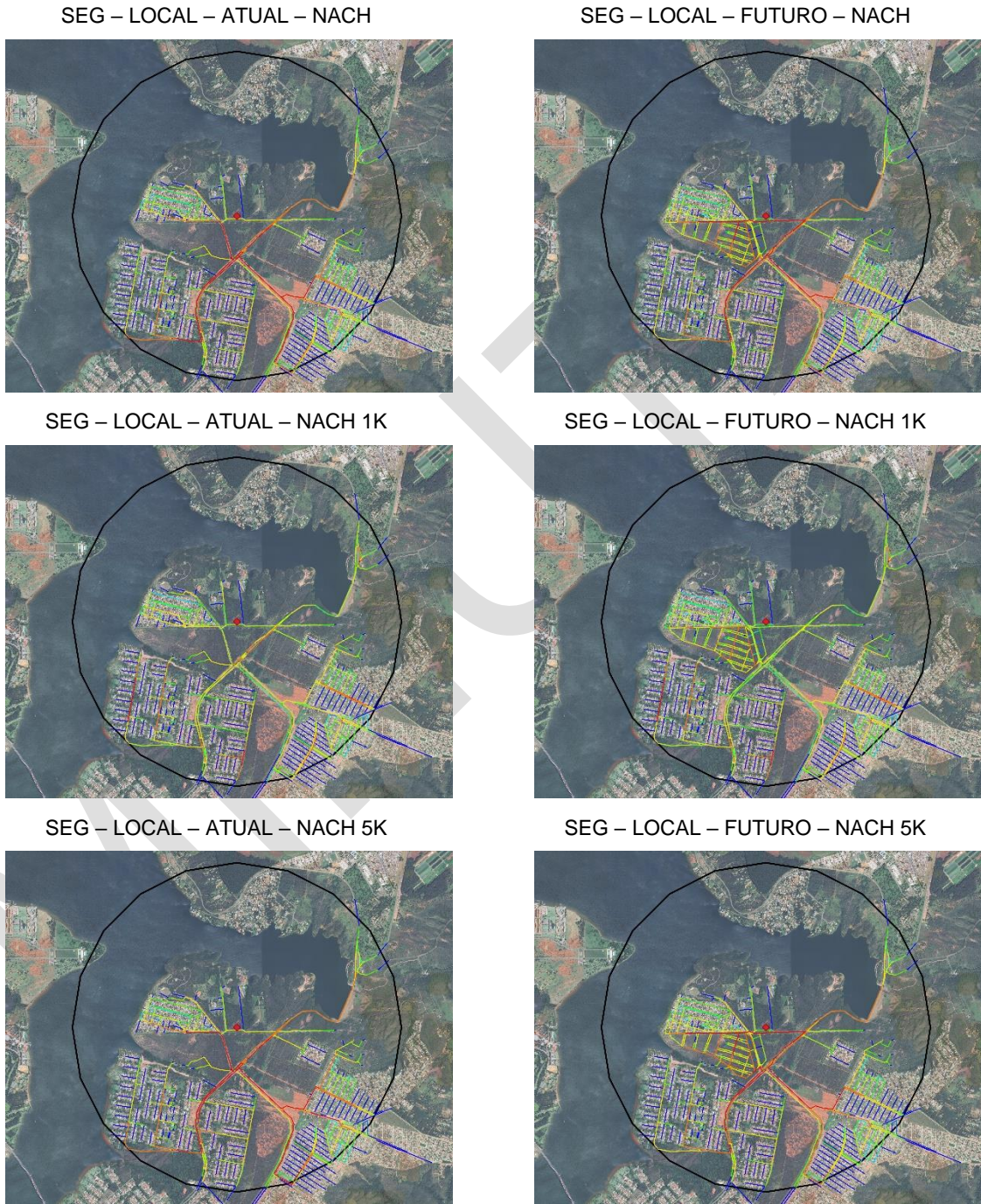


## Descrição

O projeto da Terracap não possui grandes impactos na centralidade em escala local, corroborando com a análise em escala regional. Entretanto, o projeto



da Terracap apresenta um nível mais elevado de acessibilidade, quando comparado com os condomínios do entorno.



### Descrição

O projeto da área de oferta habitacional possui grande impacto nas vias mais escolhidas, quando considerado a escala local, o que corrobora com a análise em escala regional. Entretanto, o fato de não haver grande sobreposição entre as vias mais integradas e as vias mais escolhidas, faz com que esse centro local não apresente um grande potencial econômico.

Nessa lógica, todas as propostas viárias, que complementam o sistema viário existente propõe novas conexões entre as vias circundantes, permitindo mais possibilidades de movimento para o interior, tornando o centro da área de estudo mais integrado e direcionando fluxo para dentro.

## **PARTE II. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E ORIENTAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DAS DIRETRIZES**

A **PARTE II** dessa Parte Técnica apresenta orientações que fundamentam a emissão das diretrizes específicas para projetos urbanísticos do **Setor Habitacional Dom Bosco**. São traçadas orientações para as Diretrizes de Sistema Viário e Circulação, Zoneamento das Diretrizes de Uso e Ocupação do Solo, Densidade Demográfica, definição de Áreas Públicas e orientações para a infraestrutura urbana, que devem ser seguidas no momento de elaboração do projeto urbanístico e de regularização.

### **6. DIRETRIZES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

Quanto ao uso e ocupação do solo, os projetos urbanísticos devem estar em concordância com as disposições do PDOT, assim como da legislação urbanística e ambiental vigente. Da mesma maneira, o uso e a ocupação do solo devem respeitar a capacidade de suporte ambiental da região e observar o Zoneamento Ecológico-Econômico do DF – ZEE-DF.

As Diretrizes de Uso e Ocupação do Solo definem o zoneamento da região de todo o Setor Habitacional Dom Bosco. **As zonas caracterizam-se como porções territoriais com condicionantes urbanísticas e ambientais similares, onde devem incidir os mesmos parâmetros de uso e ocupação, conferindo identidade e função para cada zona no contexto urbano da área de estudo.**

O **SH Dom Bosco** apresenta diferentes estratégias do PDOT que devem ser observadas e potencializadas no planejamento da região, orientando na definição dos usos e ocupação do solo. Conforme apresentado no item. 4, as estratégias que incidem na área de estudo são: Estratégia de Regularização Fundiária Urbana e Oferta de Áreas Habitacionais.

## 6.1. Zoneamento do Setor Habitacional Dom Bosco

O zoneamento proposto neste ETU considerou as características físico-ambientais e urbanísticas da região de estudo, as particularidades e as estratégias da legislação ambiental e urbanística de cada porção do território, de modo a determinar a destinação de cada zona, assim como as relações socioespaciais existentes entre as áreas ocupadas e os núcleos rurais e urbanos vizinhos à região.

A definição do zoneamento deste ETU levou em conta os objetivos das estratégias do PDOT, voltadas especialmente para: configuração de novas centralidades, indução de crescimento econômico local e regional, estruturação do transporte coletivo, melhoria da acessibilidade de áreas urbanas, desenvolvimento de subcentralidades articuladas com a rede estrutural de transporte coletivo, oferta de áreas habitacionais articuladas com áreas consolidadas e para diferentes faixas de renda e a oferta de comércio de bens e serviços e de equipamentos urbanos que atendam à população da região.

Dessa forma, foram definidas as seguintes zonas para o Setor Habitacional Dom Bosco: **Zona A, Zona B e Zona C**. A **Figura 35** apresenta o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo definido para o SH Dom Bosco.

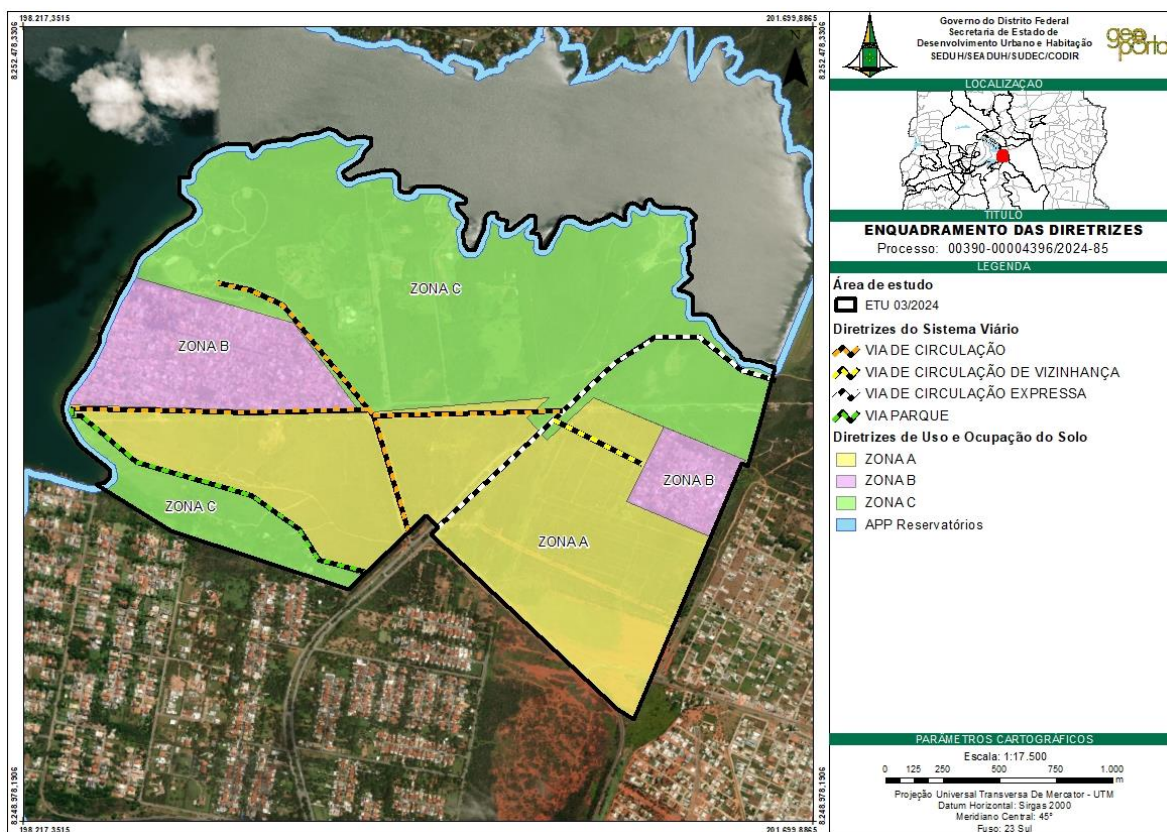


Figura 35: Mapa de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do SH Dom Bosco

### 6.1.1. Zona A

A **Zona A** corresponde à Área de Oferta Habitacional denominada áreas livres do Setor Habitacional Dom Bosco, que integra a **Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais do PDOT**

É objetivo desta **Zona A** o atendimento à Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais do PDOT, logo, os usos e atividades permitidas buscam atender orientações da estratégia, visando principalmente: a mescla de tipologias residenciais, unifamiliar, o uso misto, e a oferta diversa de unidades imobiliárias que atendam as diferentes faixas de renda da população.

A criação de novos empreendimentos residenciais deverá estar associada à implantação de Equipamentos Públicos Comunitários (EPC) e Espaços Livres de Uso Público (ELUP), que garantam o atendimento às demandas sociais, o acesso aos serviços essenciais e a qualidade urbanística das novas áreas habitacionais.



Na **Zona A** ficam permitidos os usos: residencial (unifamiliar na tipologia de casas e multifamiliar na tipologia de apartamentos), comercial (médio e pequeno porte), prestação de serviço (abrangência local e regional), institucional e o uso misto.

Por se tratar de área com influência direta com o Lago Paranoá, deve-se observar as diretrizes para os **riscos ecológicos do ZEE**, especialmente às áreas com **alto risco** de perda de recarga de aquíferos (tópico 3.1.4), contaminação do subsolo (tópico 3.1.6) e erosão do solo (tópico 3.1.8), a fim de prevenir o assoreamento e a contaminação do lago.

Segundo o Art. 18 da Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937 do IPHAN, recomenda-se que:

“(...) não se poderá, na vizinhança da coisa tombada [Lago Paranoá], fazer construção que lhe impeça ou reduza a visibilidade, nem nela colocar anúncios ou cartazes, sob pena de ser mandada destruir a obra ou retirar o objeto, impondo-se neste caso a multa de cinquenta por cento do valor do mesmo objeto.”

O órgão ambiental responsável poderá estabelecer novas restrições para a **Zona A**, principalmente relacionados aos níveis de degradação e/ou contaminação do solo e subsolo, de lençóis freáticos e à biota.

#### 6.1.2. Zona B

A **Zona B** abrange as **Áreas de Regularização de Interesse Específico – ARINE Dom Bosco I (28.E-1) e ARINE Dom Bosco II (28.E-1)** definida pelo PDOT e tem como objetivo viabilizar a regularização fundiária dos assentamentos informais consolidados, assegurando nível adequado de habitabilidade e melhoria das condições de sustentabilidade urbanística, social, ambiental e de salubridade ambiental da área ocupada, observada a capacidade de suporte socioeconômico e ambiental.

A **ARINE Dom Bosco I** compreende o “Condomínio Villages Alvorada” Atualmente, a ocupação se caracteriza por ser um condomínio urbanístico aberto com predominância de habitações unifamiliares na tipologia de casas. A **ARINE Dom**

**Bosco II** abrange o “Condomínio do Lago Sul”, um condomínio urbanístico fechado, com guarita e acesso controlado e predominância de habitações unifamiliares na tipologia de casas.

Na **Zona B** ficam permitidos os usos: residencial (unifamiliar, na tipologia de casas), comercial (médio e pequeno porte), prestação de serviço (abrangência local), institucional e o uso misto.

Devem ser aplicados nesta zona os parâmetros urbanísticos para área de regularização definidos no PDOT, considerando a situação da ocupação. As diretrizes de Uso e Ocupação do Solo propostas buscam integrar o tecido urbano existente com as ocupações futura

#### **6.1.3. Zona C**

A **Zona C** corresponde às porções territoriais de **maior sensibilidade ambiental**, abrangidas pelas Áreas de Preservação Permanente – APP (do Córrego Manoel Francisco e dos demais que desaguam no Lago Paranoá e suas nascentes), pela Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZCVS da APA do Lago Paranoá, pelas Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZCVS e Zona de Ocupação Especial de Interesse Ambiental da APA do Lago Paranoá da APA do São Bartolomeu e pela ARIE Dom Bosco, aprovada por meio da Lei Complementar nº 407, de 23 de novembro de 2001 e deve atender à legislação e normativas ambientais vigentes e demais restrições definidas pelo órgão ambiental responsável.

Devido às condicionantes ambientais expostas, ficam proibidos os parcelamentos do solo e as atividades nesta zona deverão seguir o disposto no Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), no Plano de Manejo da APA do Lago Paranoá (Decreto Distrital nº 12.055, de 14 de dezembro de 1989), no Plano de Manejo da APA da Bacia do Rio São Bartolomeu (Lei nº 5.344, de 19 de maio de 2014) e demais legislações ambientais e urbanísticas

## 6.2. Tabela de Parâmetros Urbanísticos

Os parâmetros urbanísticos definidos pelas diretrizes são: Coeficiente de Aproveitamento Básico, Coeficiente de Aproveitamento Máximo, Altura Máxima e Taxa de Permeabilidade. Os parâmetros urbanísticos indicados levam em consideração o disposto no PDOT, na LUOS e na legislação urbanística e ambiental vigente (**Quadro 5**):

**Quadro 4:** Definições dos parâmetros urbanísticos

PARÂMETROS DE USO E OCUPAÇÃO	DEFINIÇÃO	
Coeficiente de Aproveitamento (CA)	Índice de construção que, multiplicado pela área do lote ou da projeção, estabelece o seu potencial construtivo, definido como básico e máximo (excetuadas as áreas indicadas pelo art. 14 da LUOS).	
	<b>CA Básico:</b> corresponde ao potencial construtivo definido para o lote ou projeção, outorgado gratuitamente.	
	<b>CA Máximo:</b> representa o limite máximo edificável do lote ou projeção; podendo a diferença entre os coeficientes máximo e básico ser outorgada onerosamente.	
Altura Máxima	Medida vertical máxima entre a cota de soleira e o ponto mais alto da edificação (excetuados os elementos indicados pelo art. 15 da LUOS).	
	Cota de soleira	Cota ou nível altimétrico do lote ou da projeção que determina o pavimento térreo, medida no perfil natural do terreno, de acordo com o levantamento planialtimétrico cadastral – a partir do qual se define a Altura Máxima e o Número de Pavimentos.
Taxa de Permeabilidade	Percentual da área do lote que deve ser mantido obrigatoriamente permeável à água e com cobertura vegetal de estratos arbóreo, arbustivo e forração.	

Os parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo são definidos considerando o Zoneamento do SH Dom Bosco (**Figura 35**)

De acordo com o §5º do art. 42 do PDOT, os valores dos CA para novos projetos urbanísticos devem ser definidos pelas diretrizes urbanísticas, podendo ficar abaixo do limite máximo estabelecido pelo PDOT para a zona em que se inserem.

De acordo com o §3º do art. 40 do PDOT, a definição do CA Máximo considera a hierarquia viária, a infraestrutura urbana disponível, a localização dos centros e subcentros locais, praças e áreas econômicas, condicionantes ambientais e a política de desenvolvimento urbano. Dessa forma, ficam estabelecidos os seguintes parâmetros urbanísticos, de acordo com o estabelecido pelo PDOT e pela LUOS (Tabela 2):

**Tabela 2:** Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo para o Zoneamento do SH Dom Bosco

Zona	UOS	Coefficiente de Aproveitamento Básico	Coefficiente de Aproveitamento Máximo	Altura Máxima (m) <sup>1</sup>	Altura da Portaria IPHAN nº 68/2012 (m) <sup>2</sup>	Taxa de Permeabilidade (% Mínima)
Zona A	RE 1 RE 2	1,00	2,00	9,50	9,00	20%
	RO 1 RO 2	1,00	2,00	9,50		20%
	CSII 1 CSII 2	1,00	2,00	12		-
	CSIIR 1	1,00	2,00	12		20%
	Inst	1,00	2,00	15.5		20%
	Inst EP	Parâmetros constantes no Art. 11 da LUOS.				
Zona B	RE 1 RE 2	1,00	2,00	9,50	9,00	10%
	RO 1 RO 2	1,00	2,00	9,50		10%
	CSII 1	1,00	2,00	12		-
	CSIIR 1	1,00	2,00	12		20%
	CSIIR 1 NO	1,00	2,00	12		20%
	Inst	1,00	2,00	15.5		20%
	Inst EP	Parâmetros constantes no Art. 11 da LUOS.				

### **Zona C**

Fica proibido o parcelamento do solo para fins urbanos nesta **Zona C**, que são definidas como **áreas de sensibilidade ambiental** e devem atender à legislação e normativas ambientais vigentes e demais restrições definidas pelo órgão ambiental responsável.

(<sup>1</sup>) Para as **Zonas A e B**, os projetos urbanísticos poderão utilizar as Alturas Máximas definida na Tabela 2 somente se autorizado pelo IPHAN, uma vez que se trata de valores superiores àquele estabelecido pela Portaria IPHAN nº 68.

(<sup>2</sup>) Valor definido de acordo com a Portaria IPHAN nº 68, de 15 de fevereiro de 2012 disposto no art. 9º, devendo ser observados os limites para alturas e pavimentos, e os procedimentos exigidos na Portaria.

#### **Diretrizes específicas para o Zoneamento do ETU 03/2024:**

1. Fica **proibida a implantação de empreendimentos de uso misto com residencial multifamiliar** (na tipologia de apartamentos) ao longo da **Via de Circulação marginal à rodovia DF-001**;
2. É obrigatória a utilização de fachada ativa nas edificações localizadas nas Vias de Circulação propostas neste ETU 03/2024, resguardada a situação fática;
3. O projeto urbanístico deve seguir o percentual de taxa de permeabilidade, para a área parcelável da gleba, previsto na **APA do Lago Paranoá** criada por meio do Decreto nº 12.055, de 14 de dezembro de 1989, e o zoneamento da APA do Planalto Central foi estabelecido pelo Decreto nº 33.537, de 14 de fevereiro de 2012.
4. O projeto urbanístico deve seguir o percentual de taxa de permeabilidade, para a área parcelável da gleba, previsto na **APA do São Bartolomeu** criada por meio do Decreto nº 88.940, de 7 de novembro de 1983, e o Rezoneamento Ambiental e o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do São Bartolomeu foi estabelecido pela Lei nº 5.344, de 19 de maio de 2014.



## 7. DIRETRIZES DE SISTEMA VIÁRIO E DE CIRCULAÇÃO E DA MOBILIDADE

Baseado na caracterização do sistema viário, a ocupação urbana proposta deve proporcionar mobilidade e acessibilidade à população, mediante o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, de forma segura e socialmente inclusiva. O PDOT define em seu art. 17, inciso II, o sistema viário como a “infraestrutura física que compõe uma malha definida e hierarquizada, necessária à estruturação e operação do sistema de transporte”. Nesse sentido, considera-se indispensável um sistema viário que proporcione acessibilidade, permeabilidade, fluidez e integração ao espaço urbano.

