



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO - SEDUH
SUBSECRETARIA DE POLÍTICAS E PLANEJAMENTO URBANO – SUPLAN
COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO E SUSTENTABILIDADE URBANA – COPLAN
DIRETORIA DE DIRETRIZES URBANÍSTICAS - DIRUR

Parte Técnica nº 01/2021–SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR

ESTUDO TERRITORIAL URBANÍSTICO DOS SETORES HABITACIONAIS JÓQUEI CLUBE E
QUARESMEIRA E DO SETOR DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

ETU 01/2021

Brasília

Fevereiro de 2021

Equipe Técnica

Elaboração:

Luciana Santa Fé Dantas – Assessora de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR)

George Eduardo Maeda – Assessor de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR)

Colaboração:

Yamila Khrisna O. do N. Cunha – Assessora de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR)

Cristina Rodrigues Campos - Analista de Planejamento e Gestão Urbana (SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR) – Até janeiro de 2020

Coordenação Técnica:

Denise Mara Guarieiro e Carvalho – Diretora de Diretrizes Urbanísticas (SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR)

Sílvia Borges De Lázari – Coordenadora de Planejamento e Sustentabilidade Urbana (SEDUH/SUPLAN/COPLAN)

Supervisão:

Vicente Correia Lima Neto – Subsecretário de Políticas e Planejamento Urbano (SEDUH/SUPLAN)

Sumário

Equipe Técnica.....	2
Sumário.....	3
Lista de Figuras	5
Lista de Quadros	6
Lista de Tabelas	6
Introdução.....	7
PARTE I. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	12
1. Caracterização do Meio Físico e Ambiental.....	12
1.1. Zoneamento Ecológico Econômico do Distrito Federal - ZEE.....	12
2. Disposições Urbanísticas	22
2.1. Disposições do PDOT-DF	22
2.1.1. Zoneamento.....	22
2.1.2. Estratégias de Ordenamento Territorial.....	25
2.1.3. Coeficientes de Aproveitamento	26
2.1.4. Densidade Demográfica	27
2.1.5. Disposições do PDL do Guará.....	28
2.2. Disposições para a área de entorno do Conjunto Tombado	31
2.3. Disposições da Lei de Uso e Ocupação do Solo - LUOS.....	32
2.4. Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade Do Distrito Federal – PDTU.....	34
PARTE II. ORIENTAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DAS DIRETRIZES	35
3. Diretrizes de Usos e Ocupação do Solo	36
3.1. Zona A	37
3.3. Zona B.....	39
3.4. Zona C.....	40
3.5. Zona D.....	41
3.6. Zona E.....	42
3.7. Parâmetros Urbanísticos	43
Parâmetros constantes na LUOS.....	46
4. Diretrizes de Sistema Viário e Mobilidade	46

4.1.	Medidas moderadoras de tráfego (traffic-calming)	53
4.2.	Rede de calçadas	58
4.3.	Rede cicloviária	61
4.4.	Estacionamentos	64
5.	Diretrizes de Densidade Populacional	65
6.	Diretrizes de Áreas Públicas	67
6.1.	Equipamentos Públicos Comunitários (EPC)	69
6.2.	Espaços livres de Uso Público – ELUP	69
6.3.	Soluções Baseadas na Natureza (“Infraestruturas Verdes”)	78
7.	Orientações para Infraestrutura Urbana	80
8.	Estratégia Habitacional	82
9.	Conclusões	85
	Referências Bibliográficas	86

Lista de Figuras

Figura 1 - Mapa de localização da área de estudo.....	9
Figura 2 - Mapa de localização da área de estudo com seu entorno	10
Figura 3 - Mapa de ocupação da área de estudo.....	11
Figura 4 - Ciclo da água. Fonte: ZEE-DF, 2017	13
Figura 5 - Mapa de Risco de perda de área de recarga de aquífero ZEE	14
Figura 6 - Mapa de Risco de contaminação do subsolo ZEE.....	15
Figura 7 - Mapa de Risco de perda de solo por erosão ZEE	16
Figura 8 - Mapa de Risco de perda de área de cerrado nativo ZEE.....	17
Figura 9 - Mapa de Zoneamento dos estudos relativos ao ZEE-DF.....	18
Figura 10 - Mapa de Subzoneamento dos estudos relativos ao ZEE-DF.....	20
Figura 11 - Mapa de Macrozoneamento do PDOT-DF.....	23
Figura 12 - Mapa de Zoneamento do PDOT-DF	24
Figura 13 - Mapa de Estratégias de Ordenamento Territorial PDOT.....	25
Figura 14 - Mapa de Densidade do PDOT	28
Figura 15 - Projetos Especiais – PDL Guará.....	30
Figura 16 - Eixo Oeste – PDTU.....	35
Figura 17 - Mapa de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo.....	37
Figura 18 - Mapa de Diretrizes de Sistema Viário e Circulação	50
Figura 19 - Exemplo de via de pedestres na China – projeto ADARC Associates – fonte: Archdaily	51
Figura 20 - Representação de distribuição de fluxos em quadras compridas e em quadras curtas. Fonte: https://goo.gl/yfwxth	52
Figura 21 - Composição das calçadas. Fonte: Guia de Urbanização, SEGETH, 2017	61
Figura 22 - Exemplos de calçadas.....	61
Figura 23. Ciclovia, ciclofaixa e calçada compartilhada. Fonte: Guia de Urbanização, SEGETH.....	62
Figura 24 - Guia de Decisões para implantação da rede cicloviária. Fonte: Guia de Urbanização (SEGETH, 2017) ..	63
Figura 25. Representação de estacionamento ao longo da via. Fonte: https://goo.gl/CbS9cv	65
Figura 26 - Balanço de densidade	67
Figura 27 - Resumo da trajetória das atividades no espaço público (GEHL). Fonte: TENORIO, 2014, p. 38.....	70
Figura 28 - Representação gráfica da ligação entre a qualidade de ambientes externos e atividades ao ar livre. Fonte: Gehl, 2013, p. 21.....	71
Figura 29 - Pirâmide hierárquica de mobilidade urbana. Fonte: ITDP Brasil.....	72
Figura 30. Esquerda: calçada em péssimo estado de conservação no SRTVS, Brasília. Direita: ciclovia interrompida, sem conexão, Sudoeste	72
Figura 31. Esquerda: Fachada inativa (nenhuma porta abrindo para o espaço público) no SRTVS, Brasília. Direita: Fachada ativa, Florianópolis.....	73

Figura 32. Classificação da fachada térrea ao nível dos olhos. Fonte: adaptado de Gehl (2013).....	75
Figura 33. Relação de edifícios de equipamentos públicos com o espaço público. Esquerda: Unidade Básica de Saúde (UBS) Areal, Arniquireas. Direita: Centro de Saúde (CS) 09, Cruzeiro.....	75
Figura 34. Esquerda: SRTVS, Brasília. Direita: Nova York	76
Figura 35. Esquerda: Praça Tiradentes, Curitiba. Direita: Bryant Park, Nova York. Fonte: Esquerda: https://goo.gl/KzCAqt https://goo.gl/KzCAqt (falta a fonte da direita ou é a mesma?)	77
Figura 36. Esquerda: Rua XV durante o dia, Curitiba. Direita: Rua XV ao anoitecer, Curitiba. Fonte: Esquerda: https://goo.gl/G4dluf https://goo.gl/G4dluf . Direita: https://goo.gl/xNqvcsh https://goo.gl/xNqvcsh	78
Figura 37. Representação esquemática de soluções baseadas na natureza aplicadas a gestão dos recursos hídricos. Fonte: https://bit.ly/3dNjtue	79
Figura 38 - Déficit habitacional por Áreas de Ponderação.....	84

Lista de Quadros

Quadro 1 - Classificação de naturezas de atividades produtivas – ZEE-DF.....	21
Quadro 2 - Orientações para a Zona A.....	38
Quadro 3 - Orientações para a Zona B.....	39
Quadro 4 - Orientações para a Zona C.....	41
Quadro 5 - Orientações para a Zona D.....	42
Quadro 6 - Orientações para a Zona E.....	43
Quadro 7 - Parâmetros urbanísticos – definições.....	44
Quadro 8 - Caracterização de vias urbanas. Fonte: Adaptado da Nota Técnica NT 02/2015 DAUrb-SUAT.....	48
Quadro 9 - Medidas moderadoras de tráfego (traffic-calming). Fonte: adaptado de NACTO (2016).....	54
Quadro 10 - Diretrizes para a rede de calçadas. Fonte: adaptado de NACTO (2016)	59
Quadro 11 - Diretrizes para a rede cicloviária. Fonte: adaptado de GDCl.....	63
Quadro 12 - Tipos de atividades no espaço público. Fonte: GEHL, 2013.....	71

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Parâmetros Urbanísticos para o SHJC, SHQ e STRC: adaptado de PDOT.....	45
Tabela 2 - Balanço de densidade	66
Tabela 3 - Déficit nas áreas de ponderação atingidas pela poligonal	84
Tabela 4 - Percentual de Unidades Habitacionais por densidade	84

Introdução

Orientando suas ações no sentido de promover a ocupação ordenada do território e o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana (Lei Federal n.º 10.257, de 10 de julho de 2001, Estatuto da Cidade), a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação – SEDUH, órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal – DF, emite Estudos Territoriais Urbanísticos– ETU para novos parcelamentos urbanos. Estes Estudos são fundamentados no Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT-DF, Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, com alterações decorrentes da Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012, e em outras informações levantadas acerca da área em questão.

O objetivo do Estudo Territorial Urbanístico, de acordo com Portaria nº 59, de 27 de maio de 2020, que regulamenta a emissão dos Estudos Territoriais Urbanísticos e das Diretrizes Urbanísticas Específicas, é de estabelecer 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.