Para o Sistema Viário e de Circulação e da Mobilidade, o PDOT estabelece as seguintes diretrizes:

“Art. 20. São diretrizes setoriais para o sistema viário e de circulação:

- I – garantir a segurança, a fluidez e o conforto na circulação de todos os modos de transporte;
- II – destinar vias ou faixas, preferenciais ou exclusivas, priorizando os modos não motorizados e coletivos de transporte;
- III – destinar espaços urbanos no sistema viário para a implantação de infraestrutura de apoio a todos os modos de transporte;
- IV – compatibilizar a classificação hierárquica do sistema viário com o uso do solo;
- V – promover a acessibilidade de pedestres e ciclistas ao sistema de transporte;
- VI – promover a implantação do sistema viário de forma ambientalmente sustentável;
- VII – promover medidas reguladoras para o transporte de cargas pesadas e cargas perigosas na rede viária do Distrito Federal.

Art. 21. São diretrizes setoriais para a mobilidade:

- I – promover um conjunto de ações integradas provenientes das políticas de transporte, circulação, acessibilidade, trânsito e de desenvolvimento urbano e rural que priorize o cidadão na efetivação de seus anseios e necessidades de deslocamento;
- II – proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, de forma segura, socialmente inclusiva e ambientalmente sustentável;

III – promover formas de racionalização e complementaridade de ações entre os órgãos responsáveis pela organização dos espaços urbanos e rurais e do sistema de transporte.”

O projeto urbanístico deve observar o Decreto nº 38.047, de 09 de março de 2017, que regulamenta o art. 20 do PDOT, “no que se refere às normas viárias e aos conceitos e parâmetros para o dimensionamento de sistema viário urbano do Distrito Federal (...)”; a Nota Técnica nº 02/2015-DAUrb/SUAT, que orienta “a elaboração de projetos urbanísticos quanto ao sistema viário, apresentando a classificação de vias de acordo com o contexto urbano e diretrizes gerais para o planejamento do sistema viário urbano”; e o Guia de Urbanização (SEGETH, 2017).

A tendência de ocupação, principalmente na porção central é de condomínios urbanísticos fechados. Esse tipo de ocupação gera grandes impactos negativos para o sistema viário e as dinâmicas sociais que ocorrem na região, tornando as áreas isoladas, pouco diversificadas e com baixo fluxo.

Assim, o projeto de urbanização deve ter a finalidade de constituir uma malha urbana considerando a situação fática e aproveitar as áreas não ocupadas a fim de proporcionar a criação de espaços urbanos de qualidade, priorizando e incentivando a mobilidade ativa (modos de transporte não motorizados) e garantindo de forma conjunta a segurança, a acessibilidade e o conforto na circulação da população.

Almejando que a ocupação no setor obtenha as qualidades de vitalidade e conectividade, o Sistema Viário e de Circulação da área em estudo foi hierarquizado a fim de permitir a elaboração de Diretrizes de acordo com a capacidade e o potencial de cada via.

Considerando o uso e a ocupação do solo, foram utilizadas as classificações de vias do Decreto nº 38.047, de 09 de março de 2017 em zonas urbanas, como **Vias de Circulação Expressa, Vias de Circulação, Vias de Circulação de Vizinhança e Via Parque**. Conforme a Nota Técnica nº 02/2015-DAUrb/SUAT, apresenta-se a caracterização descritiva de cada classificação:

- **Vias de Circulação Expressa:** sistema viário estruturante associado a eixos e corredores de transporte público coletivo (exclusivos ou não) e a nós de vias de atividades, conferindo conectividade às centralidades e comportando grandes equipamentos públicos e privados, comércio e serviços de grande porte. As rodovias e as vias de trânsito rápido devem observar as normas de projeto do Departamento Nacional de Infraestrutura Terrestre – DNIT e do Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER/DF, de acordo com a circunscrição;
- **Vias de Circulação:** Sistema viário estruturante que visa à articulação intraurbana de setores ou bairros conferindo também conectividade às centralidades (centros e subcentros locais), podendo se constituir como continuidade de uma via de atividades, com desenho distinto, adaptado às características do uso do solo lindeiro;
- **Vias de Circulação de Vizinhança:** sistema viário complementar que proporciona a distribuição de fluxos e a acessibilidade na esfera da vizinhança; comporta vias de menor porte, promovendo a conectividade interna das áreas predominantemente residenciais.
- **Via Parque:** sistema viário de contorno de espaços livres de uso público, parque urbanos e áreas ambientalmente protegidas; constituem acesso e elemento de delimitação de espaços que abrigam atividades de lazer, recreativas e esportes previstas em parques, praças e bosques lindeiros, e de sua integração ao contexto urbano. Essas vias podem apresentar medidas de *traffic calming*.
- A Nota Técnica nº 02/2015-DAUrb/SUAT também apresenta a abrangência de cada classe de via urbana, assim como os modais de transporte principais e prioritários em cada um dos tipos de vias (**Quadro 5**):

**Quadro 5:** Caracterização de vias urbanas

TIPO DE VIA	INDICADOR	CARACTERIZAÇÃO
	Abrangência	Regional.

TIPO DE VIA	INDICADOR	CARACTERIZAÇÃO
<b>Via de Circulação Expressa</b>	Uso do solo	Associado a nós de atividades, que comportam, em geral, grandes equipamentos públicos e privados, comércio e serviços de grande porte. O acesso direto dos lotes à via não é admitido, devendo ser adotadas alternativas de controle de acesso, que não prejudiquem a segurança do tráfego, como faixas de aceleração e desaceleração, estacionamento com separador, marginais, acessos laterais e outras.
	Modais de transporte	Prioridade ao transporte coletivo.  Previsão para modos motorizados e não motorizados:  1. Veículos particulares;  2. Ciclistas;  3. Pedestres.
<b>Via de Circulação</b>	Abrangência	Bairro/Centralidades.
	Uso do solo	Áreas lindeiras com uso do solo de intensidade e diversidade intermediárias. Sendo predominantemente de uso misto (comercial/serviços e/ou institucional associado ao uso residencial) e uso institucional, a fim de promover a vitalidade urbana ao longo do dia. Nesses casos, o uso residencial deve ser permitido apenas nos pavimentos superiores da edificação, garantindo comércio e atividades institucionais no pavimento térreo e sobreloja, em contato com o espaço público aberto. O acesso das edificações à via deve ser direto à via por meio de fachadas frontais abertas.
	Modais de transporte	Equilíbrio entre os modos não motorizados e os motorizados:  1. Transporte Coletivo e Pedestres  2. Ciclistas  3. Automóvel particular
	Abrangência	Vizinhança/Local

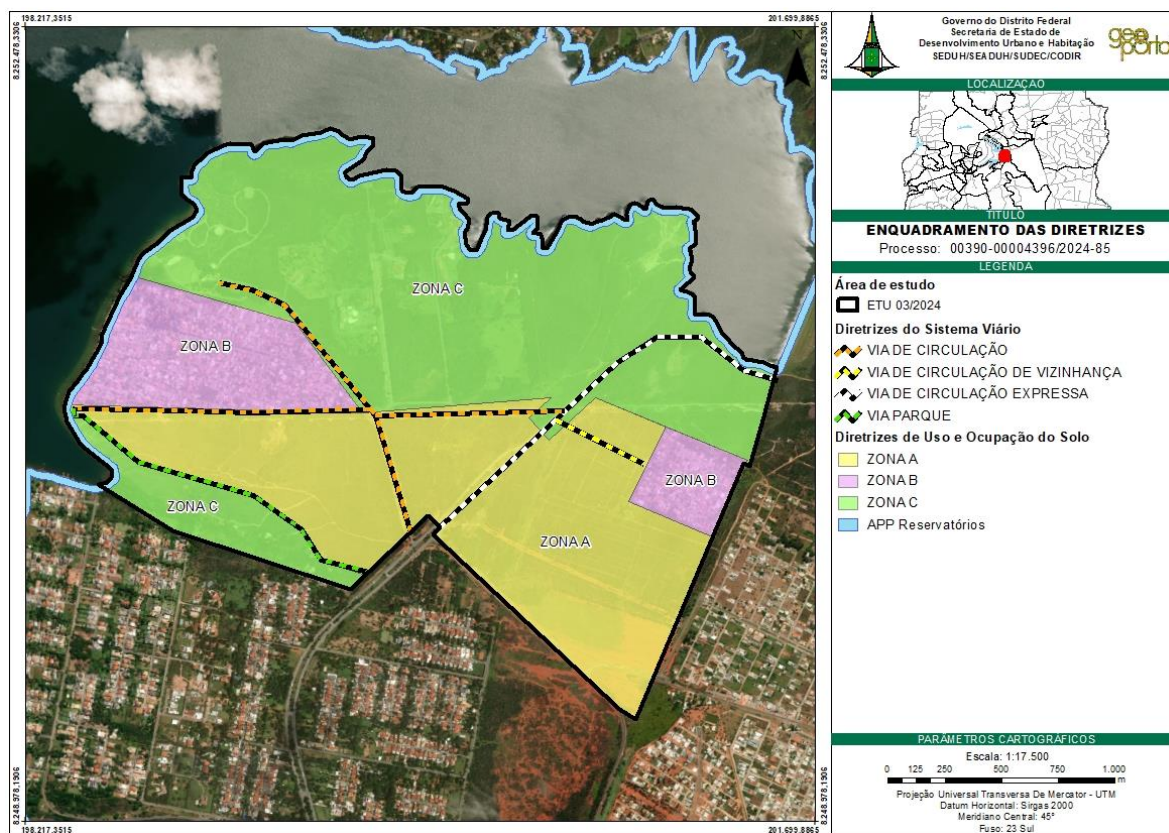
TIPO DE VIA	INDICADOR	CARACTERIZAÇÃO
<b>Via de Circulação de Vizinhança</b>	Uso do solo	Predominantemente residencial, ou de acesso interno aos usos comerciais/serviços.
	Modais de transporte	Equilíbrio entre os modos não motorizados e os motorizados, com prioridade aos pedestres e ciclistas:  1. Transporte coletivo;  2. Veículos particulares.
<b>Via Parque</b>	Abrangência	Bairro/Vizinhança.
	Uso do solo	Proximidade/contorno de espaços livres de uso público, parques urbanos ou áreas protegidas. Delimitação clara dos espaços públicos e privados; Acesso a atividade de lazer, recreativas e esportes, previstas na área do parque, praças e bosques lindeiros à via parque. Permitir visibilidade aos espaços verdes e áreas ambientalmente protegidas; abrir as fachadas das edificações, preferencialmente, para as vias, de forma a garantir a sua apropriação e segurança.
	Modais de transporte	Prioridade aos modos não motorizados:  1. Pedestres;  2. Ciclistas;  3. Transporte coletivo;  4. Veículos particulares.

Fonte: Nota Técnica nº 02/2015-DAUrb/SUAT (adaptado).

A partir da classificação estabelecida pelo Decreto nº 38.047, de 09 de março de 2017 e pela Nota Técnica nº 02/2015-DAUrb/SUAT, o projeto urbanístico localizado



no SH Dom Bosco deverá observar o traçado e a hierarquia viária indicados na **Figura 36**.



**Figura 36:** Mapa de Diretrizes do Sistema Viário do SH Dom Bosco

Considerando as vias existente e as vias propostas, propõem-se um sistema viário complementar, que orientará as Diretrizes Urbanísticas Específicas - DIUPE, de forma a alcançar o potencial de atratividade para o interior da ocupação, permitindo consolidação de uma centralidade e um aumento de fluxo nas vias estruturantes internas.

As vias estruturantes permitem a formação de uma malha mais ortogonal, aumentando a quantidade de possibilidades de movimento, reforçando os principais movimentos voltados para o interior, ao mesmo tempo que conectam as bordas da ocupação.

O movimento é um fator atrativo para usos que se beneficiam com esse movimento, como os usos não residenciais (MEDEIROS, 2013), portanto a alteração do fluxo para o interior da ocupação fortalece a diversidade de usos.

O desenho proposto nestas Diretrizes classificou as vias principais conforme o contexto urbano em que se inserem. O traçado e suas dimensões, no entanto, poderão adequar-se às necessidades técnicas, tais como a implantação de um sistema de transporte coletivo ou exigências do processo de licenciamento ambiental.

As **Vias de Circulação Expressa, Vias de Circulação, Vias de Circulação de Vizinhança e Via Parque** indicadas nestas diretrizes são categorizadas como principais vias de circulação na região, destinadas prioritariamente à implantação de redes de transporte coletivo, redes de ciclovias e de percursos de calçadas acessíveis.

As **Vias de Circulação Expressa** representam as rodovias (DF-001) garantem a acessibilidade ao SH Dom Bosco na escala regional, conectando-o aos núcleos urbanos, principalmente Lago Sul e Paranoá. São de domínio do Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER/DF, assim sendo, todas as interferências nessas vias ficam sujeitas às normas e anuência do órgão responsável.

As **Vias de Circulação** configuram-se em vias de acesso ao parcelamento que margeiam as rodovias (DF-001 e DF-025), onde poderão ocorrer usos de abrangência regional. São propostas nos limites da faixa de domínio das rodovias, dessa forma a implantação, alteração e demais interferências ficam sujeitas às normas e procedimentos definidos pelo órgão responsável.

As **Vias de Circulação de Vizinhança** indicadas neste estudo objetivam a distribuição de fluxos, proporcionando acessibilidade e conectividade interna de áreas predominantemente residenciais, caracterizando-se por vias de menor porte. Essas vias devem ser dimensionadas conforme a categoria de Via de Circulação Vizinhança do Decreto nº 38.047, de 09 de março de 2017 e Nota Técnica nº 02/2015-DAUrb/SUAT.

Foi proposta a **Via Parque** que delimita as **Zonas A e C**. A proposta das **Vias Parque** tem o objetivo de conter a ocupação urbana nas áreas de maior sensibilidade e interesse de preservação ambiental, garantir o acesso da população às áreas verdes, a valorização dos elementos da paisagem urbana, e configuração visível do limite entre os espaços públicos e privados. Sugere-se que as **Vias Parque** tenham pavimentação diferenciada, medidas de *traffic-calming*, aberturas que garantam permeabilidade visual das edificações lindeiras (fachada ativa) e sejam dimensionadas conforme a categoria de via de Circulação de Vizinhança do Decreto nº 38.047/2017 e da Nota Técnica nº 02/2015-DAUrb/SUAT. Tais medidas buscam estimular a apropriação das áreas verdes e públicas por parte da população, delimitando assim as áreas de maior sensibilidade à ocupação urbana. A **Via Parque** aqui indicada trata-se de proposta condicionada a estudos de implantação pelo órgão de execução competente, assim como autorização do órgão ambiental mediante licenciamento ambiental da área.

O sistema viário proposto neste estudo tem caráter indicativo, as propostas constantes do projeto urbanístico podem sofrer adequações e dependem da aprovação dos órgãos competentes para a sua efetivação e execução. Os traçados das vias podem ser adequados desde que sejam mantidas as relações da proposta e conexões viárias. A adequação das vias deve privilegiar as características retilíneas do traçado, evitando mudanças bruscas de sentido e grandes variações no dimensionamento, exceto em casos de inviabilidade, justificados e embasados tecnicamente.

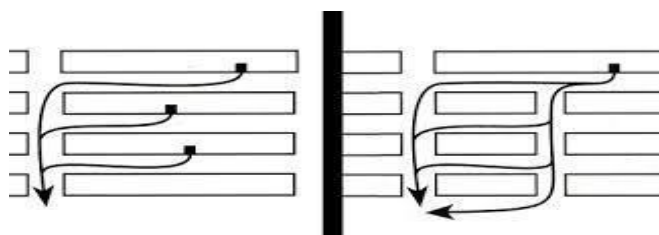
As vias representadas na **Figura 36** devem seguir o dimensionamento da Tabela de Referências mínimas para vias classificadas de acordo com o contexto urbano da Nota Técnica nº 02/2015-DAUrb/SUAT. As vias propostas neste estudo deverão contribuir para conferir permeabilidade viária ao tecido urbano, garantindo acesso, circulação e mobilidade para a população. Além das vias indicadas neste estudo, o projeto urbanístico deverá prever sistema viário complementar, contemplando vias locais e de acesso, vias e passeios para pedestres e ciclovias. As vias indicadas constituem as principais vias de circulação na região, devendo estar associadas à implantação de uma rede contínua de ciclovias e calçadas acessíveis.

O sistema viário complementar proposto pelo projeto urbanístico deverá, preferencialmente, ser compatível com o entorno imediato, priorizando a continuidade das vias existentes e a conectividade das diversas malhas, mantendo o alinhamento dos eixos das vias propostas com as vias existentes e a mesma classificação e geometria viária quando possível. Tais critérios devem abranger as ciclovias e a rede de calçadas.

Considerando o conforto do pedestre e buscando incentivar os deslocamentos a pé, torna-se necessário o desenho de calçadas com larguras adequadas ao tipo de uso e fluxo previsto e à situação fática da ocupação da área, que possibilitem a mobilidade e acessibilidade universais, de acordo com legislação específica.

Ressalta-se que o desenho urbano definido pelo projeto urbanístico deverá observar as soluções compatíveis e indicadas para a drenagem pluvial, evitando quarteirões de grandes extensões, definindo desvios projetados para o retardamento do escoamento, especialmente em declive/active, e demais soluções possíveis. Além disso, devem ser consideradas, no projeto urbanístico, técnicas compensatórias que evitem a sobrecarga das redes de drenagem pluvial. **O projeto de urbanismo deve priorizar o desenho de quarteirões de pequenas dimensões, preferencialmente de até 250 m (duzentos e cinquenta metros) entre as interseções viárias que formam o quarteirão e contemplar um traçado viário que garanta a conectividade.** Tal dimensão poderá ser excedida, desde que apresentada a devida justificativa técnica no Memorial Descritivo.

Garantir quadras curtas é fundamental para a qualidade do espaço público, uma vez que configuram tecido urbano mais permeável, possibilitando alternativas de percursos e distribuição de fluxos (**Figura 37**).



**Figura 37:** Representação de distribuição de fluxos em quadras extensas e em quadras curtas

Fonte: <https://goo.gl/yfwxth>

Quadras extensas, por outro lado, dificultam o acesso de pedestres, tornando o fluxo mais intenso em algumas ruas, enquanto outras permanecem vazias, contribuindo negativamente para o deslocamento a pé (JACOBS, 2009).

Para os demais parâmetros referentes ao sistema viário devem ser observadas a legislação e as normativas vigentes pertinentes ao tema, assim como as diretrizes contidas na Nota Técnica nº 02/2015-DAUrb/SUAT.

### **7.1. Rede de Calçadas**

A fim de garantir acessibilidade, conforto e segurança do sistema viário para pedestres ciclistas e automóveis, os projetos urbanísticos devem implementar as medidas moderadoras de tráfego (*traffic-calming*) no sistema viário das áreas residenciais do SH Dom Bosco, principalmente nas vias de menor hierarquia, vias locais e de acesso às residências.

Tais medidas compreendem técnicas integradas ao desenho urbano, que visam reduzir o impacto e fluxo do tráfego de veículos motorizados, diminuindo a sua velocidade e aumentando a atenção dos condutores. As medidas moderadoras visam o equilíbrio do tráfego nas vias, de modo a contribuir para a constituição de espaços públicos que consideram a escala humana e amigáveis à circulação de pedestres e ciclistas (PPS, 2008).

As medidas moderadoras podem adotar diversas soluções, como apresentado no **Quadro 6**, devendo estar em concordância com a hierarquia viária a ser implantada.



**Quadro 6:** Medidas moderadoras de tráfego (*traffic-calming*)

#### **Estreitamento de faixa**



As faixas mais estreitas diminuem velocidades e minimizam acidentes nas ruas ao reduzir a via e tornar os motoristas mais cautelosos com o tráfego e os demais usuários.

Utilize o espaço adicional para os pedestres, infraestrutura ciclovária ou infraestrutura verde.

#### **Raios de esquina**



A diminuição de raios de esquina reduz as velocidades de conversão dos veículos, bem como as distâncias de travessias de pedestres. Minimizar o raio de esquina é essencial para a criação de cruzamentos seguros e compactos.

#### **Edifícios e árvores**



A existência de edifícios com fachadas articuladas e janelas em uma rua indica que ela pertence a um ambiente urbano, e não a uma via expressa.

#### **Tratamentos de portal**



Os tratamentos de portal alertam os motoristas para seu ingresso em uma área de maior lentidão. Esses tratamentos podem incluir sinalização, portais de acesso, plataformas atenuadoras de velocidade, travessias elevadas e extensões do meio-fio.

### **Estreitamentos de via**



Ocorrem em pontos da via próximos ao centro da quadra. Podem ser combinados com plataformas atenuadoras de velocidade para criar travessias de pedestres mais seguras. Podem ser utilizados em ruas de mão dupla, de baixo volume, para forçar os motoristas que trafegam em sentidos opostos a ceder preferência um ao outro.

### **Chicanas e faixas alternadas**

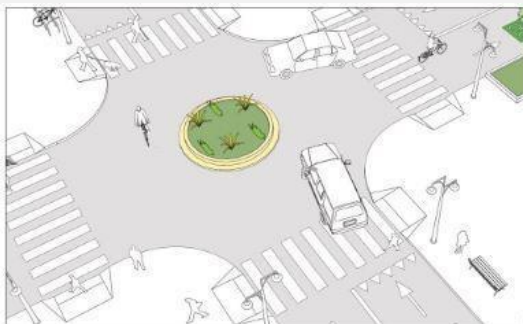
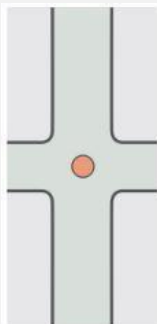


Esses tipos de desvios utilizam a alternância entre faixas de estacionamento, extensões do meio-fio ou ilhas de refúgio para formar um percurso em “S”, que reduz as velocidades dos veículos.

### **Canteiros centrais e ilhas de refúgio**

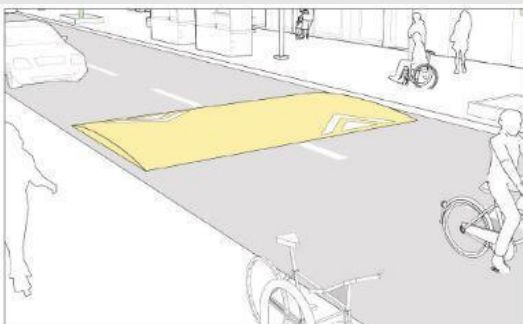
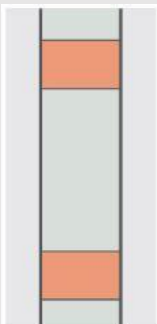


Os canteiros centrais e as ilhas elevadas de refúgio para pedestres podem ser utilizados para reduzir a largura da faixa dos veículos, mesmo em ruas relativamente estreitas. Podem também ser usados para organizar o tráfego em cruzamentos ou para bloquear o acesso em pontos estratégicos.



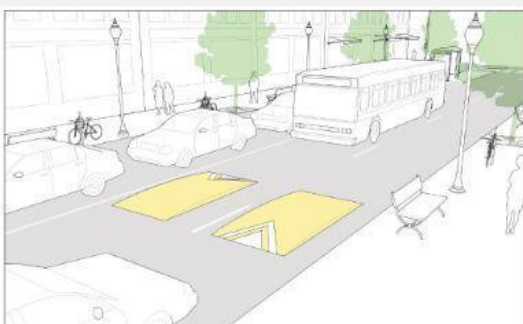
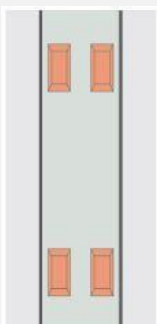
### **Minirrotatórias**

As minirrotatórias são ilhas circulares em cruzamentos que servem tanto para reduzir velocidades quanto para organizar o tráfego, fazendo os veículos contornarem a ilha, em vez de cruzarem diretamente pela intersecção.



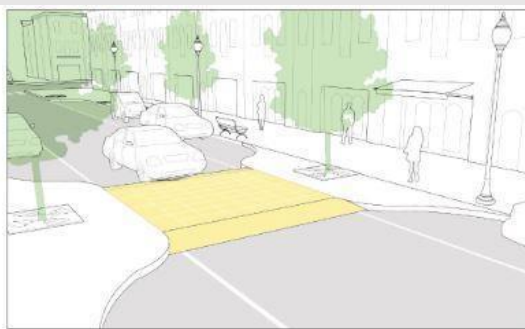
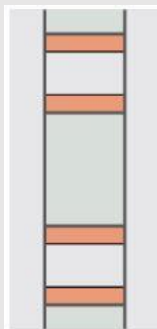
### **Lombadas**

As lombadas são formadas por seções elevadas da via em formato senoidal. Suas dimensões podem ser personalizadas de modo a corresponder à velocidade-alvo da rua. As lombadas geralmente são construídas com os mesmos materiais da pista, mas também podem ser feitas de materiais diferentes.



### **Almofadas atenuadoras de velocidade**

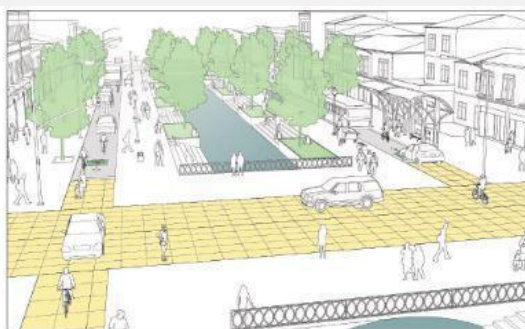
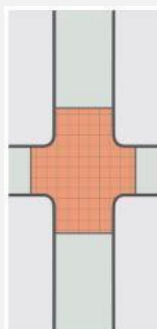
Esses elementos são similares às lombadas, mas possuem recortes para rodas nas laterais que permitem veículos grandes, como os ônibus, passem por elas sem ser afetados, enquanto reduzem as velocidades dos automóveis.



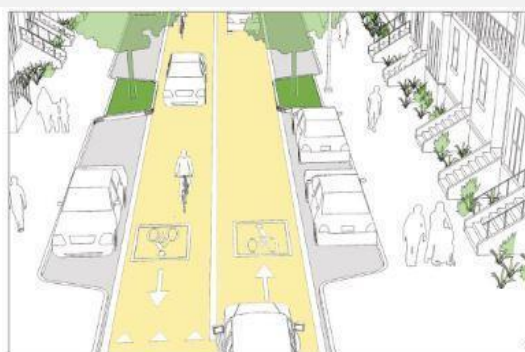
### **Plataformas atenuadoras de velocidade**

Essas plataformas são similares às lombadas, mas tem um topo plano, que possui entre 6 e 9 metros de extensão. Quando combinadas com faixas de pedestres em cruzamentos ou no meio de quadra, são chamadas de travessias elevadas.

### **Materiais e aparência do pavimento**



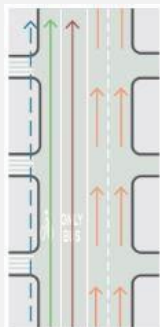
A aparência do pavimento pode ser alterada por meio de tratamentos exclusivos que acrescentam interesse visual, como o asfalto colorido ou estampado, concreto ou blocos intertravados, os quais podem ser utilizados para tornar as outras técnicas de moderação de tráfego mais perceptíveis aos motoristas. As faixas de pedestres e os cruzamentos podem ser pintados para destacar as áreas de travessia.



### **Ruas de mão dupla**

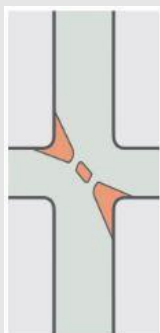
As ruas de mão dupla, especialmente as de perfis estreitos, incentivam os motoristas a ser mais cautelosos e atentos em relação ao tráfego em sentido contrário.





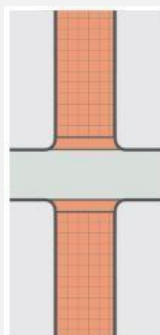
### Progressão de semáforo

Os semáforos temporizados para velocidades favoráveis às bicicletas e ao transporte coletivo desencorajam os motoristas de acelerar e geram velocidades mais baixas e seguras ao longo de um corredor.



### Desviadores

Os desviadores e outras estratégias de gestão de volume, tais como de restrição de circulação e de acesso, ajudam a reduzir volumes e velocidades dos veículos motorizados. Essa redução tem impacto significativo sobre o conforto dos ciclistas.



### Ruas compartilhadas

Ao remover as distinções físicas entre as áreas de pedestres, ciclistas e veículos, os tratamentos de ruas compartilhadas forçam todos os usuários a utilizar as ruas em conjunto, reforçando a conscientização e reduzindo a velocidade dos veículos motorizados.

Fonte: NACTO, 2016 (adaptado).

Estreitamentos de via, plataformas atenuadoras de velocidade e minirrotatórias são medidas que podem ser implantadas nas Vias de Circulação de Vizinhança, enquanto lombadas e materiais de pavimento diferenciados podem ser implantados nas Vias de Circulação de Vizinhança e vias locais. Em vias existentes que não possuam dimensões suficientes para a implantação de calçadas e ciclofaixas adequadas, o projeto urbanístico pode caracterizá-las como vias compartilhadas,



desde que implantadas estratégias necessárias para garantir a segurança e o conforto dos pedestres e ciclistas. Nas vias compartilhadas, a diferenciação na pavimentação e a arborização adequada também contribuem para a redução de velocidade de veículos motorizados e para a criação de microclimas agradáveis ao pedestre e ciclista (Figura 38 e Figura 39).



**Figura 38:** Antes x Depois da Calle 107 – exemplo de qualificação de calçadas com estacionamento ao longo da via e estreitamento de faixas, Medellín (Colômbia)

Fonte: Harvard GSD, 2013.



**Figura 39:** Antes x Depois da Calle 106 – exemplo de vias qualificadas e compartilhadas (traffic-calming), Medellín (Colômbia)

## 7.2. Rede cicloviária

O projeto urbanístico também deverá prever a implantação de uma rede cicloviária, com ciclovias e/ou ciclofaixas, acostamento ciclável, passeio compartilhado ou rua compartilhada (**Figura 40**), conforme definido no Decreto nº 38.047, de 09 de março de 2017. A rede cicloviária deve ser conectada e segura, além de garantir conforto aos usuários.



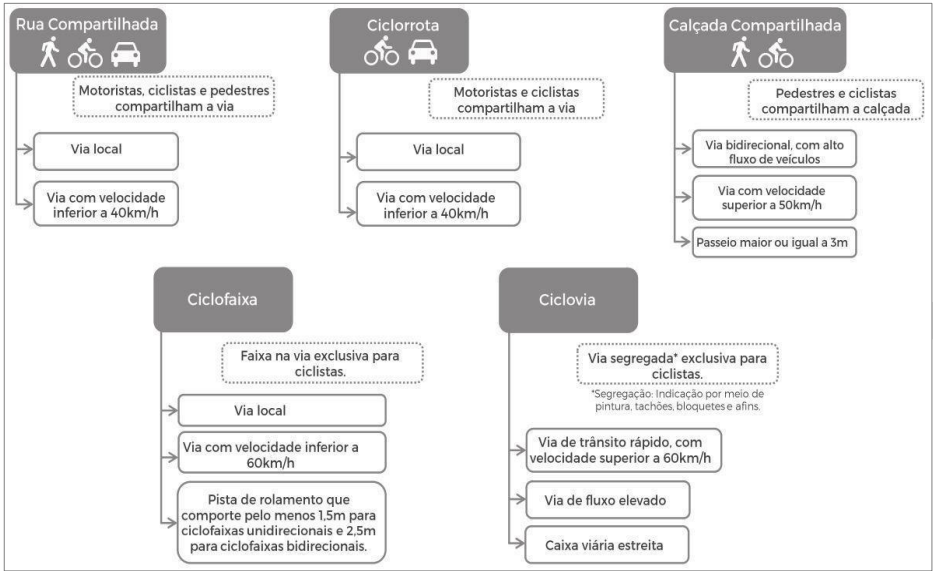
**Figura 40:** Ciclovía, ciclofaixa e calçada compartilhada

Fonte: Guia de Urbanização, 2017.

Os projetos urbanísticos ao longo do sistema viário indicado na **Figura 36** devem prever a implantação de uma rede cicloviária a fim de garantir a conectividade, permeabilidade e segurança desse modal, com o objetivo de incentivar a mobilidade ativa. Essa rede deve estar em conformidade com o Decreto nº 38.047, de 09 de março de 2017, que define a ciclovía como “via própria destinada à circulação exclusiva de ciclos, aberta ao uso público, caracterizada como pista de rolamento, separada fisicamente do trânsito comum”.

Nas demais vias, o projeto urbanístico deve observar a situação fática e verificar qual a melhor infraestrutura cicloviária a ser implantada, podendo optar por passeios ou ruas compartilhadas, desde que garantidas a segurança e o conforto de

pedestres e ciclistas. O Guia de Urbanização apresenta um Guia de Decisões para a orientar a implantação da rede cicloviária (**Figura 41**):



**Figura 41:** Guia de decisões para a implantação da rede cicloviária

Fonte: Guia de Urbanização, 2017.

O **Quadro 7** apresenta orientações para a implantação da rede cicloviária:

**Quadro 7:** Orientações para a rede cicloviária

SEGURANÇA
<p><b>Segurança</b></p> <p>As cidades devem projetar e implementar infraestruturas cicloviárias que proporcionem trajetos seguros para ciclistas de todas as idades e habilidades. Essas instalações devem ser bem conservadas e livres de detritos e obstáculos.</p>
<p><b>Ângulo de visão</b></p> <p>Assegure que as instalações ofereçam amplos ângulos de visão para que o ciclista possa enxergar com clareza os pedestres e veículos em movimento ou estacionados.</p>
CONFORTO

### **Conforto e qualidade**

Proporcione instalações que ofereçam tranquilidade aos ciclistas menos confiantes. A qualidade da instalação, as dimensões do espaço para pedalar e o amortecimento contra o tráfego de veículos influenciam a utilização e a segurança de um trajeto. A regularidade da superfície, a boa drenagem das águas pluviais e o acréscimo de paisagismo contribuem para o trajeto de qualidade. A arborização pode fornecer proteção e sombreamento em locais de clima quente.

### **Sinalização e comunicação**

Projete sinalização orientativa clara para as bicicletas e sinalização viária para os motoristas, a fim de reforçar a percepção mútua entre os usuários. Indique as distâncias, direções, prioridades e zonas de compartilhamento com outros usuários por meio de demarcações no piso e sinalização. Mapeie a rede de ciclismo da cidade e apresente os tipos de rotas. Vincule seu desenvolvimento a campanhas de mídia e eventos públicos, tais como ruas abertas ou programas em prol do ciclismo para o trajeto em direção ao trabalho ou escola, e promova a infraestrutura cicloviária. A sinalização e a comunicação permitem que os ciclistas naveguem melhor pela cidade e beneficiam a divisão modal como um todo.

## **CONECTIVIDADE**

### **Conectadas e contínuas**

As ciclovias e ciclofaixas devem permitir aos ciclistas chegar a seus destinos. Embora os tipos de faixas possam variar ao longo do caminho, é fundamental garantir que a infraestrutura cicloviária seja contínua para estimular o ciclismo como um meio de transporte atraente e sustentável.

### **Abrangentes**

Assegure que a rede cubra todos os bairros e ofereça acesso igualitário às instalações e infraestruturas cicloviárias. Destinos como estações de transporte coletivo, escolas, parques, mercados, centros comunitários, indústrias e áreas de escritórios devem ter conexão direta no planejamento das redes cicloviárias.

### **Diretas**

Uma rede cicloviária deve conduzir seus usuários para onde quer que eles estejam se dirigindo, de maneira direta e conveniente, evitando trajetos tortuosos sempre que possível. Em casos onde houver inclinações íngremes ou colinas, é preferível a criação de rotas menos diretas, que tornem o percurso total mais plano. As vias cicláveis no contrafluxo podem melhorar a permeabilidade e o acesso para os ciclistas quando adotadas como uma abordagem na cidade como um todo e apoiadas pela crescente sensibilização dos motoristas.

Fonte: GDCl, adaptado.

O projeto urbanístico deve prever a instalação de mobiliário urbano auxiliar à rede cicloviária, como paraciclos ou bicicletários, ao longo dos percursos existentes e próximos aos EPC, aos lotes classificados como UOS Inst-EP, aos ELUP e aos pontos de embarque/desembarque do transporte coletivo, de modo a incentivar a integração entre diferentes modais.

### **7.3. Estacionamentos**

Com o objetivo de reduzir a dependência do automóvel, incentivo à mobilidade ativa, aumento do uso do transporte coletivo e a consolidação de uma nova centralidade no SH Dom Bosco, a proposição de estacionamentos pelos projetos de urbanismo deve ser reduzida. A implantação do estacionamento deverá ser analisada e estar vinculada ao tipo de uso e ocupação do solo e estar em conformidade com a **LUOS**.

Deverá ser dada preferência a tipologias de estacionamentos ao longo das vias **(Figura 42)**, evitando-se sempre que possível a implantação de bolsões de estacionamento. Os bolsões contribuem negativamente para os deslocamentos de pedestres e ciclistas, interrompendo os percursos, tornando-os desinteressantes e sem vitalidade urbana, o que pode interferir na segurança do espaço público. Em casos que for considerada imprescindível a implantação dos bolsões de estacionamento, estes deverão estar localizados nos fundos dos lotes, não configurando barreiras à livre circulação de pessoas ou impedindo o acesso direto à edificação ou ao lote.





**Figura 42:** Representação de estacionamentos ao longo da via

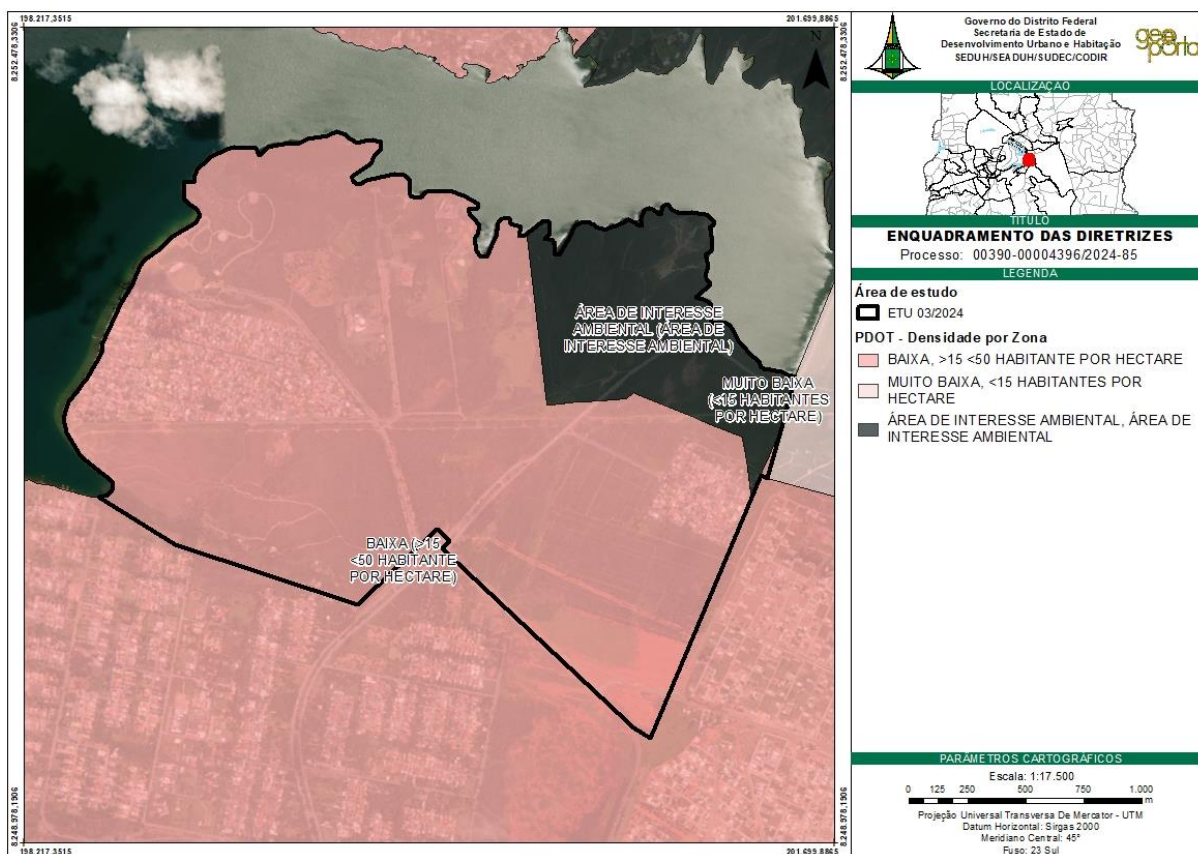
Fonte: <https://goo.gl/CbS9cv>

Os estacionamentos públicos devem seguir o disposto no Decreto nº 38.047, de 09 de março de 2017. Os estacionamentos privados devem conter paraciclos ou bicicletários, os quais não devem obstruir o passeio, garantindo a livre circulação de pedestres e ciclistas.