De acordo com o PDOT-DF, 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 (Art. 37, PDOT-DF, 2009).

Os Estudos Territoriais Urbanísticos – ETU devem ordenar o uso e a ocupação do solo de forma a constituir um espaço urbano integrado, composto por parcelamentos articulados e que se completam na oferta de usos e atividades, contribuindo para a qualidade de vida da população. Cabe ressaltar que, além desta Parte Técnica e da Parte Normativa, os projetos urbanísticos devem considerar a legislação vigente no que concerne aos temas afetos ao parcelamento do solo.

Este ETU substitui a DIUR 06/2017 – Setores Habitacionais Jóquei Clube e Quaresmeira, aprovada pela Portaria nº 106, de 04 de agosto de 2017. A poligonal de estudo da área (ha) abrange o Setor Habitacional Jóquei Clube - SHJC (localizado na RA XXX – Vicente Pires), o Setor Habitacional Quaresmeira - SHQ (localizado na RA X – Guará) e o Setor de Transporte Rodoviário de Cargas - STRC (localizado na RA XXIX – SIA), totalizando 424,33 hectares (Figura 1 e Figura 2).

A poligonal do SHJC foi definida no PDOT/2009, dentro da Estratégia de Oferta de Novas Áreas Habitacionais, e foi ampliada neste estudo para os limites das vias que circundam a área.

Esta Parte Técnica contempla os fundamentos técnicos e subsidia as Diretrizes que se aplicam ao parcelamento do solo com fins urbanos dos setores abrangidos pela poligonal de estudo.

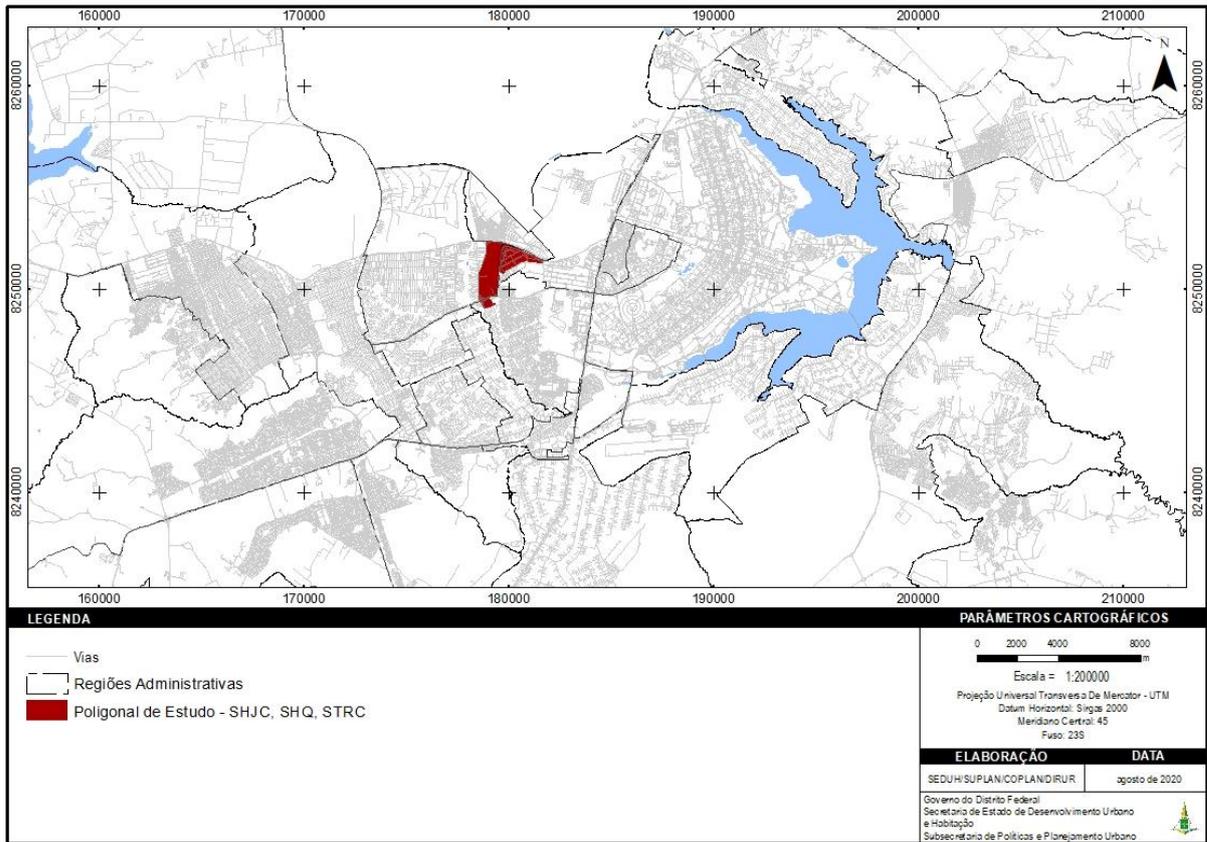


Figura 1 - Mapa de localização da área de estudo

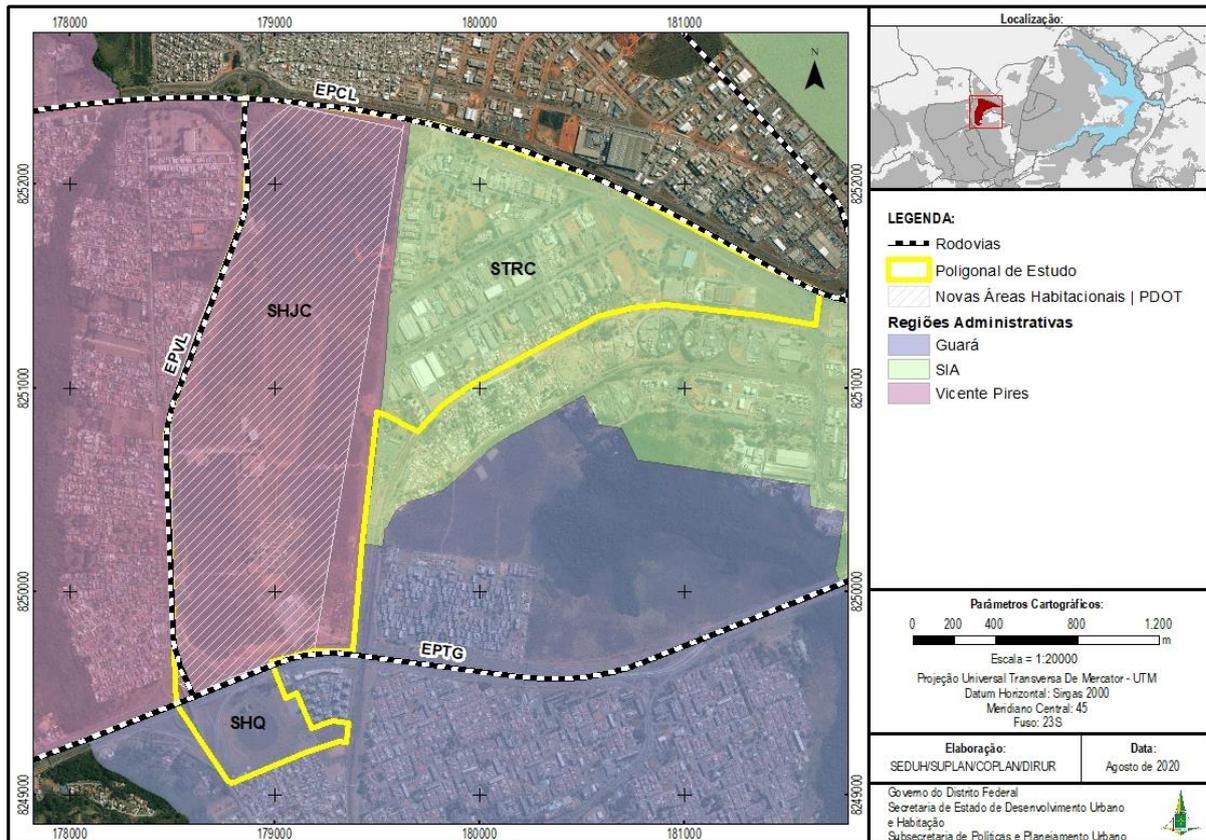


Figura 2 - Mapa de localização da área de estudo com seu entorno

Na poligonal de estudo, a área do SHJC, hoje desocupada, era destinada à atividade desportiva de corridas de cavalos, sendo objeto de uma antiga concessão de direito real de uso da TERRACAP para o Jóquei Clube. A atividade foi desativada e, no ano de 2005, a área foi retomada para possibilitar seu parcelamento, visando suprir a demanda de novas áreas habitacionais da região.

A área do SHQ também se encontra desocupada, porém abriga um lote destinado a transmissores de rádio (Figura 3).

O STRC é um setor consolidado, formado por lotes de uso comercial, de prestação de serviços, institucional e industrial, onde são permitidos, simultaneamente ou não, os usos comercial, prestação de serviços, institucional e industrial (Lotes UOS CSIIInd 2, segundo a Lei Complementar nº 948, de 16 de janeiro de 2019, que aprova a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal – LUOS) (Figura 3).

A área de estudo situa-se entre duas vias primárias da Rede Estrutural de Transporte Coletivo – a Estrada Parque Ceilândia – EPCL; ao sul pela Estrada Parque Taguatinga – EPTG – que têm como função propiciar os deslocamentos da população entre as principais localidades do território, considerando diferentes modalidades e capacidades, segundo a hierarquia das vias.

As vias primárias são utilizadas para o transporte coletivo de alta capacidade, destinadas à articulação de grandes núcleos urbanos e do entorno imediato, e têm prioridade sobre as vias das demais categorias.