## **8. DIRETRIZES DE DENSIDADE POPULACIONAL**

Considera-se densidade demográfica ou populacional o valor resultante da divisão entre o número de habitantes e a área total das porções territoriais, podendo apresentar variação dentro de uma mesma porção do território, de acordo com o art. 39 do PDOT:

“Parágrafo único. A densidade demográfica definida para cada porção territorial poderá variar dentro de uma mesma porção, de acordo com as diretrizes urbanísticas estabelecidas pelo órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal, desde que seja preservado, como média, o valor de referência estipulado neste artigo e que sejam observadas as condicionantes ambientais.”



**Figura 43:** Mapa de localização do Setor Habitacional Dom Bosco em relação às faixas de Densidade demográfica admitidas pelo PDOT

O Setor Habitacional Dom Bosco está enquadrado na faixa de **Baixa Densidade Demográfica (de 15 a 50 habitantes/ha)**, de acordo com o art. 137 do PDOT (**Figura 43**). Dessa forma, a partir da área da poligonal de estudo (474,14 ha) é possível determinar os valores de População Mínima e Máxima admitidas pelo PDOT: **População Mínima de 7.110 habitantes, e População Máxima de 23.700 habitantes.**

No entanto, considerando as características físicas, a influência direta com o Lago Paranoá, a sensibilidade e restrições ambientais da área, as estratégias do PDOT que integram a área do Setor Habitacional Dom Bosco, a evolução da ocupação, neste ETU optou-se por não fazer balanço de densidade.

Assim, para a definição de Densidade Populacional nas áreas do SH Dom Bosco deverão ser aplicados os valores e diretrizes indicadas por Zona na **Tabela 3**.

Tabela 3: Densidade populacional aplicada ao SH Dom Bosco (ETU 03/2024)

Zona	Área (ha)	Densidade Populacional Admitida	População Mínima (hab)	População Máxima (hab)
Zona A	170,02	15 a 50 hab/ha	2.550	8.501
Zona B	63,26	15 a 50 hab/ha	948	3.162
Zona C	240,85	Fica <b>proibido</b> o parcelamento do solo nesta zona, não sendo admitida nenhuma faixa de densidade populacional.		
Total ETU 03/2024:			3.498	11.663

## 9. ORIENTAÇÕES PARA INFRAESTRUTURA URBANA

O projeto urbanístico deve atentar para a viabilidade de abastecimento de água por sistema operado pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB. A solução de esgotamento sanitário deve ser definida igualmente pela CAESB, que avaliará as condições específicas de atendimento à população do projeto, considerando os limites dos corpos d'água receptores e a proteção da bacia hidrográfica.

A escolha do sistema de tratamento de esgoto sanitário está relacionada às condições estabelecidas para a qualidade da água dos corpos receptores. Além disso, qualquer projeto desse tipo de sistema deverá estar baseado no conhecimento de características do esgoto a ser tratado, tais como vazão, pH, temperatura, DBO etc. O projeto urbanístico deve considerar as recomendações do órgão responsável pelo sistema de esgotamento sanitário e a possibilidade de atendimento às novas ocupações, devendo ser consultada a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB.

O projeto urbanístico deve considerar os princípios do Plano Diretor de Drenagem Urbana do Distrito Federal – PDDU, em especial o Manual de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas do Distrito Federal da ADASA (2018) e a Resolução da ADASA nº 9, de 08 de abril de 2011. Recomenda-se que a implantação dos sistemas de drenagem pluvial seja realizada, preferencialmente, em período de seca, antes de qualquer implantação de infraestrutura e ocupação.

Para as zonas passíveis de ocupação definidas para o SH Dom Bosco, o projeto urbanístico deve prever a adoção de soluções de drenagem de águas pluviais que favoreçam a infiltração da água no solo, reduzindo o escoamento superficial e evitem grandes volumes de água nos exutórios, tais como biorretenção, trincheira de infiltração, poço de infiltração e pavimento permeável entre outras, sempre ressaltando que a escolha da melhor técnica a ser adotada depende das características físicas e ambientais do local.

O projeto urbanístico deve identificar as erosões existentes e incluir propostas de recuperação, bem como apontar locais críticos de escoamento que possam desencadear processos erosivos.

Devem ser respeitados os princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos, dispostos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010), pela Política Distrital de Resíduos Sólidos (Lei nº 5.418, de 24 de novembro de 2014), e legislação pertinente ao tema. O projeto urbanístico deve indicar os pontos de coleta seletiva e de resíduos integrantes da política.

Devem ser respeitadas as normas e regulamentações vigentes quanto à distribuição de energia elétrica, destacando-se a Resolução Normativa ANEEL nº 414/2010, que disciplina as obras de infraestrutura básica das redes de distribuição de energia elétrica. Da mesma maneira, as intervenções em áreas da Faixa de Servidão associada às Linhas de Transmissão de Energia devem ser obrigatoriamente consultadas e aprovadas pelo órgão ambiental e demais órgãos responsáveis, de acordo com a Portaria nº 421, de 26 de outubro de 2011 e o Decreto nº 84.398, de 16 de Julho de 1980, alterado pelo Decreto nº 86.859, de 19 de janeiro de 1982. Outras restrições referentes às UOS, Altura Máxima admitida e Sistema Viário proposto podem ser acrescidas pelo órgão ambiental e demais órgãos responsáveis, em virtude da Faixa de Servidão associada às Linhas de Transmissão de Energia.



## 10. CONSULTA ÀS CONCESSIONÁRIAS

Por meio do **Processo SEI 00390-00007296/2023-20**, foram realizadas consultas às principais agências, concessionárias e órgãos responsáveis para conhecimento de estudos existentes, projetos em andamento e previstos para a área de estudo, assim como da situação atual da infraestrutura do SH Dom Bosco e a previsão de novas etapas de implantação. A seguir, destacam-se as principais contribuições enviadas à SEDUH. Caso seja de interesse a consulta aos documentos e manifestações, informamos que estão disponíveis na íntegra nos autos do Processo SEI supracitado, de acesso público.

### 10.1. Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA

Em resposta ao Ofício Nº 4047/2023 (121876620), a ADASA informa:

I. Despacho ADASA/SRH/COUT (123599473):

“Em atenção ao Ofício Nº 4047/2023 - SEDUH/GAB (121876620), informamos que em consulta ao banco de dados de outorga dessa Agência foram localizados os processos 0197000791/2011, o qual possui outorga de direito de uso de um poço tubular para criação de animais e irrigação e o processo 00197-00001807/2019-19 o qual possui outorga de direito de uso de 03 poços tubulares para fins de abastecimento humano e irrigação, conforme demonstra a imagem abaixo:



## II. Despacho ADASA/SRH - ADASA/SRH (125994057):

“Em atenção ao documento em referência, seguem as informações solicitadas:

1. Disponibilidade de recursos hídricos subterrâneos e disponibilidade hídrica para captação superficial da região:

O uso dos recursos hídricos, no Distrito Federal, se dá por meio de concessão de outorga e registro de uso, regidos pela Resolução Adasa nº 350/2006. A disponibilidade de recursos hídricos subterrâneos está definida na Resolução Adasa nº 16/2018. As vazões de referência para o cálculo das disponibilidades de águas superficiais foram estabelecidas no âmbito do Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal (PGIRH/2012).

2. Caso existam, planos setoriais, programas, normas e estudos acerca dos recursos hídricos subterrâneos e da disponibilidade hídrica para captação superficial da região:

- Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal (PGIRH/2012)
- Plano de Recursos Hídricos dos Afluentes da Bacia Hidrográfica do rio Paranaíba no Distrito Federal (PRH Paranaíba-DF)

-Resoluções Adasa

-Manual de Outorga

3. Relação das outorgas emitidas para captação de águas subterrâneas e em superfície e para a instalação de fossas sépticas na região de estudo e seu entorno:

Segue Despacho ADASA/SRH/COUT (123599473) com informações da área técnica.

4. Informações de estudos hidráulicos, hidrológicos, e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, que possam contribuir com o ETU 04/2023:

a) Manual de Drenagem. Disponível em Adasa - Manual de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas do DF

b) Manual de Boas Práticas: Controle de erosão do solo e manejo de sedimentos e outros contaminantes em canteiros de obras

Ressaltamos que informações adicionais estão disponíveis no Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos - DF (SIRH-DF) mantido pela Adasa.”

## **10.2. Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB**

Em resposta ao Ofício Nº 4043/2023 (121881746), a CAESB informa:

I. Despacho CAESB/DE/ESE/ESEF (125334635):

“Informamos que a Caesb possui, dentro da poligonal em análise, faixa de servidão administrativa para Adutora de Água Bruta denominada AAB.LPA.010 e para Adutora de Água Tratada denominada AAT.LNT.150, bem como área prevista para implantação de Captação de Água Bruta para o Sistema de Captação Paranoá denominada CAP.LPA.001, conforme imagem ilustrativa:



**Camada Fundiária Caesb.**  
Fonte: ESEF/ESE/DE/CAESB

Em consulta ao banco de dados da Gerência de Assuntos Fundiários – ESEF, a situação fundiária dessas áreas é:

- Captação do Sistema Paranoá (CAP.LPA.001): está **Regularizado** junto à Terracap, por meio do processo SEI 111.000.048/2014 (125337012)
- Faixa de servidão administrativa para AAB.LPA.010:
  - Trecho em área da Terracap está **Em Regularização**, por meio do processo SEI 00092-00000650/2019-91
  - Trecho em faixa de domínio do DER/DF está **regularizado** por meio do processo SEI 00092-00000698/2019-08 (125336565)
- Faixa de servidão administrativa para AAT.LNT.150: trecho em área da TERRACAP está **Em Regularização**, tratado no processo SEI 111.000.594/2009

## II. Autorização DER/DF AAB.LPA.010 (125336565):

“O Superintendente de Operações – SUOPER do Departamento de Estradas de Rodagens do Distrito Federal – DER-DF (...) **AUTORIZA, a CAESB – Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal implantar na faixa de domínio das rodovias DF – 001 trecho** (ENTR. DF025(A)/BARRAGEM DO PARANOÁ - ENTR. DF-027 (EPJK)) Km inicial 19,000 e km final 20,800, lado direito e na DF-001 trecho (ENTR. DF-025(A)/BARRAGEM DO PARANOÁ - ENTR. DF-025 (B)(EPDB)), km 19,770 sendo transversal, para implantação do novo trecho de adutora na faixa de domínio da Rodovia DF, conforme autos do processo: 00092-00000698/2019-08 e acordo com o despacho da SUTEC (30923252),

- [illegible]



### **Interferência da poligonal com o sistema de abastecimento de água.**

Fonte: Caesb

“Análise de interferências com redes existentes:

- Consta interferência com redes implantadas de abastecimento de água, conforme cadastro PDF (122812925) e DWG (122817290)
- Não consta interferência com redes implantadas de esgotamento sanitário, conforme cadastro PDF (122817075)
- (...)

**QUANTO AO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA):** Existe sistema de abastecimento de água implantado nas adjacências do empreendimento, porém a definição das alternativas de atendimento de novas áreas está condicionada à análise específica após a apresentação do Estudo Preliminar de urbanismo aprovado pela Seduh.

**QUANTO AO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES):** Existe sistema de esgotamento sanitário implantado nas adjacências do empreendimento, porém a definição das alternativas de atendimento de novas áreas está condicionada à análise específica após a apresentação do Estudo Preliminar de urbanismo aprovado pela Seduh.”

### **10.3. Companhia Energética de Brasília – CEB**

Em resposta ao Ofício Nº 4046/2023 (121875339), por meio do Ofício Nº 295/2023 (122696814), a CEB informa que:

“Cumpre-nos informar a Vossa Senhoria que, conforme já anunciado, no dia 02 de março de 2021 foi assinado o Contrato de Compra e Venda da CEB Distribuição S.A., que passou a ser de propriedade da Bahia Geração Energia S.A., deixando, assim, de ser uma subsidiária da CEB.

Nesse sentido, todo e qualquer assunto relativo ao fornecimento de energia no Distrito Federal, **inclusive as questões relacionadas ao objeto do ofício supracitado**, no que concerne à distribuição de energia elétrica, são agora de competência exclusiva da Neoenergia Distribuição Brasília, que tem como Presidente, o Sr. Frederico Candian.

Destarte, oportuno se faz esclarecer que, as solicitações de serviços que são de competência da Neoenergia Distribuição Brasília devem ser encaminhadas diretamente àquela empresa por meio do protocolo físico ou pelos canais abaixo relacionados, **sem a necessidade de envio à CEB por**

meio do SEI, pois a concessionária de distribuição de energia elétrica não é mais integrante do Grupo CEB e também não pertence ao Complexo Administrativo do Distrito Federal. ”

#### **10.4. Neoenergia Distribuição Brasília S.A. – NEOENERGIA BRASÍLIA**

Em resposta ao Ofício Nº 4052/2023 (121881746), a Neoenergia informa:

##### **I. Laudo Técnico (128268208)**

“Ressaltamos a necessidade do cumprimento das NORMAS TÉCNICAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO para a colocação de andaimes, equipamentos ou infraestruturas próximas às redes aéreas da NEOENERGIA BRASÍLIA de modo a preservar a integridade física do trabalhador.

Advertimos, ainda, a necessidade de que sejam tomados cuidados especiais na construção ou escavação em locais próximos de redes elétricas, com vistas a garantir sua preservação e correto funcionamento, sendo necessário o ressarcimento de eventuais danos à NEOENERGIA BRASÍLIA.

Havendo interesse na eliminação da (s) interferência (s) sinalizada (s), torna-se necessário formalizar solicitação de orçamento junto a NEOENERGIA BRASÍLIA ou contratar empresa legalmente habilitada, observando as diretrizes estabelecidas na Resolução 1000/2010-ANEEL

(...)

O segundo aspecto a ser considerado volta-se aos cuidados necessários durante a execução de obras no local. Caso, na fase executiva, seja necessário qualquer tipo de escavação em profundidade superior a 0,5 m, deve-se considerar como afastamento horizontal de segurança a distância de 2 metros. Essa medida visa garantir a estabilidade mecânica dos postes da NEOENERGIA BRASÍLIA. Além disso, é necessária atenção especial a todas as normas de segurança para a colocação de andaimes, equipamentos, veículos ou infraestruturas próximas às redes elétricas da NEOENERGIA BRASÍLIA de modo a preservar a integridade física do trabalhador e o correto funcionamento do sistema elétrico do local.

(...)

Na existência de Linhas de Distribuição Subterrânea (LDS) de 138 kV e/ou 69 kV nas proximidades da poligonal de regularização em tela. A NEOENERGIA BRASÍLIA adota, as faixas horizontais de segurança de 5 (cinco) metros para cada lado do eixo da LDS e de segurança 5 (cinco) metros ao Cruzar a LDS.

## 10.5. Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER-DF

I. Despacho DER-DF/PRESI/SUOPER/DIDOM (122409714)

**LEGENDA:**

- ZONA DE DOMINIO, CONFORME DECRETO 07 DE 11/2008
- ZONA DE INFLUENCIA, CONFORME DECRETO 07 DE 11/2008
- ZONA DE ESTUDIO
- POLIGONO DE CONSULTA
- INTERSECCION NA PLAZA DE DOMINIO

**ESCALA:** 1:10,000

**BRUJULA:**

**INFORMACION:**

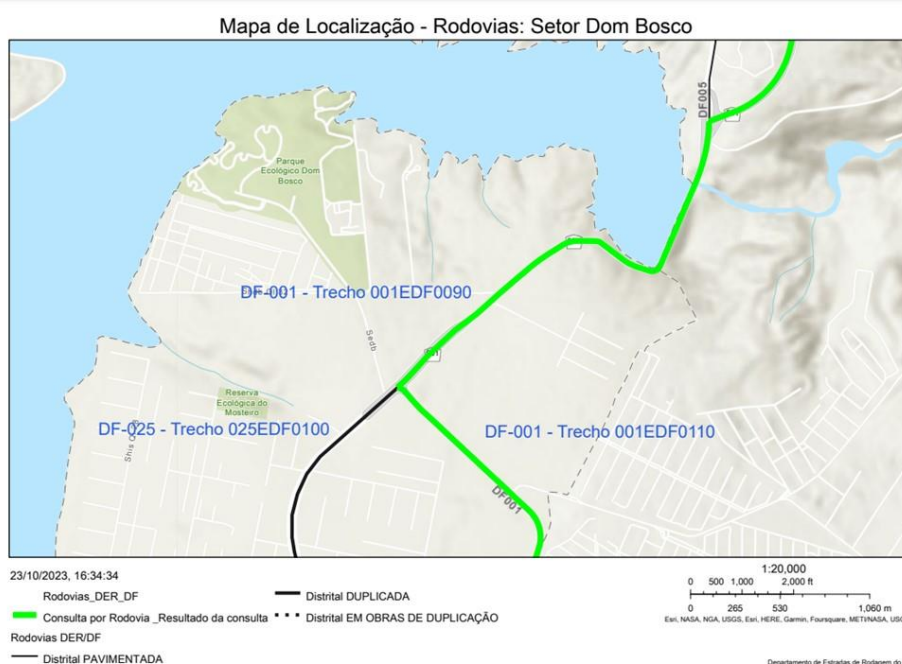
PROYECTO:	00000-0000720W/2023-20	FECHA:	14/09/2023
SECTOR:	SECTOR 1	PROYECTO:	PROYECTO 1
ESCALA:	ESCALA 1:10,000	PROYECTO:	PROYECTO 1
PROYECTO:	PROYECTO 1	PROYECTO:	PROYECTO 1

## II. Despacho DER-DF/PRESI/SUTEC/DIREP/GEPRO (123314061)

“(…) informo que o sistema viário e de circulação consolidado, para a área de *Estudo Territorial Urbanístico do Setor Habitacional Dom Bosco - 04/2023*, ocupa territorialmente a área de jurisdição do DER/DF, no caso por meio das faixas de domínio das rodovias conforme Croqui (122409657) e Desenho (122409698) da DIDOM. Informo ainda que para a região temos o projeto de duplicação da DF-001 (EPCT), que se encontra em fase de obra..”

## III. Despacho DER-DF/PRESI/COPLAN/GECEO (125300327)

“Como demonstrados nos Relatórios de Trechos da DF-001 (EPTC) (SEI 125299023) e da DF-025 (EPDB) (SEI 125299239), gerados no Sistema de Cadastro Rodoviário (SCR) do Sistema Rodoviário do Distrito Federal (SRDF) que foi alterado pelo Decreto nº27.365 de 01 de novembro de 2006 (SEI 125300039) e também no Mapa de Localização do Setor Habitacional Dom Bosco (SEI 125298400), os trechos Rodoviários 001EDF0090/001EDF0110 e 025EDF0100 fazem atualmente parte das rodovias sob jurisdição do DER/DF e possuem atualmente Faixas de Domínio no valor de 130,00 (cento e trinta metros), divididos, simetricamente em relação aos eixos dos canteiros centrais de ambas as rodovias.”



## Mapa Setor Habitacional Dom Bosco (125298400)

Fonte: DER/DF

### IV. Despacho DER-DF/PRESI/SUOPER/DIDOM (125562647)

De acordo com o Ofício Nº 4653/2023 - NOVACAP/PRES/SECRE, que solicita informações quanto ao item 4 do presente Ofício Nº 4049/2023 - SEDUH/GAB (Doc. SEI/GDF nº 121878658).

As informações estão contidas nos despachos da SUTEC/DIREP (123382505), e COPLAN/GECEO (125300327, 125298400, 125299023, 125299239, 125300039), acrescento também os arquivos, a Lei nº 6.766-1979 (faixa de domínio) com id. 125562151, o Decreto 42663 de 28/10/2021 (que alterar o Art. 5º do Decreto nº 27.365), com id. 125562422, a Instrução Normativa 10 de 02/04/2019 (que trata sobre as regras e diretrizes quanto à solicitação, aprovação e autorização de implantação e uso de acessos à rodovia, e estacionamentos), com id. 125562573.

### 10.6. Companhia Urbanizadora da Nova Capital - NOVACAP

Em resposta ao Ofício Nº 4049/2023 (121878658), a Novacap informa:

#### I. Despacho NOVACAP/DU/DEINFRA/DIPROJ/SEAU (123181923):

“1. Verificar o sistema viário e de circulação consolidado (vias, ciclovias, calçadas e demais elementos) na área de estudo do ETU 04/2023;

Informamos a existência de um sistema viário e de circulação consolidado na poligonal em questão e por se trata de obras não fiscalizada e/ou acompanhada pela Novacap e não constam em nossos arquivos, quanto às demais infraestruturas na área de estudo do ETU 04/2023 não temos registros de obras implantadas em nossos arquivos.

5. Verificar a existência de projetos hidráulicos e de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, que possam contribuir com o ETU 04/2023;

Conforme dados constantes deste Arquivo Técnico NOVACAP - (SEAU), informamos a existência de um sistema público de redes de águas pluviais projetado na poligonal em estudo, *que não atende as normas vigentes*.



Segue em anexo planta geral com as redes públicas de águas pluviais projetada na poligonal em estudo em pdf e dwg doc. sei- 123186190 e 123183437 no sistema sicad.