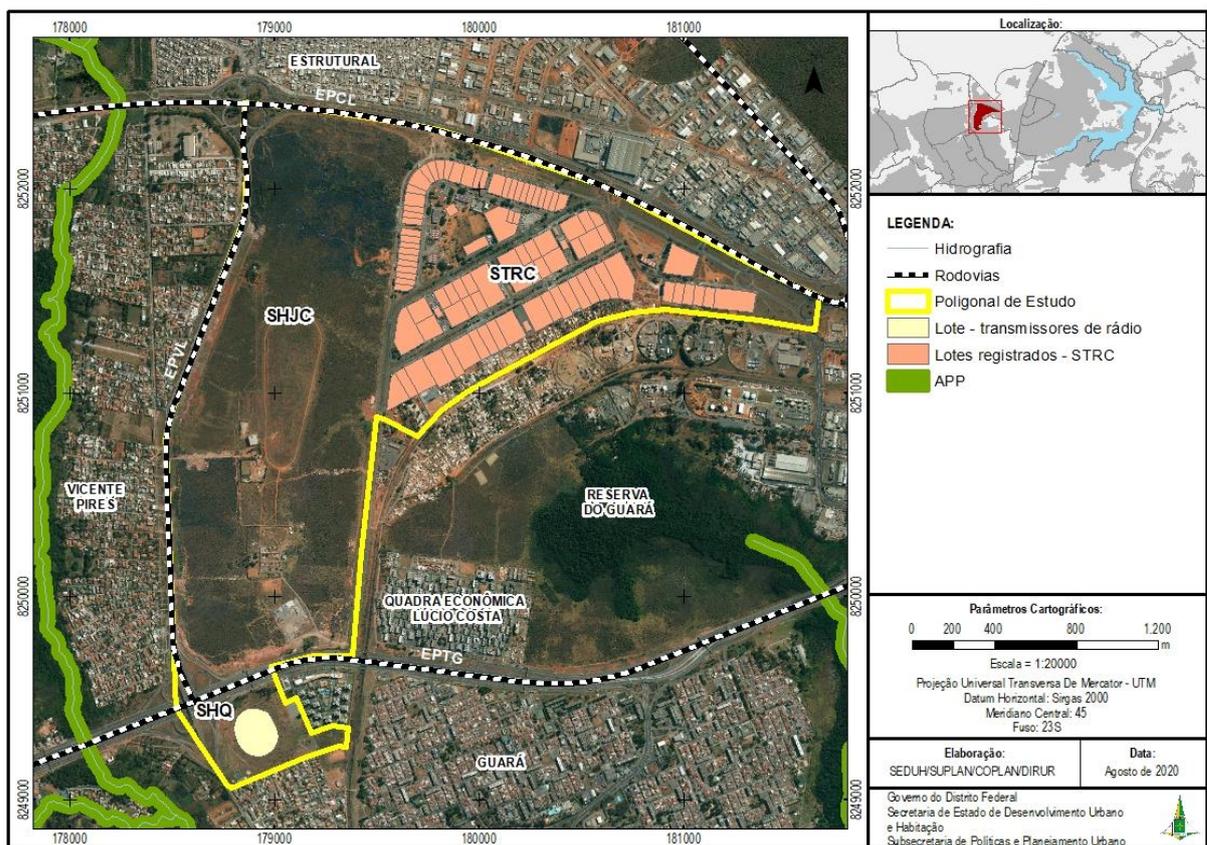


Figura 3 - Mapa de ocupação da área de estudo

PARTE I. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A **PARTE I** desta Parte Técnica traz informações que subsidiam a elaboração do Estudo Territorial Urbanístico dos Setores Habitacionais Jóquei Clube e Quaresmeira e do Setor de Transporte Rodoviário de Carga, como legislação, normas e outros estudos pertinentes à área. A partir da poligonal traçada, devem ser consideradas as disposições do PDOT-DF para a área e seu entorno, da mesma forma como deve ser observado o contexto ambiental em que está inserida.

1. Caracterizaçãodo Meio Físico e Ambiental

Para análise dos aspectos ambientais dos setores habitacionais em questão, foram levantadas informações do diagnóstico do Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE/DF Lei nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019.

1.1. Zoneamento Ecológico Econômico do Distrito Federal - ZEE

Para o ZEE-DF foram desenvolvidos mapas de riscos ecológicos para o DF, nos quais são apresentadas as áreas com maiores e menores chances de ocorrência de eventos com consequências negativas para o meio ambiente e para os seres vivos. A consideração desses riscos deve ser incorporada ao planejamento urbano, uma vez que existem áreas que resultam em altos custos para a ocupação em decorrência de possíveis impactos.

O ZEE-DF considera os seguintes riscos ecológicos na análise de sensibilidade integrada do território: 1. Risco ecológico de perda de área de recarga de aquífero; 2. Risco ecológico de contaminação do subsolo; 3. Risco ecológico de perda de solo por erosão; e 4. Risco ecológico de perda de área de cerrado nativo. Enquanto o mapa de perda de área de cerrado nativo está relacionado à paisagem, 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 4), estando relacionados a serviços ecossistêmicos fundamentais para o desenvolvimento do DF e para o bem-estar humano da população.

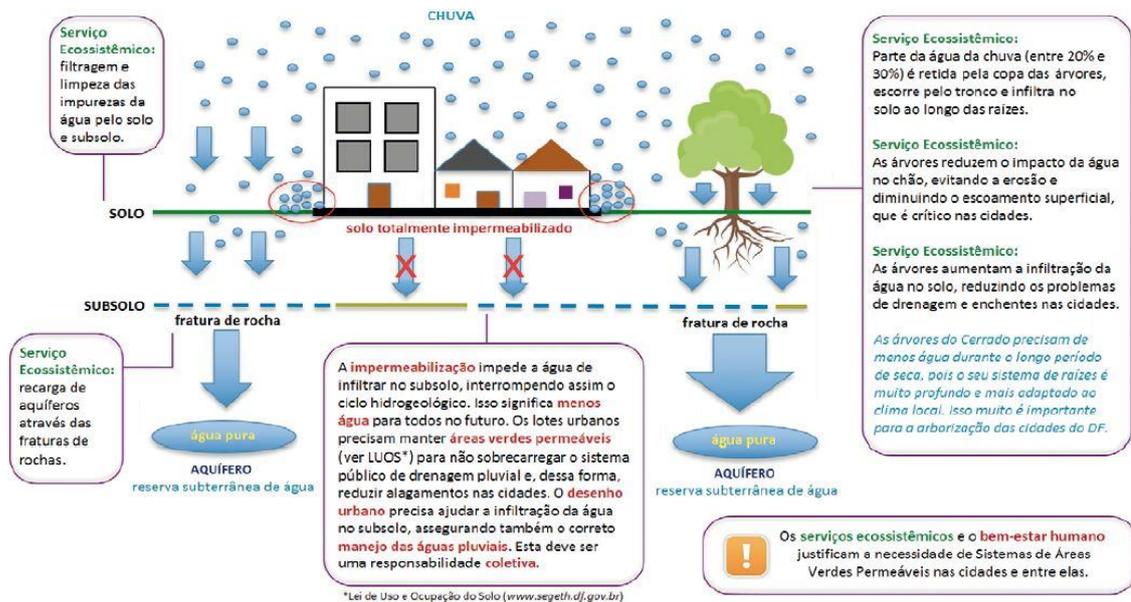


Figura 4 - Ciclo da água. Fonte: ZEE-DF, 2017

De acordo com o ZEE-DF, a área da poligonal de estudo apresenta um **médio risco** de perda de área de recarga de aquífero (Figura 5). Isto exige atenção à forma de ocupação e à impermeabilização do solo, uma vez que o DF tem passado por crise hídrica. O ZEE-DF defende que a expansão e a qualificação de áreas urbanas devem considerar esse risco, buscando soluções criativas e efetivas em diferentes níveis, desde o desenho urbano até a concepção do edifício.

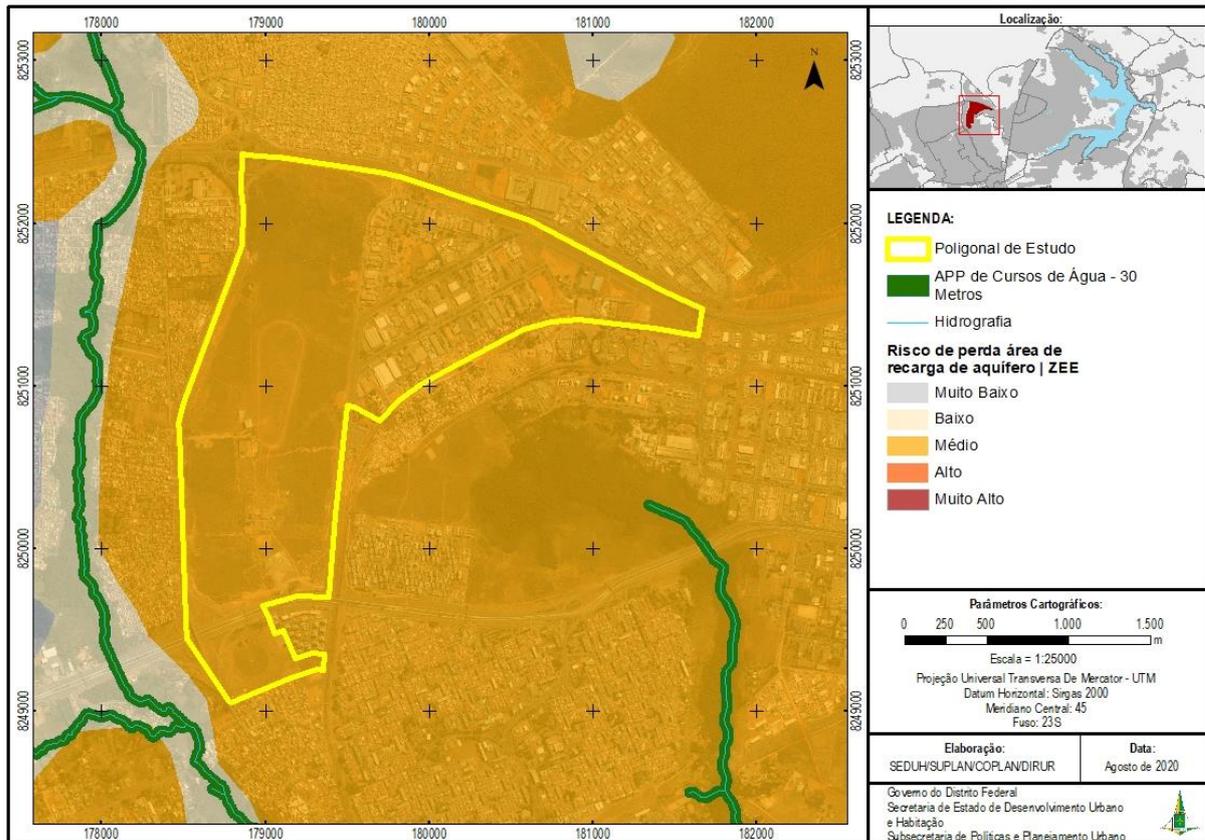


Figura 5 - Mapa de Risco de perda de área de recarga de aquífero | ZEE

Com relação ao risco ecológico de contaminação do subsolo, a poligonal de estudo está em área de **alto risco** (Figura 6) e, por esse motivo, deve-se ter maior atenção no momento da implantação de novas ocupações na região. Não se recomenda a implementação de usos com alto potencial poluidor nas áreas com alto risco de contaminação do subsolo.

Sempre que possível o sistema de esgotamento sanitário deve ser implantado antes da regularização, dando preferência para a rede de coleta e tratamento às fossas sépticas. 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.

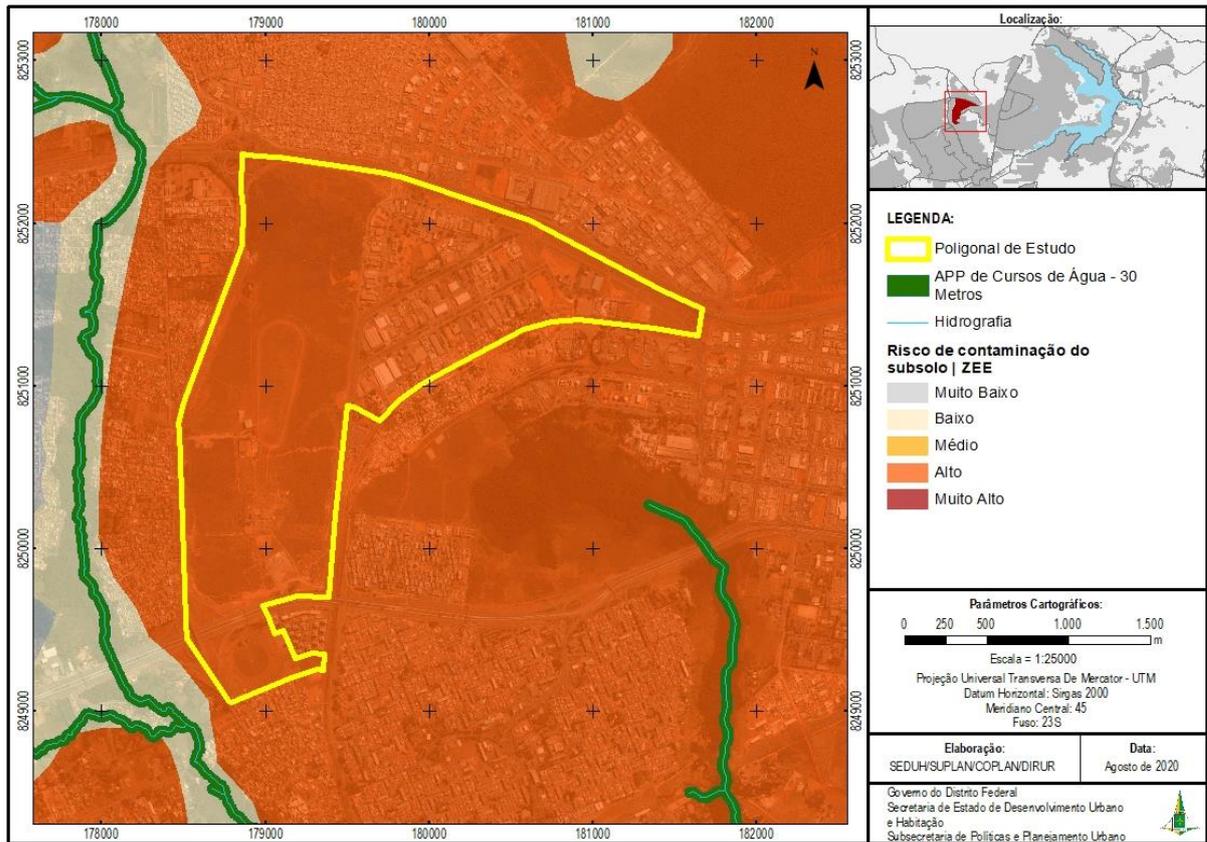


Figura 6 - Mapa de Risco de contaminação do subsolo | ZEE

Quanto ao risco de perda de solo por erosão, a poligonal de estudo apresenta **baixa suscetibilidade** à perda de solos (Figura 7). As áreas com baixa sensibilidade à erosão correspondem a solos bem estruturados e relevo menos acidentados, enquanto as áreas com muito baixa sensibilidade estão associadas aos solos hidromórficos.

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

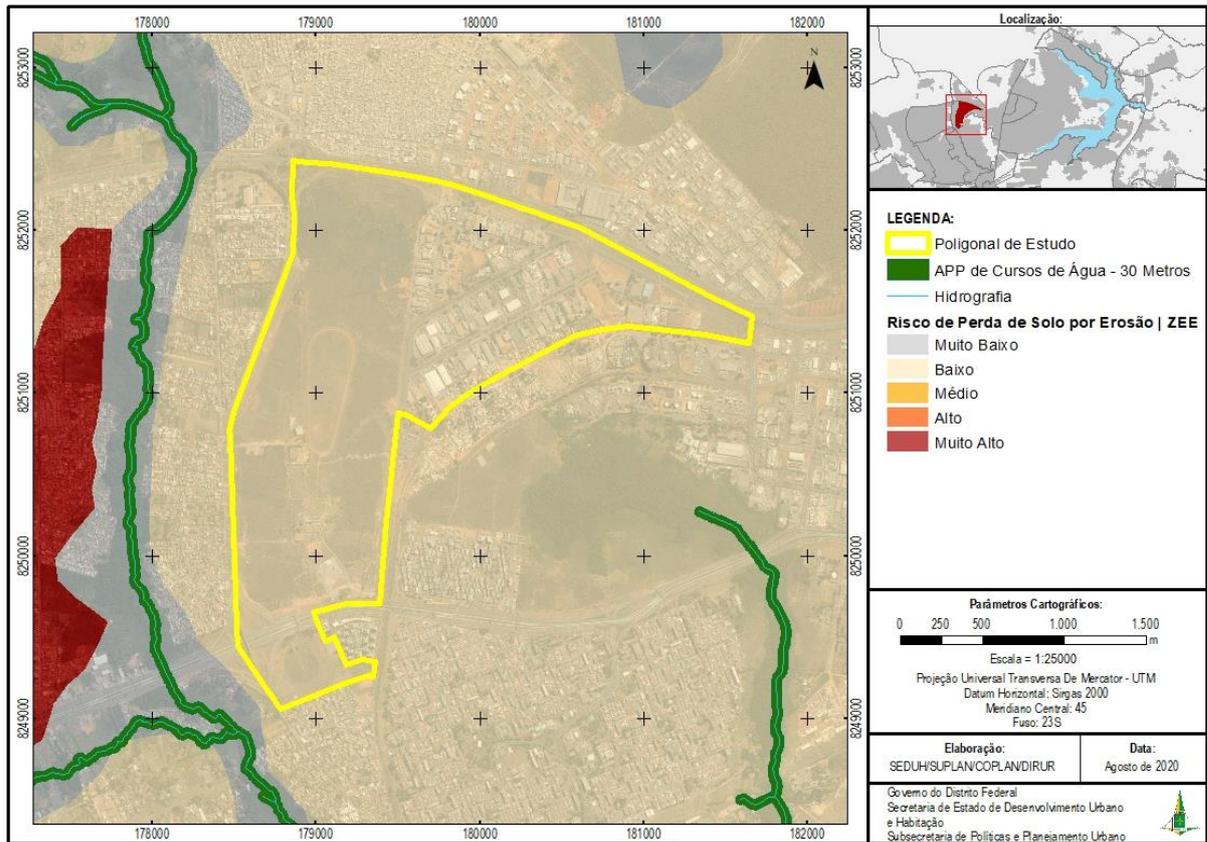


Figura 7 - Mapa de Risco de perda de solo por erosão | ZEE

Quanto ao risco de perda de cerrado nativo, a área do SHQ e a área do STRC estão localizadas em área de **baixo risco**. Já a poligonal do SHJC está localizada em área de alto risco de perda de cerrado, já que está praticamente toda coberta por vegetação de formações savânicas do tipo campo sujo. (Figura 8).