7. Verificar a existência de projetos existente ou previstos de equipamentos públicos, que integram a área de estudo do ETU 04/2023.

Conforme dados constantes deste Arquivo Técnico NOVACAP - (SEAU), informamos a existência de projeto de ciclovia na poligonal em estudo, segue em anexo o citado projeto doc. sei- 123183599 e 123184603 (dwg) e (pdf)."

## II. Despacho NOVACAP/PRES/DU/DEINFRA/DIPROJ (123603640):

"Em complementação, informamos que ao que refere-se ao item 2, não existe projeto de alteração de sistema viário em estudo ou elaboração, quanto ao item 4, trata-se de assunto pertinente ao DER e o item 6 é afeto ao DPJ."

## III. Despacho NOVACAP/PRES/DU (124484344):

"No que se refere ao item 4, solicitamos o envio do presente ao Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal, para conhecimento e manifestação, por se tratar de demandas relacionadas às rodovias DF-001 e DF-025, e respectivas faixas de servidão."

## IV. Despacho NOVACAP/PRES/DU/DEINFRA/DIPROJ (126479679):

"Em atenção ao ofício 4049 121878658 encaminhamos ao despacho da SEAU 123181923 e informamos que não temos capacidade de atendimento. O empreendedor deverá elaborar um projeto de drenagem pluvial completo e específico para o local, sendo de sua inteira responsabilidade de acordo com o nosso Termo de Referência e aprovado por esta Companhia.

Quando da elaboração do projeto de drenagem acima citado, deverá ser utilizado estrutura de amortecimento de vazão, dentro da poligonal do parcelamento em questão, de forma a obedecer ao previsto na Resolução nº 09, da ADASA, que define como vazão máxima de saída de um empreendimento o valor de 24,4 l/s/ha. Informamos também que no projeto de urbanismo da área em questão, deverá ser reservado área para instalação dessa estrutura.

Os itens 2 e 3 do referido ofício não temos nada a manifestar, item 4 referente ao DER e item 6 despachar ao DPJ para manifestação.”

#### IV. Despacho NOVACAP/PRES/DU/DPJ/DIPROP (133914926):

“De acordo com a poligonal da área de estudo urbanístico do setor Habitacional dom Bosco ([125337371](#)), informamos que esta Divisão de Projetos Paisagístico - DIPROP/DPJ não elaborou e não tem nenhuma solicitação de projeto paisagístico urbano para a citada área.”

### 10.7. Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – IBRAM

Em resposta ao Ofício Nº 4049/2023 (121878658), o IBRAM informa:

#### I. Nota Técnica 11 (122728813):

“As informações solicitadas serão prestadas na mesma ordem em que foram solicitadas, conforme segue:

1. A região **apresenta os seguintes estudos ambientais, programas, e normativos:** inventário florestal e plano de supressão ([37739893](#)), Tabela de dados dendrométricos ([37740024](#)) referentes à autorização de supressão vegetal para a Implantação do sistema de abastecimento de água com captação no Lago Paranoá; No Processo 00111-00004602/2020-86 da Terracap temos Projeto URB 76/00 (SEI nº [44221610](#)), Memorial Descritivo MDE 76/00 (SEI nº [44221798](#)), Licença de Instalação - LI 23/2000 - SEMARH (SEI nº [44222680](#)), Memorial Descritivo 25/1999 - Parte A (SEI nº [44223119](#)), Memorial Descritivo 25/1999 - Parte B (SEI nº [44223238](#)), Norma de Gabarito (NGB) 25/1999 (SEI nº [44223381](#)) e Relatório SITUAÇÃO AMBIENTAL SHDB QL 32\_Villages Alvorada (SEI nº [49858628](#)). Todos reanexados ao processo [00391-00012847/2017-09](#).

2. O Estudo de Impacto Ambiental Para o Setor Habitacional Dom Bosco se encontra digitalizado no Volume II (folhas 508-527) e o RIMA - Relatório de Impacto Ambiental para o Setor Habitacional Dom Bosco (folhas 528-622) do processo físico 191.000.832-1996. O processo [00391-00012847/2017-09](#) referente à LI encontra-se aguardando resposta do interessado, o ultimo documento emitido pelo IBRAM foi a Informação Técnica 78 (SEI

nº 46545399) em 21/09/2020, elencando 6 pendências ao processo de regularização, que ainda seguem sem resposta.

3. As informações que envolvem o Parque Ecológico Monumento Natural Dom Bosco, são de responsabilidade da SUCON, não cabendo manifestação acerca desse tópico à DILAM-I.”

Com relação à consulta realizada ao IBRAM, no âmbito do Processo SEI **00390-00007296/2023-20**, a empresa não respondeu todas as solicitações até a finalização deste ETU. No entanto, o processo poderá ser consultado a qualquer tempo, por ser documento público.

#### **10.8. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Proteção Animal do Distrito Federal – SEMA**

Em resposta ao Ofício Nº 4051/2023 (121880795), a SEMA informa:

I. Nota Técnica 5 (137813567):

Considerando a extensão do documento, será apresentado um resumo das contribuições da Nota Técnica 5 (137813567).

##### **“1. INTRODUÇÃO (...)**

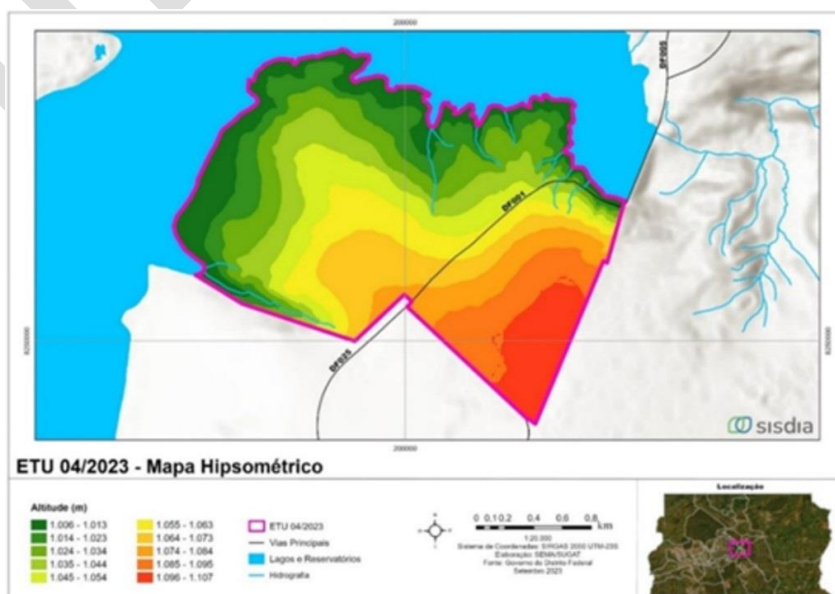
No tocante à verificação da existência de políticas, normas e padrões relativos à região do ETU 04/2023, serão apresentadas as diretrizes previstas na Lei Distrital nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019, a qual dispõe sobre o **Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal - ZEE/DF – Lei da Sustentabilidade**, nos itens 4 a 6 deste documento. Também serão abordados estudos e pesquisas realizados sobre o Lago Paranoá e a área em análise, bem como outras normas ambientais federais e distritais, além de planos que devem ser observados. A análise incluirá as diretrizes da zona e da subzona a qual a poligonal do ETU se localiza, com a exposição dos riscos ecológicos que se encontram na área.. (...)

6. O ETU 03/2024, O ZEE/DF, OUTRAS NORMAS E AS ÁGUAS NO DF

(...) A forma de uso e ocupação do solo que vem sendo realizada no DF **aponta no curto e médio prazos para uma insustentabilidade do ciclo da água**, com impactos negativos importantes na recarga de aquíferos, na vazão de base dos rios e mananciais, com rebaixamento dos níveis de águas superficiais e da redução da vazão das nascentes, bem como para o agravamento das condições climáticas da região.

Em síntese, os padrões de uso e ocupação do solo até o momento implantados no DF, além de aportar baixa qualidade ambiental para os seres humanos (como baixo nível de arborização, baixa ventilação, alta insolação nas ruas, alta poluição do ar, poluição sonora, alagamentos, baixa mobilidade ativa, por exemplo), também geram impactos negativos nos nossos cursos d'água e mananciais, pois “matam” nossos pequenos córregos e os rios pelo excesso de aporte de poluição e sedimentos.

Devido a declividade natural do Lago Paranoá em relação ao seu entorno urbanizado, todas as águas pluviais que caem nessas áreas urbanas e que não se infiltram levam todos os resíduos e terras para dentro do Lago. Também concorrem para a poluição do Lago Paranoá as águas lançadas pelas estações de tratamento de esgotos e pelo sistema público de drenagem pluvial. **Portanto, o adensamento dessa bacia hidrográfica, somado ao impacto nas suas margens trará consequências negativas para a qualidade e quantidade das águas desse manancial de abastecimento.**



### ETU 03/2024 e a Topografia na escala 1:20.000.

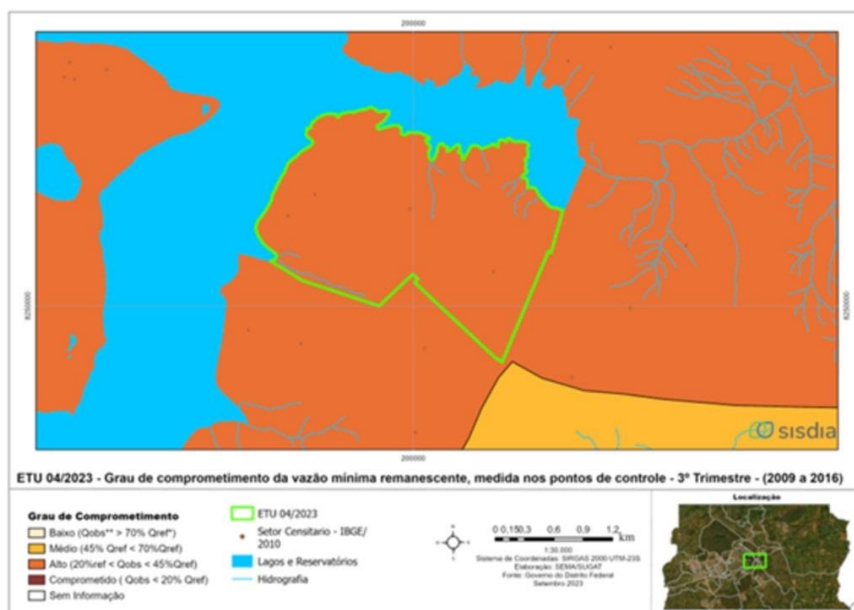
Fonte: COINFA/SUGAT/SEMA

(...) Para serem elaborados os planos, programas e projetos de uso e ocupação do solo, devem ser respeitadas as normas ambientais vigentes, tanto federais quanto distritais, especialmente as Resoluções do Conselho de Recursos Hídricos do DF - CRH/DF que refletem o estado atual e as diretrizes a serem cumpridas para um futuro mais sustentável em relação a capacidade de suporte dos recursos hídricos no DF. São elas: o Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba, aprovado pela Resolução nº 04/2020 – CRH/DF e o Enquadramento das Águas Superficiais do DF, Resolução CRH/DF nº 02/2014.

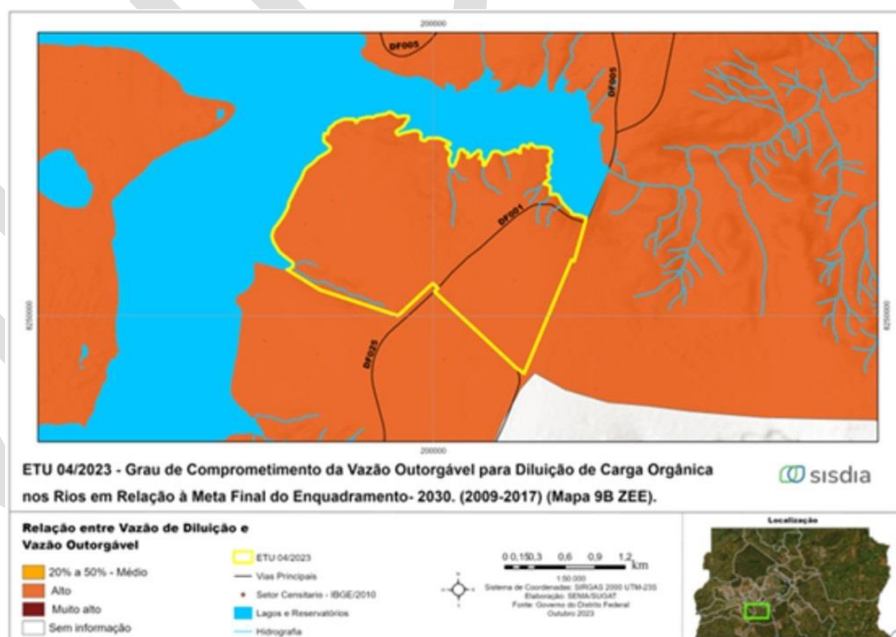
(...) A **Resolução CRH/DF nº 02/2014** define a qualidade das águas do DF, considerando os vários usos possíveis destas águas, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos, com vistas ao seu enquadramento. Esta pactuação foi construída de forma participativa no DF e requer atualização. Dentre os fatores a serem observados atentamente está o nível de fósforo, uma vez que este é o elemento que provoca a eutrofização (apodrecimento) das águas. O elemento fósforo vem de várias fontes, entre elas, o esgoto ainda que tratado, os fertilizantes químicos e as águas de drenagem pluvial que lavam as cidades. **Devido a poluição, a população é cerceada de usufruir essas águas para lazer com banhos, natação, ou seja, não podem ter contato direto com as águas.** Além disso, a poluição promove a morte de peixes e outras formas de vida e a eutrofização dos corpos hídricos.

Há necessidade urgente de se definir **o limite de aporte de fósforo na bacia do Lago Paranoá para o provimento de água potável e de esgotamento sanitário nas condições atuais e futuras do DF.** Esta discussão está na base da estratégia de manutenção da qualidade do Lago e mereceu uma diretriz específica na lei do ZEE, a pedido da CAESB. **Desta forma, os parcelamentos nesta bacia precisam ser analisados à luz da contabilidade de fósforo sob pena de promover a degradação desse manancial.**





**ETU 03/2024 e o Grau de Comprometimento da Vazão Mínima Remanescente, medida nos pontos de controle – 3º Trimestre (2009 - 2016).** Fonte: COESG/SUGAT/SEMA



**ETU 03/2024 e o Grau de Comprometimento da Vazão Outorgável para Diluição de Carga Orgânica nos Rios em Relação à Meta Final do Enquadramento – 2030 (2009-2017).** Fonte: COESG/SUGAT/SEMA

Vemos pelas (...) que a poligonal do ETU 04/2023 está totalmente inscrita em grau alto de Comprometimento da Vazão Outorgável para Diluição de Carga Orgânica nos Rios em Relação à Meta Final do Enquadramento – 2030 (2009-2017) e de Comprometimento da Vazão Mínima Remanescente.

A **Vazão Outorgável constitui o valor máximo passível de outorga num corpo hídrico e equivale, no DF, a 80% da vazão de referência.** Para estabelecimento dos níveis de comprometimento, foi considerado que o comprometimento é muito alto toda vez que a vazão outorgada atinge 70% da vazão outorgável, **uma vez que as outorgas não representam a totalidade dos usos da água no território**, conforme detalhado no Caderno Técnico Pré-Zoneamento: Disponibilidade Hídrica no Distrito Federal.

(...)um projeto de parcelamento urbano para esta região precisa levar em conta a já existente exaustão da capacidade de suporte dos corpos hídricos para suprir as necessidades de abastecimento de água para os diversos usos, bem como para tratamento de esgoto e da drenagem pluvial.

Além dessas importantes normas, **o Plano Diretor de Drenagem Urbana do DF, no seu Relatório 3**, faz uma análise da articulação existente no DF entre planejamento urbano e o sistema de drenagem. No seu diagnóstico analisa as diretrizes estabelecidas pelo Plano de Ordenamento Territorial do DF – PDOT e verificou que o PDOT propôs maior adensamento das áreas já urbanizadas, para otimizar a infraestrutura existente. O PDDU/DF considerou “este tipo de ação razoável desde que não envolva a perda de espaço verde e da infiltração existente, caso contrário a densificação poderá agravar a impermeabilização. Considerou também que não é razoável a existência de lotes inferiores a 300m<sup>2</sup> pois tendem a total impermeabilização da área.” Analisou que **“no PDOT não existem parâmetros de expansão que levem em conta os condicionantes de águas pluviais e considerou que o planejamento urbano deveria utilizar os indicadores das águas urbanas.”**

De fato, a urbanização modifica o ciclo hidrológico, particularmente nas áreas prioritárias de recarga de aquífero, devido a impermeabilização e a redução da cobertura vegetal. **A diminuição das áreas de coberturas naturais, particularmente dos indivíduos arbóreos, compromete o ciclo hidrológico porque a vegetação desempenha um controle de tipo qualitativo e quantitativo das águas, promovendo a infiltração, a**

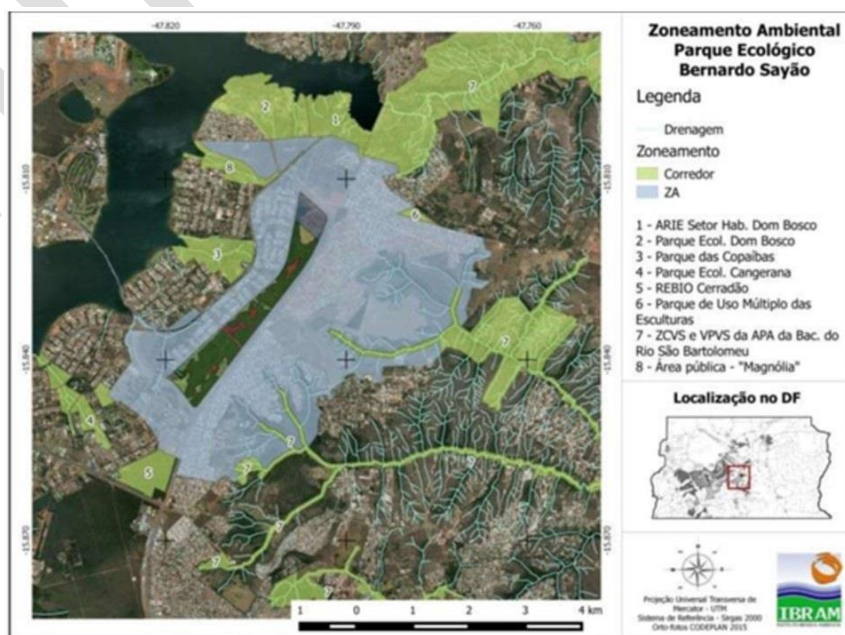
interceptação, o controle de poluentes, o controle de erosão, a partir da diminuição do escoamento superficial e pela evapotranspiração.

Os padrões, forma e morfologia urbana geram impacto no microclima local, estes, somados aos níveis de iluminação naturais e artificiais, geram impacto no conforto térmico ambiental. O desenvolvimento urbano sustentável busca promover a saúde e a qualidade de vida da população com o menor consumo de energia nas cidades e edificações, bem como evitar a formação de “ilhas de calor urbanas” e minimizar alterações climáticas adversas.

Nas áreas urbanas, **as edificações, as vias e estacionamentos asfaltados contribuem para a formação das ilhas de calor urbanas.** O plantio e manutenção de áreas arborizadas ao longo de todo parcelamento propicia a circulação de ar, melhora a umidade e o conforto térmico ambiental.

Além disso, **é importante a incorporação, nos projetos das edificações, das diretrizes das construções sustentáveis** para contribuir para o conforto térmico no seu interior, diminuindo a dependência de ar condicionado, gerando eficiência energética, economia e qualidade de vida dos habitantes.

## 7. DAS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL EXISTENTES NA POLIGONAL DO ETU 03/2024



## **Mapa 2: Zoneamento ambiental do Parque Bernardo Sayão, com Zona de Amortecimento e Corredores Ecológicos.**

Fonte: IBRAM/DF, 2018.

O **Plano de Manejo do Parque Distrital Bernardo Sayão**, elaborado pelo Instituto Brasília Ambiental - IBRAM/DF em 2018, traz informações detalhadas das características geomorfológicas e climáticas, bem como da fauna e flora existentes na área, demonstrando a importância da sua conservação. Vemos na Figura 14 o zoneamento ambiental do Parque Distrital Bernardo Sayão.

Este Documento alerta para os riscos ecológicos existentes e a degradação que vem ocorrendo devido, principalmente, a ocupação irregular no interior desta UC de Proteção Integral. Há necessidade de providências urgentes para remoção das ocupações irregulares no interior desta UC de Proteção Integral.