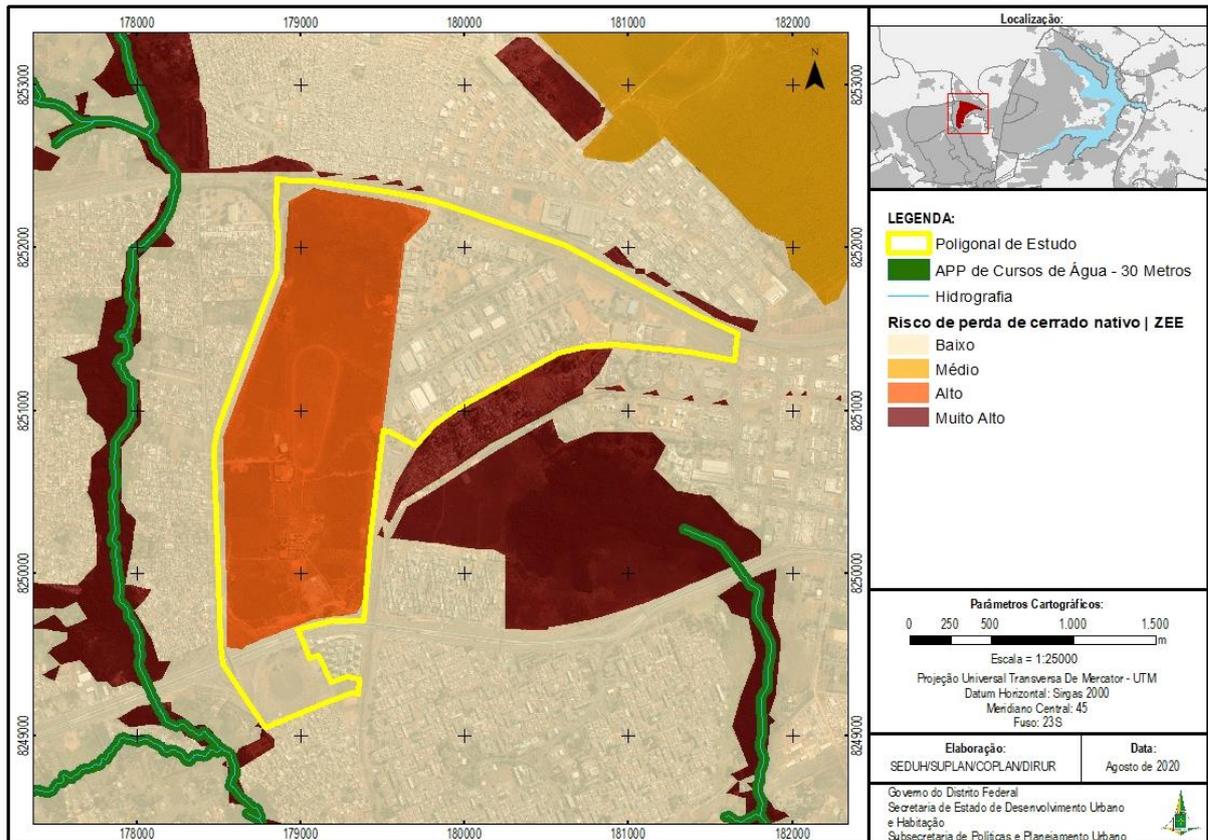


Figura 8 - Mapa de Risco de perda de área de cerrado nativo | ZEE

Além dos riscos ecológicos, o ZEE-DF define duas zonas ecológico-econômicas para o DF, sendo que a poligonal área de estudo está localizada na Zona Ecológico-Econômica de Dinamização Produtiva com Equidade (ZEEDPE), que abrange 25% do território do DF com espaços urbanos, ambientes rurais e áreas protegidas (Figura 9).

A Lei ainda define que as duas zonas estão voltadas para a existência de atividades econômicas com geração de empregos, sendo a diferença entre elas o quanto é permitido interferir no ciclo da água, ou seja, o quanto se pode impermeabilizar o solo. Nenhuma das duas zonas é somente urbana ou somente rural, em cada uma delas há espaços urbanos, ambientes rurais e áreas protegidas.

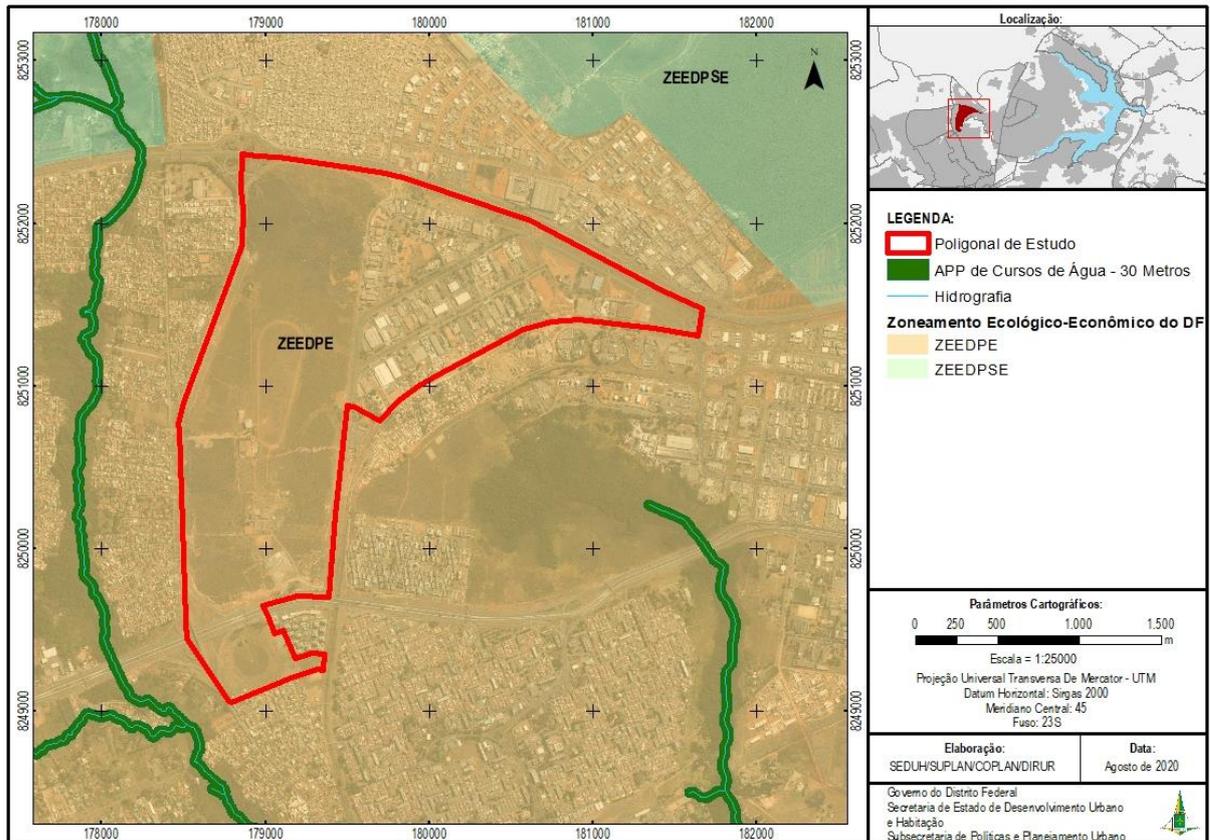


Figura 9 - Mapa de Zoneamento dos estudos relativos ao ZEE-DF

A ZEEDPE tem a vocação de diversificar a economia e a base produtiva do DF, visando a geração de emprego e renda. Com isso, promover a inclusão produtiva da população e reduzir as desigualdades socioeconômicas da região. Nessa zona estão cerca de 90% de todos os residentes do DF, bem como a maior parte das infraestruturas implantadas, sendo fundamental dinamizar as atividades econômicas, visando inserir esse grande contingente populacional no mercado de trabalho (ZEE-DF). Os estudos do ZEE-DF apontam algumas diretrizes para essa zona:

- Assegurar, sempre que possível a redistribuição de atividades produtivas nos núcleos urbanos, buscando a geração de emprego e renda para a inclusão das populações vulneráveis;
- Garantir a multifuncionalidade na oferta de lotes urbanos e a existência de lotes institucionais para a qualificação e expansão do sistema de mobilidade, propiciando a formação de núcleos urbanos compactos;

- Implementar a interligação viária entre as novas centralidades propostas, assegurando a integração entre os modais de transporte, priorizando os não-motorizados;
- Assegurar a manutenção da permeabilidade do solo em níveis compatíveis com o risco ecológico de perda de área de recarga de aquífero, visando garantir a disponibilidade hídrica em quantidade e qualidade;
- Estimular a adoção de novas tecnologias edilícias e arquitetônicas referentes à eficiência energética e ao reuso de água;
- Assegurar a implantação do Sistema de Áreas Verdes Permeáveis Intraurbanas, como parte da estratégia de manutenção da permeabilidade do solo, infiltração, recarga e manejo de águas pluviais, atendendo às especificidades de cada subzona;
- Assegurar o aporte de infraestrutura de saneamento ambiental compatível com os riscos ecológicos, os padrões e a intensidade de ocupação humana.

Quanto às subzonas definidas pelo ZEE-DF, a área da poligonal de estudo está inserida na Subzona de Dinamização Produtiva com Equidade 3 (SZDPE 3) (Figura 10).