(...) Sobre o Monumento Natural Dom Bosco, a UC de Proteção Integral existente na poligonal do ETU 04/2023, este foi criado por meio do Decreto Distrital nº 19.292/1998 como Parque Ecológico Dom Bosco, A Lei Complementar Distrital nº 219/1999, posteriormente modificada pela Lei Complementar Distrital nº 263/1999, estabeleceu a poligonal e trouxe o detalhamento dos objetivos e diretrizes para sua criação. Dispõe-se a consolidar a APA do Lago Paranoá, com a eliminação dos fatores relacionados à degradação ambiental.

A Lei Complementar nº 955/2019 recategorizou-o como Unidade de Proteção Integral, na categoria de Monumento Natural, fortalecendo as diretrizes legislativas para sua conservação.

### **6. RECOMENDAÇÕES**

**O ZEE/DF, também conhecida como Lei da Sustentabilidade, aponta diretrizes que visam equilibrar as potencialidades e fragilidades dos meios físico, biótico e socioeconômico do território.** Nesse sentido, a identificação dos riscos ecológicos é crucial no processo de planejamento urbanístico, pois são indicativos da capacidade de suporte ambiental do território e devem ser considerados para implementação de mecanismos que

minimizem a perda de importantes serviços ecossistêmicos, essenciais para o desenvolvimento socioeconômico e a qualidade de vida da população.

**O cumprimento desta lei e demais normas ambientais federais e distritais garante a viabilidade ecológica dos empreendimentos e promove um futuro mais equilibrado e resiliente**, garantindo também maior proteção e aumento da quantidade e qualidade das águas superficiais e subterrâneas, consolidando, então, uma estratégia para enfrentar o agravamento da escassez hídrica no Distrito Federal.

Portanto, recomendamos:

1. **Não ampliação das áreas urbanas e de adensamento das áreas ocupadas** (Item 6 desta NT);
2. **Destinação de áreas ou lotes em todo projeto de uso e ocupação do solo para cumprimento da diretriz do ZEE/DF de implantação do Sistema de Áreas Verdes Intraurbanas do DF, espalhadas em toda poligonal do ETU 03/2024.** (Art. 23., XI; Art. 52., III, V);
3. **Definição do traçado urbanístico, do desenho das vias, quadras e lotes, de acordo com as características geomorfológicas, climáticas, bem como do controle do escoamento superficial (com o uso das chamadas *Infraestruturas Verdes* ou *Soluções Baseadas na Natureza*)** a fim de favorecer a infiltração na fonte (onde a chuva cai) e reduzir os efeitos dos picos de chuva;
4. **Promoção do manejo sustentável das águas pluviais em áreas públicas e privadas** de modo a preservar os níveis de permeabilidade do solo, sem perda de áreas de recarga de aquíferos;
5. **Impermeabilização máxima de 50% das áreas dos lotes;**
6. **Definição da taxa de ocupação com densidade muito baixa**, conforme Art. 39. Inciso I e parágrafo único do PDOT atualizado.
7. **Implantação de Ciclovia** em todas as vias da poligonal da ETU 03/2024;
8. Utilização de **pavimentação permeável** em todas as vias;



9. Implantação de **Área Verde Permeável nas vias, calçadas, canteiros, praças, jardins, áreas livres** etc;

10. Inserção de pontos de parada de ônibus na zona urbana. **Especialmente próximos aos equipamentos (públicos e privados) e às unidades de conservação.**

11. Destinação de lotes para implantação **de edifícios garagem/estacionamentos**, especialmente ao lado de equipamentos (públicos e privados), lotes comerciais e industriais;

12. **Implantação de baias para embarque/desembarque frente aos equipamentos públicos e privados.**

13. **Utilização de calçadas com larguras mínimas que permitam a** acessibilidade universal; a implantação de área verde permeável com arborização de médio e alto porte; a implantação das redes de infraestrutura (água, esgoto, drenagem, energia etc) sem afetar as raízes e copas das árvores; a implantação de pontos de parada de ônibus; a implantação de coletores de resíduos; a implantação de sinalização.

14. **Implantação de sistemas integrados de mobilidade humana e transporte público coletivo** que atendam às demandas de diferentes segmentos da sociedade para acesso ao lazer na Orla do Lago Paranoá (ZEE/DF, Art. 23., VII);

15. **Destinação de áreas para implantação de pontos de coleta de resíduos** (eco-pontos) (ZEE/DF Art. 24., XVI, XX, XXI);

16. Promoção do plantio de vegetação nativa do cerrado e **recuperação da Área de Preservação Permanente (APP) da Orla do Lago Paranoá.** Retirando toda e qualquer ocupação irregular e **implementando equipamentos para lazer somente após a margem de 30m da APP, privilegiando a manutenção da permeabilidade do solo e a arborização nas áreas de lazer;**

17. Adoção de novas tecnologias edilícias e arquitetônicas que promovam a eficiência energética, o reúso de água, o aproveitamento das águas pluviais e o gerenciamento e tratamento de resíduos sólidos (ZEE/DF, Art. 23., X);

18. **Cumprimento das diretrizes estabelecidas no ZEE/DF, das diretrizes estabelecidas nas normas e planos de manejo das Unidades de Conservação (UCs)** de Proteção Integral e de Uso Sustentável existentes na poligonal do ETU 04/2023, **bem como de todas as normas listadas nesta Nota Técnica;**

19. Promoção **do reforço do monitoramento, controle e fiscalização do parcelamento irregular do solo** na poligonal desse ETU/2024, especialmente em áreas de preservação permanente, unidades de conservação, corredores ecológicos e zonas de amortecimento.

20. **Implementação dos Corredores Ecológicos** das Unidades de Conservação existentes na poligonal do ETU/2023, cumprindo as normas e planos de manejo das UCs;

21. **Promoção da recuperação da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá** nos moldes definidos no PRH-Paranaíba/DF, assegurando metas anuais de recomposição vegetal em APP (atendendo as normas citadas nesta NT, inclusive o inciso XIX, do Art. 23. da Lei do ZEE/DF);

## **10.9. Secretaria de Estado de Educação – SEE**

Em resposta ao Ofício Nº 4058/2023 (121886473), a SEE-DF informa:

I. Despacho SEE/SUPLAV/UNIPLAN/DIPLAN/GPP (122724615):

“(...) para análise e pronunciamento quanto ao contido no Plano de Obras 2023-2026 para a referida Coordenação Regional de Ensino.

É pertinente esclarecer que o Plano de Obras é a ferramenta de planejamento adotada pela SEEDF. Esta ferramenta propõe reformas, construções, ampliações e reconstruções prioritárias, visando atender, de maneira adequada, às demandas das escolas da Rede Pública de Ensino e também ampliar a oferta de vagas em todas as modalidades de ensino.

Em relação à demanda em tela, com base na Circular n.º 49/2022 - SEE/SUPLAV (89873178), a revisão foi conduzida por meio de formulário específico e, após a devida verificação do banco de dados, foram identificadas as solicitações em anexo nº 122763264 para construção de

unidades educacionais em favor da Coordenação Regional de Ensino do Plano Piloto.

Face ao exposto, sugere-se que a Subsecretaria de Infraestrutura Escolar - SIAE se manifeste nos autos referente ao item 3, considerando que tal Subsecretaria é a responsável pela elaboração de projetos arquitetônicos, complementares e demais procedimentos relacionados à execução das obras”

Nº	REGIÃO ADMINISTRATIVA (RA)	ENDEREÇO	TIPIFICAÇÃO ESCOLAR	TIPO DE OBRA	ESPAÇO FÍSICO / INSTALAÇÃO
1	XI: Cruzeiro	SHCE/S Qd. 1201 Lt. 01 (3.330 m2)	Centros de Educação de Primeira Infância (CEPI)	Construção	Unidade nova
2	XVIII: Lago Norte	Taquari - SHTQ Trecho 01 Quadra 04 Área Especial 04 - Lago Norte	Centros de Educação de Primeira Infância (CEPI)	Construção	Unidade nova
3	XVI: Lago Sul	SHIS QI 04 Lt. "I" (QI 13), (4003,41m2)	Centros de Educação de Primeira Infância (CEPI)	Construção	Unidade nova
4	XXVII: Jardim Botânico	SHJB, Av. das Paineiras - N e S, EQ 03/05 Lt. C	Centros de Educação de Primeira Infância (CEPI)	Construção	Unidade nova
5	XXVII: Jardim Botânico	Jardim Botânico Av. das Paineiras Qd 06 Lote D – área 8.000,00m²	Centro Educacional (CED)	Construção	Unidade nova
6	I: Plano Piloto	Asa Sul EQS 208 / 209 Lt. "B" (10.000,00 m2)	Centros de Educação de Primeira Infância (CEPI)	Construção	Unidade nova
7	I: Plano Piloto	Asa Sul EQS 212 / 213 Lt. "B"	Centros de Educação de Primeira Infância (CEPI)	Construção	Unidade nova
8	I: Plano Piloto	EQN 202/203 - Lote B	Centros de Educação de Primeira Infância (CEPI)	Construção	Unidade nova
9	I: Plano Piloto	EQN 206/207 Lt. B, Brasília	Centros de Educação de Primeira Infância (CEPI)	Construção	Unidade nova
10	I: Plano Piloto	EQN 212 / 213 Lt. B, Brasília (10.000,00 m2)	Centros de Educação de Primeira Infância (CEPI)	Construção	Unidade nova
11	I: Plano Piloto	Rua 18 - Vila Telebrasil	Centros de Educação de Primeira Infância (CEPI)	Construção	Unidade nova
12	I: Plano Piloto	SEM INDICAÇÃO DE ENDEREÇO	Centro de Educação Profissional - Escola Técnica (CEP - ET)	Construção	Unidade nova

## Planos de Obras 2023 - 2026

Fonte: SUPLAV/SEE.

### II. Despacho SEE/SIAE/DIARQ (123444776):

“Nos limites de atuação desta Diretoria de Arquitetura, acerca do item 3: Verificar a existência de planos e projetos relativos à *implantação de unidades da Rede Pública de Educação do Distrito Federal na região de estudo e entorno*, informamos que não foi demandado a esta unidade, pelos setores responsáveis pelo planejamento, a elaboração de projetos arquitetônicos de unidades de ensino na região apontada.

Encaminhamos também as características de lotes favoráveis à implantação de unidades escolares de diferentes modalidades de ensino, as dimensões e

áreas mínimas dos terrenos destinados a cada modalidade, e as áreas ideais, que permitem a elaboração de um projeto arquitetônico mais completo para cada unidade de ensino.”

TABELA DE ESTIMATIVA DE DIMENSIONAMENTO LOTES PARA INSTITUIÇÕES DE ENSINO				
MODALIDADE DE ENSINO	ÁREA IDEAL DO LOTE	DIMENSÃO MÍNIMA DO TERRENO	ÁREA MÍNIMA DO LOTE	PREVISÃO DE ATENDIMENTO POR TURNO
CEPI – Centro de Educação da Primeira Infância	5.000 m <sup>2</sup>	50m	4.000 m <sup>2</sup>	188 alunos
CEI – Centro de Ensino Infantil	5.000m <sup>2</sup>	50m	4.000 m <sup>2</sup>	240 alunos
EC – Escola Classe	10.000 m <sup>2</sup>	60m	6.000 m <sup>2</sup>	480 alunos
CEF – Centro de Ensino Fundamental (Anos Iniciais e Anos Finais)	9.000 m <sup>2</sup>	60m	7.500 m <sup>2</sup>	700 alunos
CED – Centro Educacional	9.000 m <sup>2</sup>	60m	7.500 m <sup>2</sup>	657 alunos
CEM – Centro de Ensino Médio	9.000 m <sup>2</sup>	60m	7.500 m <sup>2</sup>	657 alunos
CEE – Centro de Ensino Especial	18.000m <sup>2</sup>	90m	14.000 m <sup>2</sup>	-----
ET - Escola Técnica	18.000 m <sup>2</sup>	90m	14.000 m <sup>2</sup>	1200 alunos (capacidade total)
CIL – Centro Interescolar de Línguas	5.000m <sup>2</sup>	50m	4.000 m <sup>2</sup>	24 salas com capacidade de 20 alunos/sala

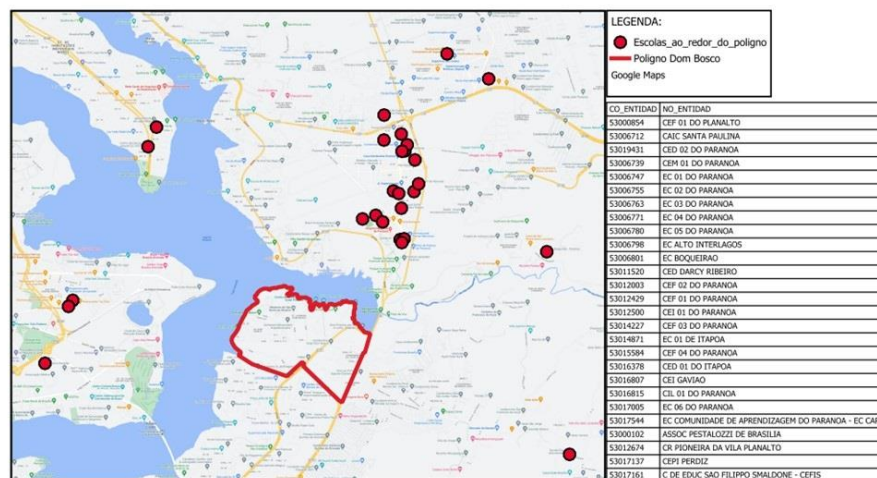
**Tabela de Estimativa de Dimensionamento: Lotes para Instituições de Ensino.** Fonte: DIARQ/SIAE/SEE.

### III. Despacho SEE/SUPLAV/UNIS/DINFE (123725962):

“(…) esta Diretoria de Informações Educacionais - Dinfe encaminha anexo o mapa georreferenciado da Região Habitacional Dom Bosco (123731790) onde verifica-se a relação das Unidades Escolares existentes na região e entorno cadastradas no CENSO ESCOLAR DF, cabe esclarecer que considerou-se um raio de 7 (sete) quilômetros de abrangência.

Encaminhamos ainda, a Nota Técnica referente as demandas educacionais da Região Administrativa (RA) do Lago Norte (123734539) que pode vir a contribuir com referido Estudo Territorial Urbanístico - ETU 04/2023.

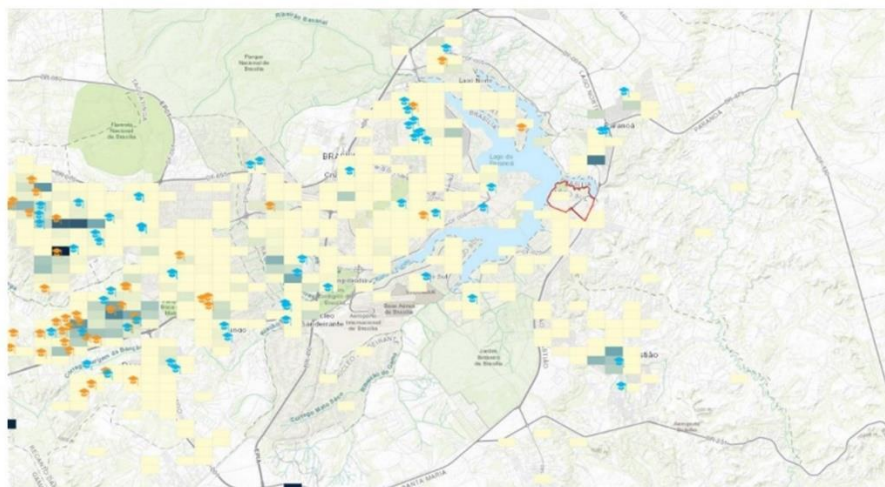
Por fim, mas não menos importante, estou enviando em anexo o mapa (123857617) que mostra a localização das crianças com idades entre 0 e 3 anos que estão atualmente aguardando vaga em creches na área que estamos estudando. É fundamental esclarecer que neste mapa, os retângulos representam a presença de crianças na região, sendo que quanto mais escuro o retângulo, maior é o número de crianças que estão esperando por atendimento. Além disso, é importante ressaltar que esses dados foram obtidos através do Sistema de Gestão Escolar - i-Educar.



Elaboração cartográfica: Camilly R. Barbosa (2023).  
Fontes: Regiões administrativas: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/geoportal/> Dados do censo escolar. Sistema de Coordenadas Planas, projeção UTM fuso 23 Sul, datum SIRGAS 2000.

### Mapa: Unidades Escolares cadastradas no CENSO ESCOLAR DF.

Fonte: DINFE/UNIS/SUPLAV/SEE



Mapa: Crianças fora da creche – Região do Dom Bosco. Fonte:  
DINFE/UNIS/SUPLAV/SEE.

## 10.10. Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU

Em resposta ao Ofício Nº 4054/2023 (121883177), o SLU informa:

I. Despacho SLU/PRESI/DITEC (122052740):



“A coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos, gerados nas edificações de novo setor habitacional, deverão se limitar ao favorecimento da realização contínua das coletas convencional e seletiva em vias e logradouros públicos (sistema viário pavimentado e nas dimensões adequadas), não impedindo a manobra dos caminhões compactadores (15 a 21 m<sup>3</sup>) e observando as normativas existentes.

Cabe destacar que a **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 114, DE 24 DE NOVEMBRO DE 2016**, dispõe sobre a padronização de procedimentos operacionais e dos equipamentos visando à redução dos ruídos gerados durante a coleta pública de resíduos sólidos domiciliares e os a estes equiparados e orienta a população quanto ao correto acondicionamento de resíduos sólidos urbanos.

Ressaltando: os resíduos sólidos domiciliares (lixo) deverão ser armazenados dentro dos estabelecimentos geradores e retirados nos dias e horários estabelecidos para cada tipo de coleta, ou seja, a separação e armazenamento provisório do lixo gerado, junto ao planejamento para isso, são de responsabilidade do gerador.

O SLU fornece orientação mínima sobre o tipo de cestos coletores (lixeira/contêiner/recipientes) de resíduos em calçadas e passeios públicos, sempre em consonância com os padrões a serem adotados no DF.

Por isso, deve-se levar em consideração que pela Constituição Federal e Lei nº. 11.445, de 05 de janeiro de 2007, cabe ao Distrito Federal promover e realizar com eficiência e eficácia a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos em seu conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do RESÍDUO DOMICILIAR URBANO e do resíduo originário da varrição e limpeza corretiva de vias e logradouros públicos em todo o território do Distrito Federal, portanto, novas áreas urbanizadas já estão incluídas neste escopo.

Outros tipos de coleta poderão estar sendo destacadas para os locais em análise, tais como: coleta de resíduos dos serviços de saúde, coleta de entulho (CONAMA nº 307/2002), coletas em grandes fontes geradoras, etc., porém essas coletas não estão no escopo dos serviços oferecidos pelo SLU e são de responsabilidade do gerador de resíduos (Lei dos Crimes Ambientais).

O Plano Diretor de Resíduos Sólidos do DF (PDRSU), regulamentado pelo Decreto nº 29.399, de 14 de agosto de 2008, orienta ações integradas de gestão de resíduos para os próximos 30 anos no DF, seus investimentos e as políticas públicas a serem adotadas, principalmente em relação ao tratamento e ao destino final do resíduo coletado no DF, atualmente cerca de 2.500 toneladas/dia de resíduo domiciliar/comercial são coletadas pelas empresas terceirizadas pelo SLU.

A Lei nº 5.610 de 16 de fevereiro de 2016, que dispõe sobre a responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos disciplina o gerenciamento dos resíduos sólidos não perigosos e não inertes produzidos por grandes geradores sendo regulamentado pelo decreto nº 37.568 de 2016 de 24 de agosto de 2016, e alterada pelo decreto nº 38.021 de 21 de fevereiro de 2017, determina que o gerenciamento dos resíduos sólidos domiciliares que sejam produzidos por pessoas físicas ou jurídicas em estabelecimento de uso não residencial e que cumulativamente tenham natureza ou composição similar àquelas dos resíduos domiciliares e volume diário, por unidade autônoma, limitado a 120 litros de resíduos sólidos diferenciados.