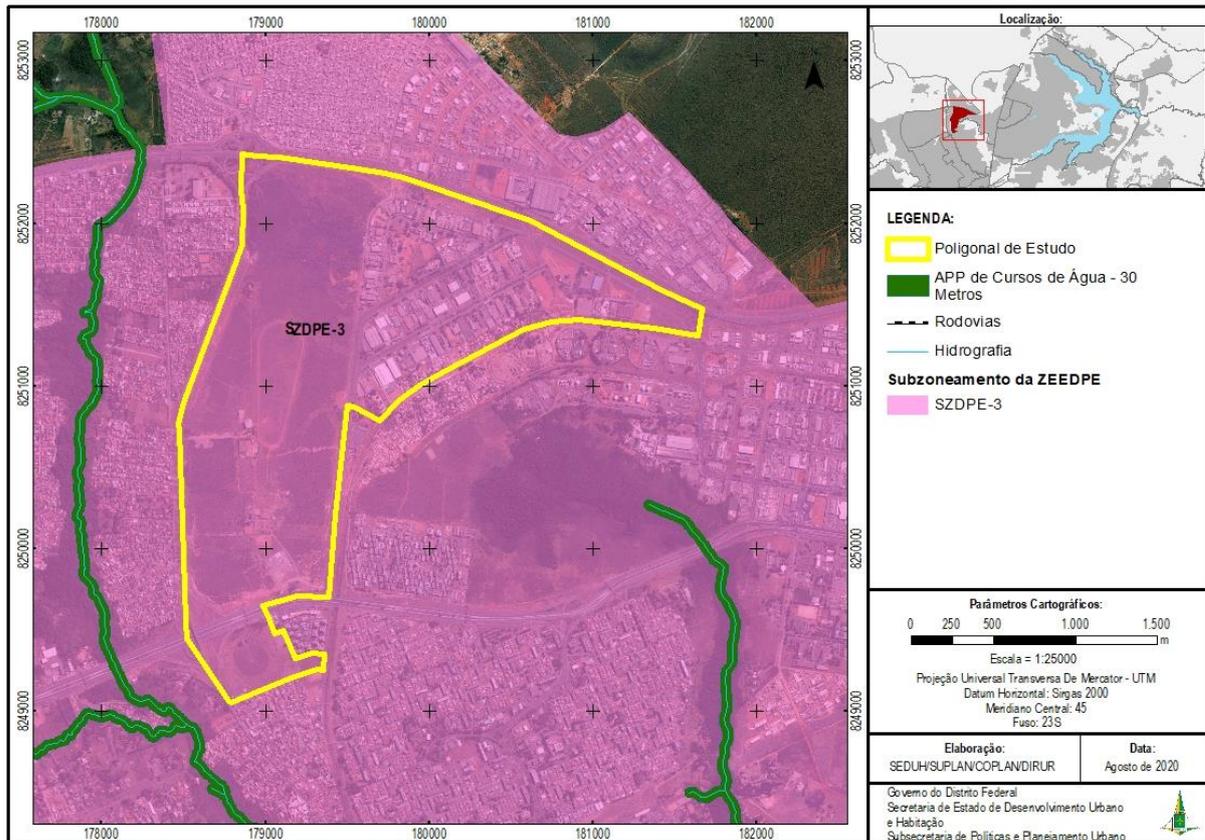


Figura 10 - Mapa de Subzoneamento dos estudos relativos ao ZEE-DF

A Lei aponta a vocação e algumas diretrizes para cada uma dessas subzonas, onde a SZDPE 3 destina-se:

(...) à promoção da integridade ecológica do Lago Paranoá e de seus córregos tributários, com a garantia de quantidade e qualidade das águas do Lago Paranoá para usos múltiplos, por meio do controle da impermeabilização do solo e da proteção de nascentes, mediante o aporte de infraestrutura de saneamento ambiental; e ao desenvolvimento de atividades NI, N2 e N3, prioritariamente; (...).

Quanto às diretrizes para a SZDPE 3, a Lei do ZEE-DF diz:

*Art. 26. São diretrizes para a SZDPE 3:
I - a intensificação da fiscalização contra o reparcelamento de chácaras;
II - a manutenção das áreas protegidas nesta Subzona e dos serviços ecossistêmicos prestados pelas áreas correspondentes à Área de Relevante Interesse Ecológico da Granja do Ipê, à Fazenda da EMBRAPA e à Fazenda Sucupira;*

III - o estímulo às atividades N3 e N4, de modo a aumentar a autonomia desta Subzona em relação à área central de Brasília e minimizar os fluxos de transporte;

IV - a implantação de 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, inclusive nos processos de regularização fundiária;

V - a priorização de programas e projetos de recuperação e requalificação ambiental da Bacia do Riacho Fundo;

VI - a priorização da implantação do módulo do Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar previsto no art. 50, V;

VII - a otimização das instalações com vistas à redução das perdas reais de água na rede da concessionária, na extração e na distribuição, reforçando o monitoramento e a intervenção nas regiões administrativas com perdas superiores a 20%.

Para fins de diversificação econômica, os estudos do ZEE-DF definem uma classificação de naturezas de atividades produtivas (Quadro 1), orientando o desenvolvimento dessas atividades para cada subzona, como apresentado anteriormente nas suas respectivas diretrizes.

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

ATIVIDADES PRODUTIVAS DE NATUREZA 1 (N1)	Atividades que promovam a Economia da Conservação
	Trata-se da produção, distribuição e consumo de bens e serviços por meio da utilização sustentável dos recursos naturais, garantindo a renovação e a autossustentabilidade dos ecossistemas. Ou seja, geração de emprego e renda sem prejuízo à preservação do meio ambiente.
ATIVIDADES PRODUTIVAS DE NATUREZA 2 (N2)	Atividades do setor primário da economia, respeitada a legislação de uso e ocupação do solo e a capacidade de suporte ecológica do território.
	São atividades relacionadas à produção agropecuária e ao processamento de produtos visando à agregação de valor. Trata-se da estruturação de cadeias produtivas e verticalização da produção para exportar produtos e serviços agropecuários de alto valor agregado.
ATIVIDADES PRODUTIVAS DE NATUREZA 3 (N3)	Atividades do setor terciário e secundário de pequeno porte da economia, não segregadas dos demais usos e respeitada a legislação de uso e ocupação do solo e a capacidade de suporte ecológica do território.
	São atividades tipicamente urbanas de comércio, serviço e industrial de pequeno porte passíveis de realização em áreas da malha urbana e não segregadas dos demais usos.
ATIVIDADES PRODUTIVAS DE NATUREZA 4 (N4)	Atividades dos setores terciário e secundário da economia nas extremidades da malha urbana e contíguas às rodovias, respeitada a legislação de uso e ocupação do solo e a capacidade de suporte ecológica do território.
	São atividades industriais localizadas nos arredores das cidades – ainda em espaço urbano – e próximas a estradas.

ATIVIDADES PRODUTIVAS DE NATUREZA 5 (N5)	Atividades do setor secundário da economia, na forma de polos ou distritos, podendo demandar a implantação de infraestrutura, respeitada a legislação de uso e ocupação do solo e a capacidade de suporte ecológico do território.
	São aquelas atividades com grande demanda de inovação, com alto valor agregado, pouco intensivas em recursos naturais (especialmente água) e de baixo potencial poluidor.

Cabe ressaltar que os mapas apresentados estudo são passíveis de utilização para a definição de diretrizes e não substituem os Estudos de Impactos Ambientais, a serem solicitados pelo órgão competente, na etapa de Licenciamento Ambiental. Nesse sentido, os mapas supracitados têm caráter preliminar, compatível ao planejamento urbano e territorial, não contemplando o detalhamento necessário ao projeto urbanístico. A delimitação mais precisa ou a identificação de áreas ambientalmente sensíveis deve ser objeto de estudos próprios.

2. Disposições Urbanísticas

2.1. Disposições do PDOT-DF

2.1.1. Zoneamento

O Macrozoneamento do PDOT-DF estabelece uma divisão do Distrito Federal entre Macrozona Urbana, onde predominam atividades dos setores secundário e terciário, Macrozona Rural, onde predominam atividades do setor primário e a Macrozona de Proteção Integral, cuja área é destinada à preservação da natureza. A poligonal de estudo está localizada na Macrozona Urbana (Figura 11).