Atualmente está em operação o Aterro Sanitário de Brasília – ASB, localizado na ADE Samambaia as margens da DF 180 em Samambaia/DF, e há em operação o PAPA ENTULHO (Pontos de entrega voluntária – antigos PEV ou ECOPONTOS) para recebimento de até 1m<sup>3</sup> de resíduos da construção civil nas seguintes localidades:

PONTOS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA		
ITEM	REGIÃO ADMINISTRATIVA	ENDEREÇO
01	Águas Claras	AVENIDA JACARANDÁ, LOTE 24
02	Asa sul	AVENIDA DAS NAÇÕES (L4 SUL, AO LADO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO BRASÍLIA SUL)
03	Brazlândia	ÁREA ESPECIAL 02 NORTE, LOTE K, SETOR NORTE (PRÓXIMO À 18ª DELEGACIA DE POLÍCIA)
04	Brazlândia	QUADRA 33, ÁREA ESPECIAL Nº 3, VILA SÃO JOSÉ, BR 430, KM 01, SENTIDO CAPÃO DA ONÇA – RODEADOR
05	Ceilândia	QNN 29 MÓDULOS G A K ÁREA ESPECIAL, PRÓXIMO AO IESB
06	Ceilândia	QNM 27, LOTE C – PÁTIO DE SERVIÇO DA ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE CEILÂNDIA
07	Ceilândia	QNP 28 ÁREA ESPECIAL – P SUL S/Nº ÁREA DA USINA DO SLU (DEPOIS DO TERMINAL RODOVIÁRIO DO SETOR P SUL)
08	Gama	ÁREA LINDEIRA DOS LOTES ENTRE AS A.E. 06, QD. 06 E A.E. 12, QD. 12, SETOR SUL
09	Gama	AVENIDA CONTORNO LOCALIZADO NA ÁREA ESPECIAL, LOTE 02, SETOR NORTE (AO LADO DO DETRAN)
10	Guará	AV. CONTORNO, PRÓXIMO AO QUARTEL DA PM - LOTE "A" DA ÁREA ESPECIAL 10 - SRIA
11	Guará	SRIA IIA QE 25 ÁREA ESPECIAL DO CAVE (PRÓXIMO À FEIRA PERMANENTE)
12	Paranoá	QUADRA 05, CONJUNTO D, LOTE 4
13	Planaltina	ÁREA ESPECIAL 02, LOTE 11/12 SETOR NORTE (PRÓXIMO AO BATALHÃO DA PMDF)
14	Recanto das Emas	AVENIDA RECANTO DAS EMAS, QUADRA 300, LOTE 1, CENTRO URBANO - DF
15	Santa Maria	PRÓXIMA AO LT 01, CONJ. "C", AC 104
16	Santa Maria	FAZENDA SAIA VELHA, PRÓXIMO AO CONJUNTO D DA QUADRA QR 219
17	Samambaia	PEV QR 608 ATRÁS DO CONJ. 7º
18	São Sebastião	QUADRA 305, CONJUNTO 14 AE 02
19	São Sebastião	BAIRRO CRIXÁ, RUA 33, LOTE 10
20	Sobradinho	QUADRA 10 ÁREA ESPECIAL 01
21	Sobradinho	ÁREA ESPECIAL PARA INDÚSTRIAS 03, LOTE 10
22	Sobradinho II	ENTRE O CÔRREGO BRAÇO DO PARANOAZINHO E O CONJUNTO L DA QUADRA 4
23	Taguatinga	QNG 47 ÁREA ESPECIAL Nº 09

### Pontos de Entrega Voluntária.

Fonte: DITEC/PRESI/SLU.

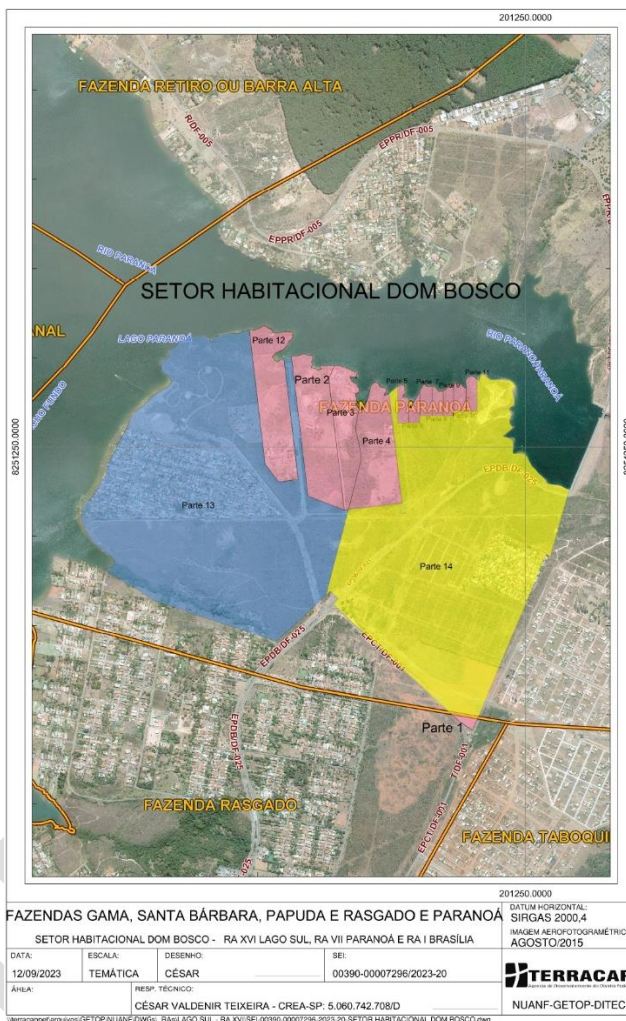
Ademais, no Distrito Federal existem quatro áreas de transbordos oficiais, localizadas na Asa Sul, Sobradinho, Gama e Brazlândia, essas áreas são de uso exclusivo do SLU e seus prestadores de serviço. Os resíduos encaminhados para áreas de transbordo são os domiciliares comuns, não havendo movimentação de entulho nestas estações.

Ressalta-se, que as informações sobre a localidade em específico compete ao Setor pertencente à Região Administrativa, assim, poderão ser repassadas com maior precisão pela Comissão Executiva, bem como pela Coordenação de Geoinformação."

## 10.11. Companhia Imobiliária de Brasília – Terracap

Em resposta ao Ofício Nº 4060/2023 (121888005), a Terracap informa:

## I. Croqui Fundiário (122047259):



## II. Despacho TERRACAP/DICOM/GETOP/NUANF (122049311):

“(...) informa-se que a área caracterizada pelo interessado de acordo com a poligonal (121573210) “*Estudo Territorial Urbanístico do Setor Habitacional Dom Bosco - ETU 04/2023*”, ilustrada no croqui elaborado por este núcleo (122047259), possui a seguinte situação fundiária:”

Despacho TERRACAP/DICOM/GETOP/NUANF (122049311)

Parte 2) - Destaque em **SALMÃO**

Imóvel: **PARANOÁ**

Situação: **IMÓVEL DESAPROPRIADO, ÁREA URBANA**

**Mosteiro de São Bento de Olinda**

Matrícula: R.1/54.291, Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis - DF

Parte 3) - Destaque em <b>SALMÃO</b>	Imóvel: <b>PARANOÁ</b>
	Situação: <b>IMÓVEL DESAPROPRIADO, ÁREA URBANA</b>
	<b>Inspetoria São João Bosco</b>
	Matrícula: R.1/16.253, Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis - DF
Parte 4) - Destaque em <b>SALMÃO</b>	Imóvel: <b>PARANOÁ</b>
	Situação: <b>IMÓVEL DESAPROPRIADO, ÁREA URBANA</b> Matrícula: R.1/16.253, Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis - DF
Parte 5) - Destaque em <b>SALMÃO</b>	Imóvel: <b>PARANOÁ</b>
	Situação: <b>IMÓVEL DESAPROPRIADO, ÁREA URBANA</b>
	<b>Lote nº 1 - Setor de Estaleiros Sul - SE/SUL</b>
	Matrícula: 145.561, Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis - DF
Parte 6) - Destaque em <b>SALMÃO</b>	Imóvel: <b>PARANOÁ</b>
	Situação: <b>IMÓVEL DESAPROPRIADO, ÁREA URBANA</b>
	<b>Lote nº 2 - Setor de Estaleiros Sul - SE/SUL</b>
	Matrícula: 142.021, Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis - DF
Parte 7) - Destaque em <b>SALMÃO</b>	Imóvel: <b>PARANOÁ</b>
	Situação: <b>IMÓVEL DESAPROPRIADO, ÁREA URBANA</b>
	<b>Lote nº 3 - Setor de Estaleiros Sul - SE/SUL</b>
	Matrícula: R.1/7.784, Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis - DF
Parte 8) - Destaque em <b>SALMÃO</b>	Imóvel: <b>PARANOÁ</b>
	Situação: <b>IMÓVEL DESAPROPRIADO, ÁREA URBANA</b>
	<b>Lote nº 4 - Setor de Estaleiros Sul - SE/SUL</b>
	Matrícula: 144.852, Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis - DF
Parte 9) - Destaque em <b>SALMÃO</b>	Imóvel: <b>PARANOÁ</b>
	Situação: <b>IMÓVEL DESAPROPRIADO, ÁREA URBANA</b>
	<b>Lote nº 5 - Setor de Estaleiros Sul - SE/SUL</b>
	Matrícula: R.5/96.427, Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis - DF
Parte 10) - Destaque em <b>SALMÃO</b>	Imóvel: <b>PARANOÁ</b>
	Situação: <b>IMÓVEL DESAPROPRIADO, ÁREA URBANA</b>
	<b>Lote nº 6 - Setor de Estaleiros Sul - SE/SUL</b>
	Matrícula: R.5/96.428, Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis - DF
Parte 11) - Destaque em <b>SALMÃO</b>	Imóvel: <b>PARANOÁ</b>
	Situação: <b>IMÓVEL DESAPROPRIADO, ÁREA URBANA</b>
	<b>Lote nº 7 - Setor de Estaleiros Sul - SE/SUL</b>
	Matrícula: R.5/96.429, Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis - DF
Parte 12) - Destaque em <b>SALMÃO</b>	Imóvel: <b>PARANOÁ</b>
	Situação: <b>IMÓVEL DESAPROPRIADO, ÁREA URBANA</b>
	<b>Área Especial nº 01 - Setor Ermida Dom Bosco</b>
	Matrícula: R.1/93.466, Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis - DF
Parte 13) - Destaque em <b>AZUL</b>	Imóvel: <b>PARANOÁ</b>
	Situação: <b>IMÓVEL INCORPORADO AO PATRIMÔNIO DA TERRACAP</b>



	Matrícula: R.1/56.908, Cartório do 2º Ofício de Registro de Imóveis - DF
	Proprietário: TERRACAP - COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA
Parte 14) - Destaque em <b>AMARELO</b>	Imóvel: <b>PARANOÁ</b>
	Situação: <b>IMÓVEL DESAPROPRIADO, EM COMUM,</b>
	<b>PERTENCENTE À TERRACAP E OUTROS</b>
	Matrícula: R.1/55.456, Cartório do 2º Ofício de Registro de Imóveis - DF
	Proprietário: TERRACAP - COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA

### III. Despacho TERRACAP/PRESI/DICOM/GEREF (122276347)

“(...) informamos que encontram-se em andamento os procedimentos para regularização das ocupações informais localizadas no Setor Habitacional Dom Bosco, que tramitam por meio do processo SEI 00111-00000425/2022-21, no qual já foi instaurado o procedimento de Reurb.

O projeto está sendo desenvolvido por meio do Termo de Compromisso (84598740) assinado entre a Terracap e o Condomínio Villages Alvorada, o qual do mesmo processo e foi publicado no DODF de 06 de abril de 2022 (83785556).

Enviamos o presente processo a essa Assessoria para conhecimento do procedimento de elaboração de Estudo Territorial Urbano, o qual, quando publicado, deverá embasar o desenvolvimento dos projetos.”

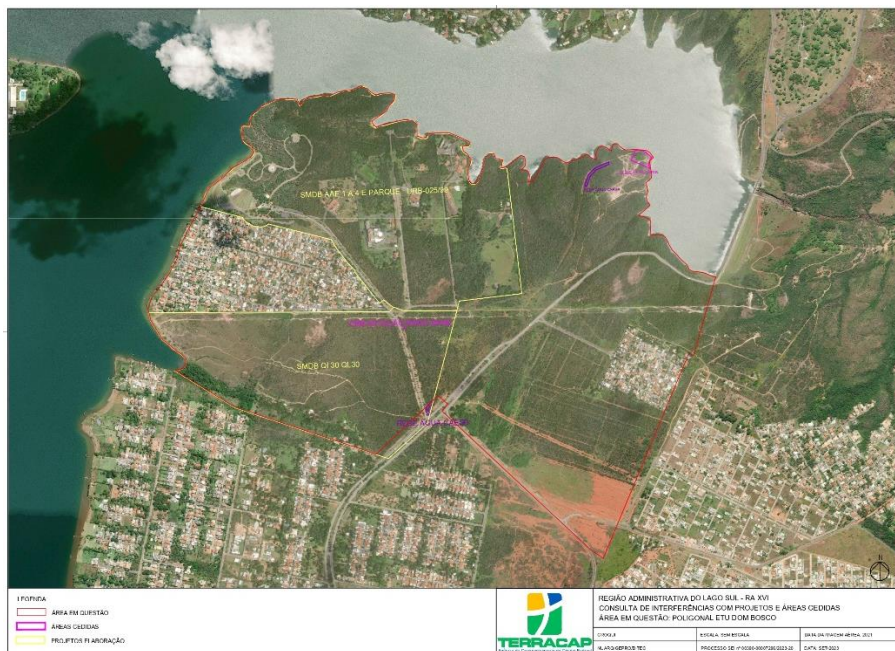
### IV. Despacho TERRACAP/PRESI/DINEG/GEFOR (122505189):

“Em atendimento ao despacho oriundo da Diretoria de Novos Negócios (122477510), informo que a área denominada “Estudo Territorial Urbanístico do Setor Habitacional Dom Bosco - ETU 04/2023”, caracterizada conforme Croqui (122409657), não interfere com estudos ou projetos em desenvolvimento nesta Gerência de Formatação de Negócios.”

### V. Despacho TERRACAP/PRESI/DITEC/GEREN (122736295) -

“Não há projetos de infraestrutura em elaboração para o local.”

### VI. Despacho TERRACAP/DITEC/GEPRO/NUARQ (123399991) - Consulta de interferência com projetos ou áreas cedidas e Croqui (123399935)



“(...) informamos que a área em questão, caracterizada conforme Poligonal da Área id. 121573210, interfere com três áreas cedidas ou em processo de cessão ao Distrito Federal, sendo duas à Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB e uma a Brazil Tower Cessão de Infraestruturas LTDA., além de interferir com duas poligonais de projetos urbanísticos, quais sejam: Setor de Mansões Dom Bosco - Áreas Especiais 1 a 4 e Parque, consubstanciado na URB-025/99 (Processo SEI 0111-000298/2001), e Setor de Mansões Dom Bosco - QI e QL 30, conforme demonstrado no croqui id. 123399935.”

## 10.12. Secretaria de Estado de Segurança Pública – SSP/DF

Em resposta ao Ofício Nº 4061/2023 (121889446), a SSP/DF informa:

### I. Memorando 89 (122175056):

“**Não há informações ou dados referentes ao Setor Habitacional Dom Bosco na Setorização de Áreas de Risco Geológico**, bem como no processo restrito 00050-00006727/2023-19, referente às áreas de risco e erosões do Distrito Federal.”

### II. Relatório Analítico de Crimes no SH Dom Bosco nos últimos 5 anos (122613709):

“[crimes contra o patrimônio 2019-2023] quando comparado o período de jan/ago do ano de 2023 com o mesmo período do ano de 2019 houve uma variação para mais de 12 ocorrências e comparado o período de jan/ago do ano de 2023 com o mesmo período do ano anterior houve uma variação para mais de 9 ocorrências.

(...)

**Não houve nenhum registro de Crimes Violentos Letais Intencionais nos últimos 5 anos** e no período de jan/ago de 2023.”

III. Ofício nº 1003/2023 PCDF/DGPC/ASS (122719646):

“Conforme informação produzida pela SAOP/DPC (122332455) a região, Setor Habitacional Dom Bosco, está sob a **atribuição da 10ª DP** (Delegacia situado no Lago Sul). (...)

**Não existe planejamento para implementar Delegacia de Polícia na região.** Ressalta-se que, atualmente, eventual dificuldade do cidadão em dirigir-se à Delegacia é suplantada com o registro de ocorrência pela DP Eletrônica que abarca a quase totalidade dos delitos previstos na legislação brasileira.”

IV. Ofício nº 263/2024 CBMDF/GABCG (134141586):

“(…)

Segundo levantamento da Seção de Estatística e Geoprocessamento – SEGEO/EMG, no ano de 2022 o CBMDF atendeu um total de 12 ocorrências no SH Dom Bosco, número considerado baixo comparado às demais áreas atendidas na região adjacente.

Sobre esse tema, informo que **a área SH Dom Bosco atualmente é suficientemente atendida pelos 10º GBM, 1º GBM e 11º GBM.** (...)

Nesse sentido, há monitoramento constante a fim de mensurar eventual aumento significativo da demanda por atendimento que extrapole a capacidade de resposta dos referidos GBMs, o que faz com que, nesse sentido, sob os critérios atuais, a área poderá ser reavaliada.

No que compete ao Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, a região estudada não possui grupamentos em seu território. Nas proximidades do SH Dom Bosco encontram-se os Grupamentos distanciados (em km) como se segue:

10º GBM - Paranoá	7,5 km
1º GBM - Esplanada	11 km
11º GBM - Lago Sul	15 km
17º GBM - São Sebastião	16 km

(...)

Atualmente não há planos em curso prático de implantação de um Grupamento Bombeiro Militar na região Setor Habitacional Dom Bosco (...)"

#### V. Despacho SSP/SESP/SUBISP/NIOP (135796861):

" (...) Em relação ao Plano Distrital de Segurança Pública, no que diz respeito às Regiões Integradas de Segurança Pública (RISPs) e Áreas Integradas de Segurança Pública (AISPs), informa-se que não haverá impactos significativos na distribuição das atividades, uma vez que continuará compondo a RISP Metropolitana, bastando ser definido, após a sua estruturação, que irá compor a CAISP do Lago Sul."

#### VI. Ofício 2321 DETRAN/DG/CGAB (123075655)

"(...) após análise pela área técnica desta Autarquia, restituímos os autos com o levantamento de dados estatísticos de passagens de veículos na principal via urbana de acesso ao Setor Habitacional Dom Bosco, a Ponte JK, em que o fluxo médio de veículos atual é de 44 mil veículos/dia ([122880052](#));

Com a criação do novo bairro, percebe-se que devem ser levadas em consideração melhorias na malha viária da região para comportar acréscimo no número de veículos particulares e de transporte público."

### 10.13. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal - SES/DF

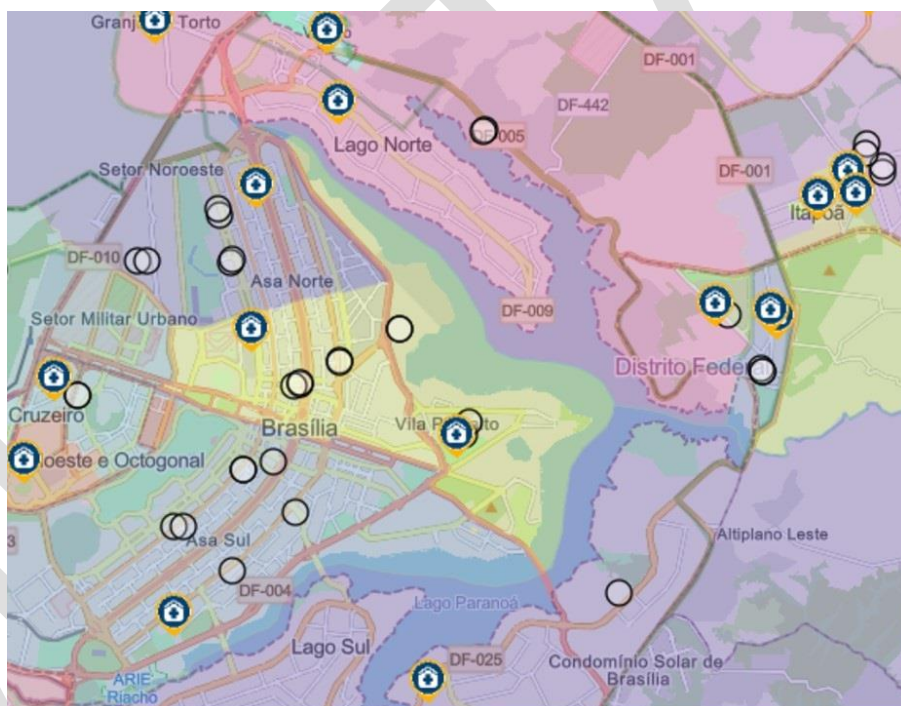
Em resposta ao Ofício Nº 4056/2023 (121884944), a SES/DF informa:

#### I. Despacho SES/SUPLANS/CPLAN/DIPLAN (122687580):

“Analisando os autos, e tendo como base as competências regimentais desta diretoria, informamos que **não consta no planejamento estratégico para o próximo quadriênio (2024-2027), novas construções de unidades básicas de saúde** e/ou de unidade hospitalar para o território urbanístico do Setor Habitacional Dom Bosco - ETU 04/2023”

## II. Despacho ES/SUPLANS/CCONS/DICS (123301144):

“Informamos que na Região de Saúde Central, onde está localizado o Setor Habitacional Dom Bosco identificamos as seguintes unidades de saúde públicas cadastradas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES:



Localização dos estabelecimentos de saúde na Região de Saúde Central e nas proximidades do Setor Habitacional Dom Bosco

Fonte: SES/SUPLANS/CCONS/DICS

## III. Despacho SES/SAIS/CATES/DUAEC/GASFURE (124667786):

“A Região de Saúde Central (SRSCE) abrange as Regiões Administrativas (RA): Plano Piloto (Asa Sul/Asa Norte/Noroeste/Vila Planalto), Cruzeiro, Lago Sul, Lago Norte, Sudoeste/Octogonal e Varjão. Compondo a malha sanitária

de urgência e emergência da Região Central tem-se **01 (um) hospital geral**, sendo o Hospital Regional da Asa Norte (HRAN); (...) **Unidades de Referência Distrital**, (...) são elas: Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF) (...); Hospital Materno Infantil Drº Antônio Lisboa (também conhecido como HMIB) (...); Hospital de Apoio de Brasília (HAB) (...); Hospital da Criança de Brasília José de Alencar (HCB).