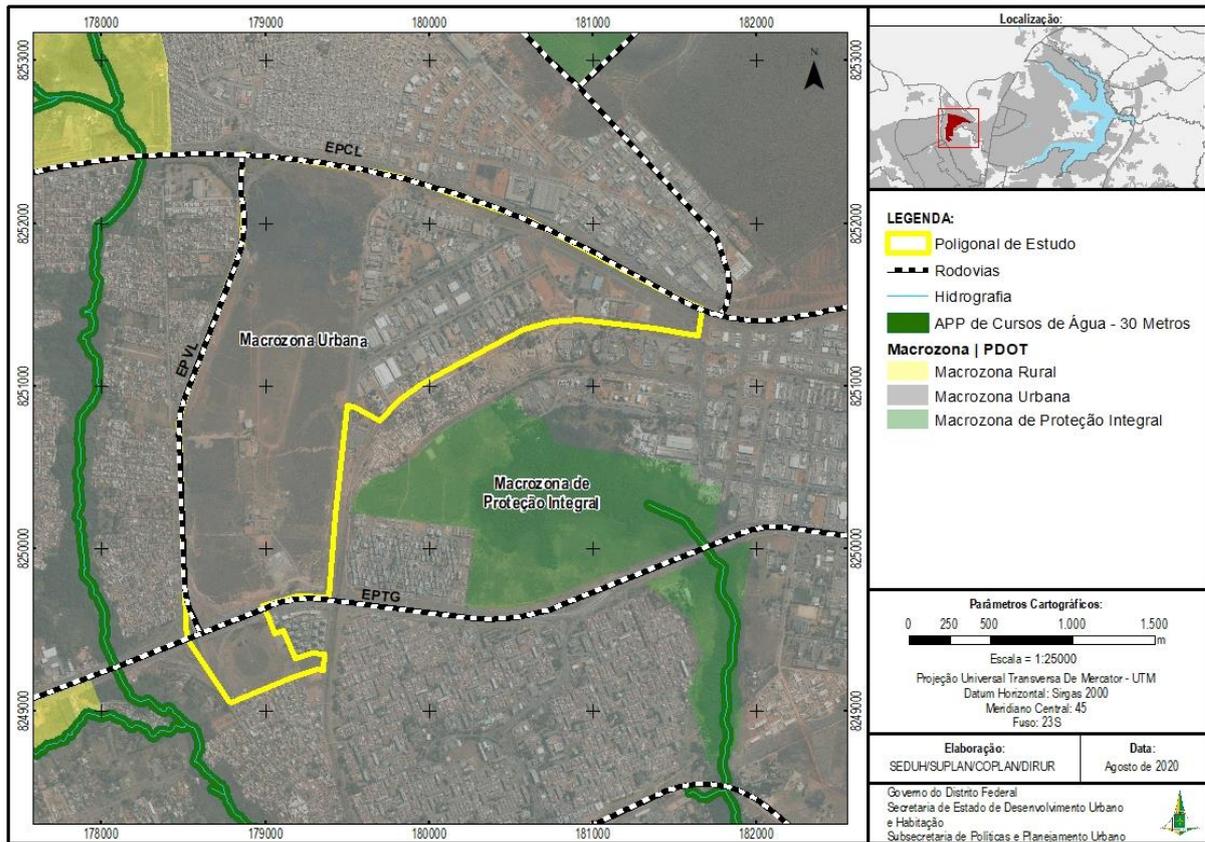


Figura 11 - Mapa de Macrozoneamento do PDOT-DF

De acordo com o PDOT-DF a Macrozona urbana é dividida 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 inserida na **Zona Urbana Consolidada** (Figura 12).

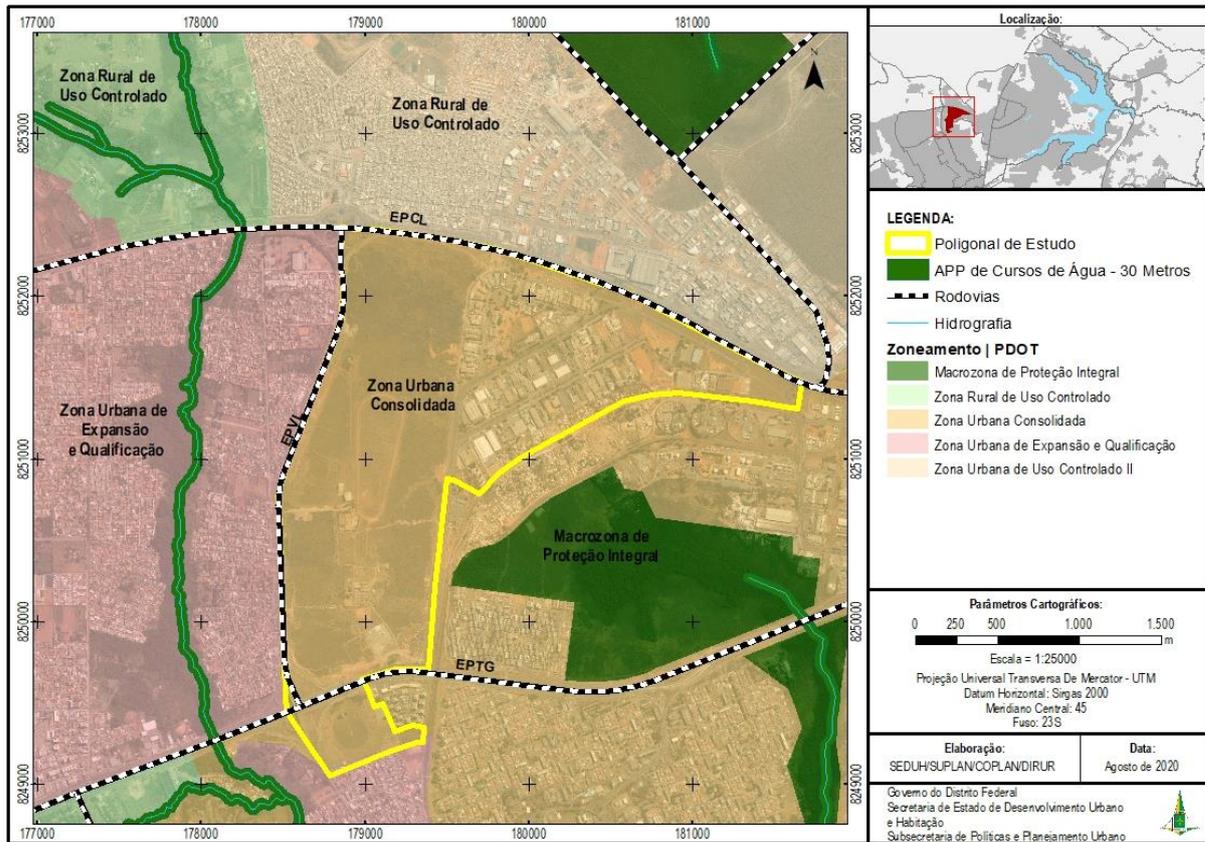


Figura 12 - Mapa de Zoneamento do PDOT-DF

A Zona Urbana Consolidada, segundo o PDOT-DF, é composta por áreas predominantemente urbanizadas ou em processo de urbanização, de baixa, média e alta densidade demográfica, servidas de infraestrutura e equipamentos comunitários. Os Artigos 72 e 73 do PDOT-DF apresentam as áreas que integram essa Zona e suas diretrizes:

Art. 72. (...)

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

(...)

IX – áreas urbanas do Guará;

X – Setor de Indústria e Abastecimento – SIA;

(...)

Art. 73. Na Zona Urbana Consolidada, devem ser desenvolvidas as potencialidades dos núcleos urbanos, incrementando-se a dinâmica interna e melhorando-se sua integração com áreas vizinhas, respeitadas as seguintes diretrizes:

I – promover o uso diversificado, de forma a otimizar o transporte público e a oferta de empregos;

II – otimizar a utilização da infraestrutura urbana e dos equipamentos públicos;

(...)

2.1.2. Estratégias de Ordenamento Territorial

O PDOT-DF propõe um conjunto de ações de estruturação do território que constituem as Estratégias de Ordenamento Territorial. Na expansão poligonal de estudo incidem as estratégias de oferta de novas áreas habitacionais e de áreas econômicas (Figura 13).

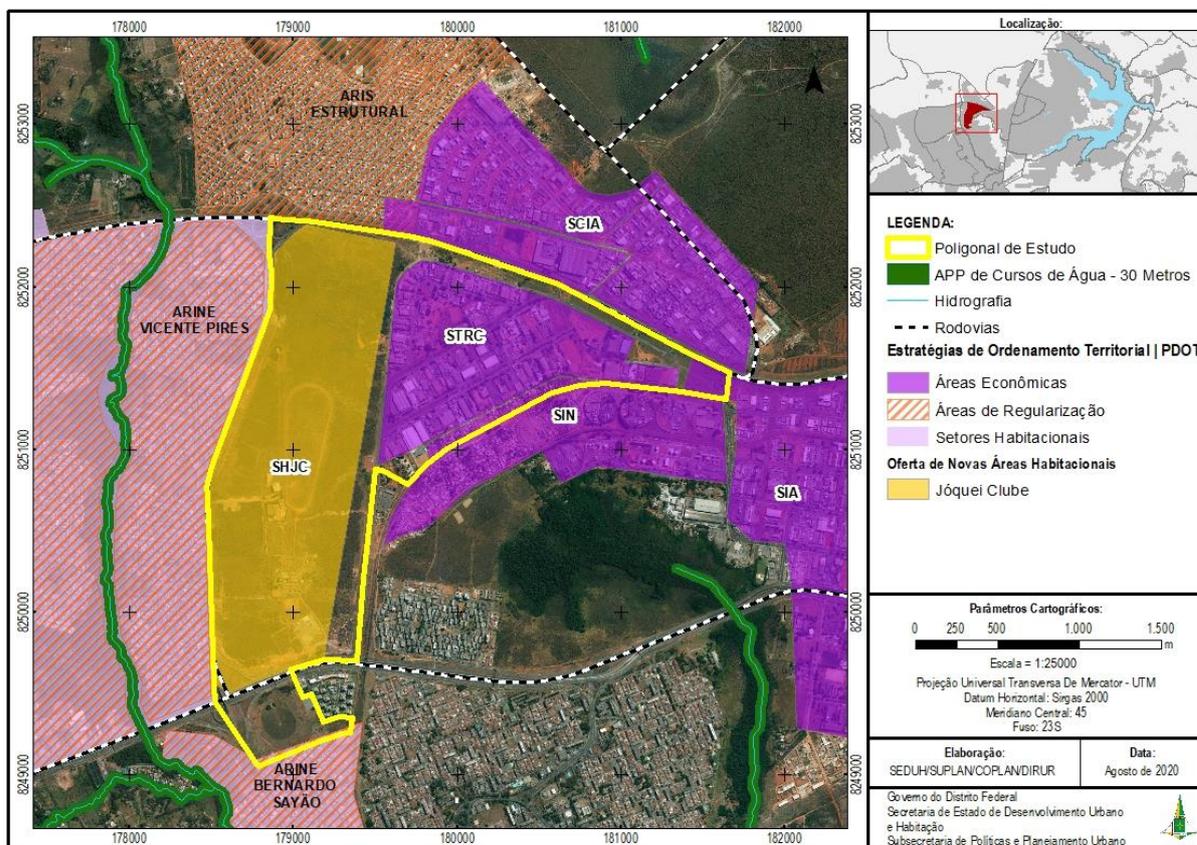


Figura 13 - Mapa de Estratégias de Ordenamento Territorial | PDOT

As Estratégias de **Oferta de Áreas Habitacionais** são definidas no Art. 134 do PDOT:

Art. 134. A Estratégia de Oferta de Novas Áreas Habitacionais tem o objetivo de atender à demanda habitacional a partir de projetos e programas de iniciativa pública voltados a diferentes faixas de renda, buscando:

- 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.