Além disso, a Região Central conta com **09 Unidades Básicas de Saúde (UBS)**; 01 Centro de Atendimento Psicossocial Infantil (CAPS I); 01 Centro de Atendimento Psicossocial tipo II (CAPS II); 02 Unidades de Atendimento em Saúde Mental Especializadas (COMPP e Adolescentro); 03 Policlínicas; 01 Unidade de Referência em Atendimento à AIDS/IST e Tuberculose e Hanseníase (Hospital Dia); 01 Núcleo de Testagem e Aconselhamento.

(...) ressaltamos ainda que no Plano de Ação Regional da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) 2023 - 2026, que objetiva definir os processos estratégicos da gestão e operacionalização da RUE do Distrito Federal (DF), orientando a tomada de decisão de toda a RUE/DF a curto e médio prazo, possui prevista como ação estratégica a implantação de nova unidade da rede pública de saúde do Distrito Federal para esta região de saúde, como publicado no DODF, na data de 26 de junho de 2023, **a autorização para a criação do Hospital Regional de São Sebastião, região esta que encontra-se no entorno do Setor Habitacional Dom Bosco** e, assim como o Hospital da Região Leste, poderá admitir os pacientes do referido setor habitacional, reforçando a organização da Rede de Atenção à Saúde com otimização das ofertas de serviços já existentes.

#### IV. Despacho ES/SAIS/COASIS/DASIS/GESAMB (124668455):

“Atualmente a **Região Administrativa (RA) do Lago Sul, parte da Região de Saúde Central, apresenta déficit de equipamentos de saúde**, havendo apenas a Policlínica do Lago Sul, RA onde se localiza o território do Setor Habitacional Dom Bosco (SHDB). A Policlínica é um equipamento da atenção ambulatorial secundária (AASE), sendo que a estrutura física, **a acessibilidade geográfica e a carteira de serviços da atual Policlínica do Lago Sul são insuficientes para o atendimento às necessidades de saúde da população existente no território**. No Lago Sul, **não existe Unidade Básica de Saúde**, o que compromete o acesso à saúde integral pela população, impactando na qualidade e na efetividade dos serviços



especializados, dado o caráter da Atenção Primária à Saúde (APS) de porta de entrada preferencial para o Sistema Único de Saúde. Está em andamento a criação de equipe de APS, compartilhando a mesma estrutura física da AASE, de modo provisório, tal como tratado no processo SEI 00060-00042675/2017-69.

(...) a Região Central não apresenta outros equipamentos de saúde próprios no Lago Sul, pode-se afirmar a **Policlínica do Lago Sul**, localizada em SHIS QI 21/23 – Área Especial LT E – LAGO SUL – DF, como o **principal equipamento de referência para a região de estudo**, tendo a **Policlínica da Asa Norte, CEDOH** (Centro Especializado em Diabetes, Obesidade e Hipertensão arterial), **CESMU** (Centro Especializado em Saúde da Mulher) e **CEDIN** (Centro Especializado em Doenças Infecciosas) os serviços ambulatoriais de referência localizados na RA do Plano Piloto (Asa Norte e Asa Sul) com capacidade de atendimento da demanda especializada”

V. Despacho SES/SAIS/CATES/DSINT/GESINT (124668716):

“No que cabe a esta Gerência de Serviços de Internação (GESINT), informamos que o hospital de referência para o Setor Habitacional Dom Bosco é o **Hospital Regional da Asa Norte**”

VI. Despacho SES/SAIS/COASIS/DISSAM/GESSAM (124672280):

“Esta Gerência informa que foi elaborado junto ao Ministério Público do Distrito Federal, "Estudo da Necessidade e Priorização de CAPS no DF", que tem como objetivo apresentar estudo sobre a necessidade de implementação de Centros de Atenção Psicossocial no DF, de acordo com parâmetros populacionais estabelecidos pelo Ministério da Saúde, além de outras variáveis, como vulnerabilidade da População do território baseado no percentual de população SUS dependente. **O Estudo apresenta os 27 (vinte e sete) CAPS prioritários, nenhum na área do Setor Habitacional Dom Bosco.**”

VII. Despacho SES/SAIS/CATES/DSINT/GESTI (124699014):

“Visando colaborar com o planejamento das ações referentes ao assunto em tela, dentro das competências desta área técnica, informo que o Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), unidade de referência hospitalar para a

região, possui **20 leitos de Terapia Intensiva Adulto** e **12 leitos de Unidades de Cuidados Intermediários Neonatais** (somados leitos convencionais e cangurus).

(...) o Hospital Regional da Região Leste, como possível referência complementar de atendimento, visto sua proximidade geográfica com o setor Habitacional mencionado, informamos que constam naquele hospital **10 leitos de UTI adulto** e **15 leitos de Unidades de Cuidados Intermediários Neonatais** (somados leitos convencionais e cangurus).”

VIII. Despacho SES/SAIS/CATES/DUAEC/GESCIR (124707134):

“No que cabe a esta Gerência de Serviços Cirúrgicos (GESCIR), informamos que o hospital de referência para o Setor Habitacional Dom Bosco é o Hospital Regional da Asa Norte, que possui a seguinte quantidade de salas de Centro Cirúrgico:

**Quadro xx:** Consolidado da capacidade cirúrgica dos hospitais da Rede SES-DF.

Região	Hospital	Número de Salas Operacionais no Centro Cirúrgico			Total de salas	Salas Bloqueadas
		Eletiva	Urgência	SRPA (leitos)		
Central	Hospital Regional da Asa Norte (HRAN)	04	01	11	08	03
Leste	Hospital Regional da Região Leste (HRL)	03	02	08	05	02

IX. Despacho SES/SAIS/CATES/DUAEC/GEDIAG (124774294):

“No que cabe a esta Gerência de Serviços de Apoio Diagnóstico (GEDIAG) que contempla os serviços de medicina nuclear, patologia clínica, anatomia patológica e radiologia, **informamos que dois hospitais atendem a região HRAN, referência, e HRL** pela proximidade. Ambos os hospitais contam com serviços de apoio diagnóstico, exceto medicina nuclear, concentrada apenas no Instituto Hospital de Base, na asa sul, e no Hospital Universitário de Brasília, asa norte.

Com relação a patologia clínica, a região ainda possui **um laboratório Regional da Unidade Mista de Saúde de São Sebastião**, que atende as demandas ambulatoriais da região, sendo a referência da região.

Quanto ao acesso aos serviços, informamos que os **exames laboratoriais, as biópsias e os raio-X são exames não regulados**. Enquanto os procedimentos da medicina nuclear (PET-CT, iodoterapia e cintilografia), os exames da radiologia (tomografia computadorizada, ressonância magnética e mamografia) e imunohistoquímica, são regulados em panorama 3. **Apenas os exames de ecografia são regulados em panorama 2.**”

X. Despacho SES/SAIS/COASIS/DASIS/GEO (129672089):

“Na Região de Saúde Central, na qual está situado o Setor Habitacional Dom Bosco, foram identificados os seguintes CEOs [**Centros de Especialidades Odontológicas**] cadastrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES (123301144): CEO Asa Sul (CNES 0010766) e CEO Asa Norte (CNES 9778136). Adicionalmente, na Região de Saúde Leste, adjacente ao Setor Habitacional Dom Bosco, encontra-se o CEO Paranoá (CNES 9772243). Destaca-se ainda o planejamento para a implementação de um novo CEO em São Sebastião (ID 1142 Gestão DF).”

**10.14. Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal - SEMOB**

Em resposta ao Ofício Nº 4062/2023 (121890675), a Semob informa:

I. Despacho SEMOB/SUTER/DIATER/GEATER (122764782):

“(…) esta Gerência de Administração dos Terminais, até o presente momento **não possui e elaboração de projetos ou planos que possam subsidiar informações para a Infraestrutura e Mobilidade do Setor Habitacional Dom Bosco**, sendo de sua incumbência a execução dos projetos já elaborados e encaminhados a está.”

II. Despacho SEMOB/SUOP/COPEM/DIPROV (122980967):

**“Não existe, até o momento, nenhum estudo ou diretriz visando a implantação de infraestrutura de mobilidade na área que envolva o Setor**

**Habitacional Dom Bosco**, que possa representar melhoria para as características operacionais necessárias à implantação de um Corredor tipo BRT ou qualquer outra melhoria neste setor Leste do Distrito Federal, para o Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal;

**O conjunto de linhas de ônibus existentes na área que abrange o Setor Habitacional Dom Bosco, conta com 28 itinerários operados por 157 veículos** das bacias 2 e 3, que realizam cerca de 375 viagens por dia no sentido Norte / Sul e mais 350 viagens por dia no sentido Sul / Norte, atendendo diariamente cerca de 42.681 passageiros, tendo como sistema viário principal de suporte à circulação dessas 28 linhas, a Estrada Parque Dom Bosco - EPDB e a DF-001. Na planilha contida no Documento SEI nº (122989007), apresentada a seguir neste processo, pode-se observar os dados operacionais relevantes desse conjunto de linhas. No caso de haver constatação do crescimento habitacional esperado, conforme citado no Ofício nº 4062/2023 - SEDUH/GAB, Documento SEI nº (121890675), a SEMOB deverá realizar novos estudos visando ampliar a oferta dos serviços com os ajustes adequados para servir à demanda futura.

Espera-se, com a atualização do Plano Diretor de Transportes Urbanos - PDTU, que novas diretrizes possam definir soluções mais modernas com maior prioridade para a operação do sistema de transporte público coletivo.”

### III. SEMOB/SUTER/DIATER/GEMOB (123047124):

“No que tange a esta Gerência de Mobiliário Urbano, **temos a informar que no momento não há previsto nenhuma implantação de abrigos de passageiros, bem como baia de ônibus no Setor Habitacional Dom Bosco, na Região Administrativa do Lago Sul.**”

### IV. Despacho SEMOB/SUOP/DIPOP/GEPRON-II (123049988):

“O conjunto de linhas de ônibus existentes na área que compreende a poligonal em estudo do Setor Habitacional Dom Bosco, **conta com 32 linhas (29 operadas pelo SB e 3 pelo STPCR) que realizam 744 viagens em dias úteis, 442 viagens aos sábados e 298 viagens aos domingos**, registrando em dias úteis aproximadamente 43.869 acessos, tendo como sistema viário

principal a Estrada Parque Contorno - EPCT e a Estrada Parque Dom Bosco - EPDB. A planilha a seguir apresenta os dados operacionais relevantes desse conjunto de linhas.”

MINUTA

## 11. CONCLUSÃO

Este estudo contempla a análise ambiental e urbanística do SH Dom Bosco, com o objetivo de subsidiar a elaboração de projetos urbanísticos para a área, nos termos da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano; do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do DF - PDOT, Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, e sua atualização, por meio da Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012.

A região possui ocupação que se caracteriza predominantemente por habitação unifamiliar. No ano de elaboração deste estudo, a rodovia DF-001 configura o principal eixo de conexão, concentrando os fluxos de acesso ao SH Dom Bosco. O processo de ocupação apresenta predominância dos usos habitacional, em formato de condomínio urbanístico, na tipologia de casa, às margens do Lago Paranoá e próximo à rodovia DF-001.

Além das disposições previstas no PDOT, a Parte I deste Estudo Técnico considera as disposições do ZEE – DF, criado pela Lei nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019 e demais legislações pertinentes, como a Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre o Código Florestal Brasileiro, e a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

Complementarmente ao PDOT, foram elaborados estudos relevantes à elaboração das diretrizes, no que diz respeito ao meio físico e caracterização ambiental da região. Assim, aspectos urbanísticos e ambientais foram considerados para a definição do zoneamento, dos parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo e do sistema viário, de circulação e de mobilidade para o Setor.

A elaboração de projeto urbanístico para novas ocupações deverá considerar as características ambientais e urbanísticas das áreas já consolidadas, assim como a proposta do traçado viário deverá estar conectado ao sistema já consolidado.



Os novos parcelamentos e áreas consolidadas, deverão garantir a qualificação dos espaços públicos já existentes no SH Dom Bosco, como calçadas e vias. Deverão ser implantadas calçadas e estruturas cicloviárias, a fim de garantir uma rede de calçadas e uma rede cicloviária conectadas, permeáveis, acessíveis, confortáveis e seguras.

Concomitantemente à implantação de novas áreas de uso residencial, deverão destinar áreas para novos ELUP e EPC, observadas as diretrizes constantes da Parte Técnica, de modo a garantir o acesso a serviços essenciais em espaços de qualidade. Torna-se essencial que sejam considerados os dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD, e demais pesquisas atualizadas, na definição dos equipamentos públicos necessários à implantação de novas áreas habitacionais, adequados às demandas da população existente na região.

As diretrizes e parâmetros definidos neste documento visam orientar os projetos de parcelamento no SH Dom Bosco, na intenção de garantir que as áreas desocupadas sejam destinadas às estratégias estabelecidas pelo PDOT, assegurado o respeito à legislação vigente. As definições constantes nesta Parte Técnica deverão ser consideradas, seja na estruturação urbana, na análise quanto à manutenção dos usos existentes, na criação de parques urbanos e na manutenção de áreas verdes em zonas mais sensíveis ambientalmente, e, principalmente, no momento de implantação de Equipamentos Públicos de qualidade

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADASA. **Cadastro de Outorgas e Registros de uso de registros hídricos no DF.** 2021. Disponível em: <https://gis.adasa.df.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=716687c019ec41aa892c8845b517da24>. Acesso em 10. ago. 2021.

ADASA. Relatório final (Produto 7). In: **Elaboração do Plano de recursos hídricos das bacias hidrográficas dos afluentes distritais do rio Paranaíba (PRH-PARANAÍBA-DF).** Brasília: ADASA/ENGEPLUS, 2020. Disponível em: [http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/consultas\\_publicas/CP\\_002-2020/ELABORACAO\\_PLANO\\_RECURSOS\\_HIDRICOS.pdf](http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/consultas_publicas/CP_002-2020/ELABORACAO_PLANO_RECURSOS_HIDRICOS.pdf). Acesso em 15. ago.2021.

ADASA. Relatório síntese. In: **Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal – PGIRH/DF.** Brasília: ADASA, 2012. Disponível em: [http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/programas/PIRHFfinal/PGIRH\\_relatorio\\_sintese-versaofinal.pdf](http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/programas/PIRHFfinal/PGIRH_relatorio_sintese-versaofinal.pdf). Acesso em 09. ago. 2021.

ALMEIDA, C.D.S. **Espacialização e Quantificação de Sesquióxidos de Ferro** (Goethita e Hematita) em Solos Tropicais por Meio de Sensoriamento Remoto Hiperespectral. Dissertação (Mestrado em Geociências Aplicadas) – Instituto de Geociências, Brasília, 2012. 67p.

AQUINO, A.R., PALETTA, F.C., ALMEIDA, J.R. **Vulnerabilidade ambiental.** São Paulo : Blucher, 2017. 112 p.

BENEDICT, M. A.; MCMAHON, E.T. **Green Infrastructure - Linking Landscapes and Communities.** Washington, D.C.: Island Press, 2006.

BITAR, O.Y. (Coord.). **Cartas de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações: 1:25.000.** Nota técnica explicativa, IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, São Paulo; CPRM – Serviço Geológico do Brasil. Brasília: 2014. 50 p.

BRASIL, 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm). Acesso em 10. ago. 2021.

BRASIL, 1983. **Dispõe sobre a criação das Áreas de Proteção Ambiental das Bacias dos Rios São Bartolomeu e Descoberto, e dá outras providências**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/1980-1984/D88940.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1980-1984/D88940.htm). Acesso em 10. ago. 2021.

Brasil, 2002. Rio Paranaíba...

BRASÍLIA, 2016. Dispõe sobre a administração, a exploração, a utilização e a fiscalização das faixas de domínio do Sistema Rodoviário do Distrito Federal e dá outras providências. Disponível em: [http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/1cd8c142330e46c9b03e5a84de803276/Lei\\_5795\\_27\\_12\\_2016.html](http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/1cd8c142330e46c9b03e5a84de803276/Lei_5795_27_12_2016.html). Acesso em 10. ago. 2021.

BRASÍLIA. Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. **Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras providências**. 1979.

BRASÍLIA. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. 2000.

BRASÍLIA. Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009. **Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT/DF**. 2009.

BRASÍLIA. Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2010. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Estatuto da Cidade**. 2010.

BRASÍLIA. Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012. **Atualiza a Lei Complementar n. 803, de 25 de abril de 2009**. 2012.

BRASÍLIA. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a vegetação nativa e dá outras providências.** 2012.

BRASÍLIA. Lei Federal nº 5.344, de 19 de maio de 2014. **Dispõe sobre o Rezzoneamento Ambiental e o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio São Bartolomeu.** 2014.

CREPANI, E.; MEDEIROS, J. S.; AZEVEDO, L. G.; DUARTE, V.; HERNANDEZ, P.; FLORENZANO, T. **Curso de Sensoriamento remoto aplicado ao zoneamento ecológico-econômico.** INPE: São José dos Campos, 1996.

DANTAS, M.E. (2010). Biblioteca de relevo do território brasileiro. **Geodiversidade do Estado de Minas Gerais**, M.F. Machado & S.F. Silva, CPRM, Belo Horizonte, MG, Apêndice II. 136 p.

EMBRAPA. **Mapa pedológico digital – SIG atualizado do Distrito Federal. Escala 1:100.000 e uma síntese do texto explicativo.** Adriana Reatto et. al. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2004.

EMBRAPA. **Mapeamento geomorfológico da bacia hidrográfica do São Bartolomeu, escala 1:100.000.** João Paulo Sena-Souza et. al. – Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2013, 60 p.

GEHL, J. **Cidades para pessoas.** São Paulo: Perspectiva, 2015.

GONÇALVES, M. **Diagnóstico e Proposta de Gestão das Reservas e Disponibilidades das Águas Subterrâneas no Distrito Federal, Considerando as Diferentes Regiões Administrativas e a Situação Atual de Uso e Ocupação do Solo.** Relatório técnico, Adasa, Brasília, Distrito Federal, 2016, 99 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Manual técnico de pedologia. In: **Manuais técnicos em geociências Número.** Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 316 p.

JOKO, C.T., SANTOS, R.M.M., CAMPOS, J.E.G. **Caracterização Preliminar do Aquífero de São Sebastião**. XII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2002, 11 p.

LOUSADA, E.O., CAMPOS, J.E.G. Proposta de modelos hidrogeológicos conceituais aplicados aos aquíferos da região do Distrito Federal. **Revista Brasileira de Geociências**, v. 35, n. 3, p. 407-414. 2005.

REATTO, A., MARTINS, E.S., FARIAS, M.F.R., SILVA, A.V., CARVALHO JÚNIOR, O.A. **Mapa pedológico Digital – SIG Atualizado do Distrito Federal Escala 1:100.000 e uma síntese do texto explicativo**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2004, 31 p.

SARTORI, A., NETO F. L., GENOVEZ, A. M. Classificação hidrológica de solos brasileiros para a estimativa da chuva excedente com o método do serviço de conservação do solo dos estados unidos Parte 1: Classificação. **RBRH – Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v. 10, n. 4, p. 08-18, out./dez. 2005.

SARTORI, A.; GENOVEZ, A.M. Critérios para Classificação hidrológica de solos tropicais brasileiros. In: Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2011, Maceió. Anais...

SILVA, G.G., OLIVEIRA, L.N. Análise da suscetibilidade e potencial à erosão laminar no município de São Miguel do Araguaia – GO. **Anais XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR**, João Pessoa-PB, Brasil, 25 a 29 de abril de 2015, INPE.

SOBREIRA, F.G., SOUZA, L.A. Cartografia geotécnica aplicada ao planejamento urbano. **RBGEA – Revista Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental**, v. 2, n. 1, p. 79-97, 2012.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **Urban Runoff: Low Impact Development**. Disponível em: <https://www.epa.gov/nps/urban-runoff-low-impact-development>. Acesso em 09. ago. 2021.

ZEE-DF. **Revista do ZEE-DF para participação popular.** 2017.

ZEE-DF. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal: Relatório de Potencialidades e Vulnerabilidades.** 2011.

MINUTA