Apesar da denominação de Setor Habitacional utilizada para o SHJC e o SHQ, nenhuma das duas se encontra inserida na Estratégia de Setores Habitacionais do PDOT.

O PDOT delimitou **Áreas Econômicas** para atender às diretrizes setoriais para o desenvolvimento econômico. Segundo o PDOT, nas áreas onde será incentivada a instalação de atividades geradoras de trabalho e renda por meio de programas governamentais de desenvolvimento econômico, com o objetivo de oferta de empregos, de qualificação urbana, de articulação institucional e de formação de parcerias público-privadas.

O PDOT classifica essas áreas de acordo com o nível de consolidação e o STRC foi classificado como uma área consolidada (Anexo IV, Mapa 6 e Tabela 6ª do PDOT), que apresenta infraestrutura urbana implantada, onde devem ser adotadas ações objetivando o melhor aproveitamento das condições locais, edificações e de acessibilidade disponíveis. O PDOT estabelece para essas áreas:

Art. 35. Nas Áreas Econômicas, serão implementadas ações que busquem:
I – urbanizar e qualificar os espaços públicos por meio da reestruturação, complementação ou implantação da infraestrutura urbana, dos equipamentos públicos e do sistema de transporte público coletivo;
II – possibilitar a implementação do uso misto e a revisão das atividades, de modo a melhorar a escala de aproveitamento da infraestrutura instalada e a relação entre oferta de empregos e moradia;
III – estimular a geração de empregos por meio de atração de investimentos privados;
IV – instituir programas de qualificação de mão de obra e capacitação gerencial;
V – incentivar a renovação de edificações e promover a integração urbanística das Áreas Econômicas aos núcleos urbanos e rurais;
VI – incentivar a oferta de serviços;
VII – promover incentivos e parcerias com os beneficiários de programas institucionais de desenvolvimento econômico, a fim de viabilizar a implementação de projetos e programas de desenvolvimento urbano e rural.

2.1.3. Coeficientes de Aproveitamento

Em relação aos coeficientes de aproveitamento, o PDOT estabelece para o Setor Habitacional Jóquei Clube Coeficiente de Aproveitamento Básico - **CfAB** = 1 (Anexo V, exceções

do coeficiente de aproveitamento – Guar - RA X) e Coeficiente de Aproveitamento Máximo - **CfAM = 2** (Anexo II, Tabela D).

Para o Setor Habitacional Quaresmeira, o PDOT estabelece, no Anexo V, excees do coeficiente de aproveitamento – Guar – RA X – Projetos Especiais – PEI 18 – parcelamento Região da Rua Quaresmeira): **CfAB = 1**

- rea do lote inferior a 5000 m²: CfAM = 4
- rea do lote 5000 m² e 20000 m²: CfAM = 3
- rea do lote 20000 m² e 50000 m²: CfAM = 2
- rea do lote superior a 50000 m²: CfAM = 1

De acordo com o 5 do Art. 42 do PDOT, os valores dos coeficientes de aproveitamento para novos projetos urbanísticos serão definidos de acordo com as diretrizes urbanísticas estabelecidas pelo órgão gestor do desenvolvimento territorial do DF, podendo ficar abaixo do limite máximo para a zona em que se insere.

2.1.4.Densidade Demográfica

De acordo com o PDOT, a densidade demográfica definida para a região enquadra-se na categoria de média densidade (de 50 a 150 hab./ha) (Figura 14).

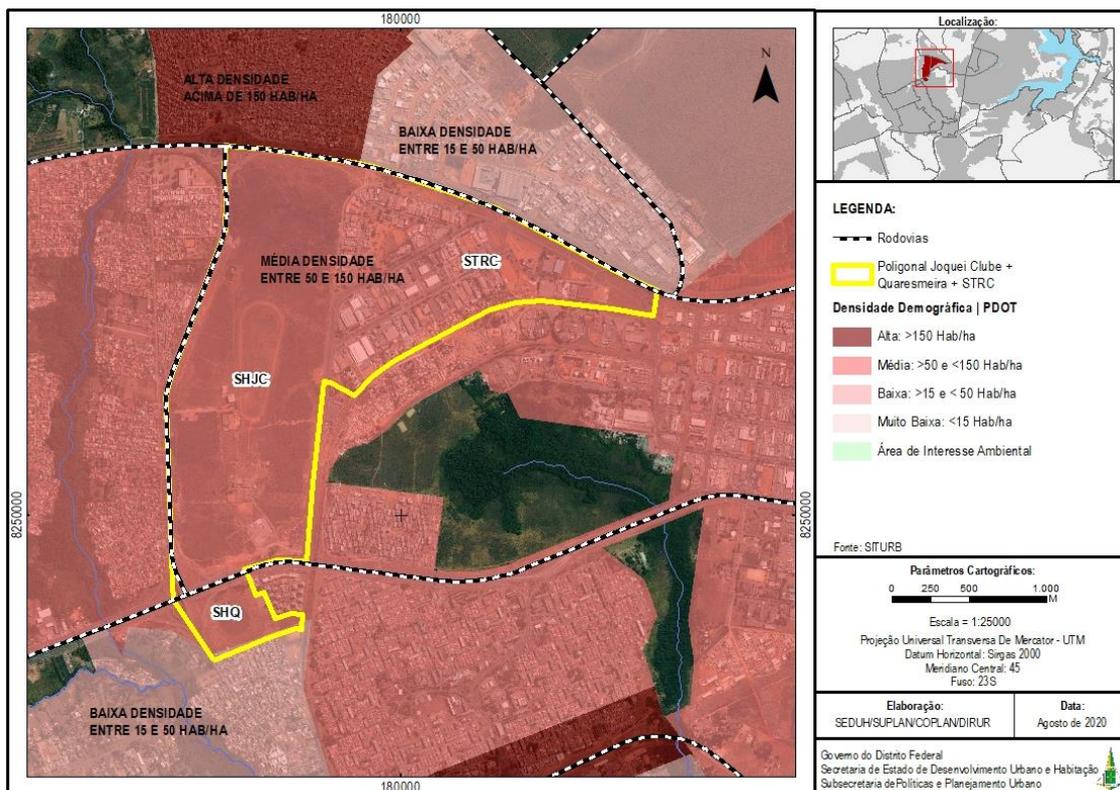


Figura 14 - Mapa de Densidade do PDOT

2.1.5. Disposições do PDL do Guará

O SHJC está previsto no Plano Diretor Local - PDL do Guará (Lei Complementar 733 de 13 de dezembro de 2006) como Projeto Especial Integrador – PEI 17. Os Projetos Especiais previstos no PDL devem ser elaborados para as terras públicas ou de particulares objetivando o interesse público coletivo, com finalidades estruturantes ou integradoras do território da Região Administrativa do Guará - RAX (Art. 12 – PDL).

§ 1º A elaboração dos projetos tratados no caput obedecerá aos critérios de ocupação e uso do solo estabelecidos por este Plano Diretor Local ou por lei específica, devendo ser tais projetos aprovados pelo Conselho de Planejamento Territorial e Urbano do Distrito Federal - CONPLAN, ouvido o Conselho Local de Planejamento.

§ 2º Na elaboração e implantação dos Projetos Especiais, serão utilizados os instrumentos de política de desenvolvimento urbano constantes nesta Lei Complementar, na Lei Orgânica do Distrito Federal, no Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT e na Lei Federal n.º 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade.

§ 3º Os Projetos Especiais deverão atender às normas de acessibilidade às pessoas portadoras de necessidades especiais, conforme disposto em legislação específica.

PEI 17 - elaboração de projeto de parcelamento urbano para a área atualmente ocupada pelo Jôquei Clube, com a criação do Setor Jôquei Clube, conforme Anexo IV - Mapa 4A, com as seguintes diretrizes;

a) adotar a altura máxima para edificações igual a 26m (vinte e seis metros);

b) adotar o coeficiente de aproveitamento básico igual a 1 (um);

g) realizar estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV);

h) aplicar os instrumentos urbanísticos da parceria público-privada, concessão de direito real de uso mediante autorização legislativa, IPTU progressivo e transferência do direito de construir;

i) aplicar o nível de restrição de uso até R3.

Para o Setor Habitacional Jôquei Clube, o PDL estabelece altura máxima de 26m para edificações, coeficiente de aproveitamento básico igual a 1 (um), **nível de restrição de uso até R3**, além da necessidade de estudo prévio de impacto de vizinhança – EIV. O artigo 36-A do PDL, modificado pela Lei Complementar nº 890, de 20 de agosto de 2014, descreve as categorias de lote por uso, segundo o grau de restrição de atividades.

Art. 36-A. Ficam estabelecidas seis categorias de lote por uso, segundo o grau de restrição de atividades conforme Listagem de Atividades Incômodas constante do anexo VIII- tabela 1:

I - lotes de maior restrição - RO: prioridade máxima ao uso residencial;

II - lotes de nível de restrição 1 - R1: permitido uso misto, atendendo uso residencial e comercial de bens e serviços de pequeno porte;

III - lotes de nível de restrição 2 - R2: permitido uso residencial e comercial de bens e serviços;

IV - lotes de nível de restrição 3 - R3: permitido uso residencial, comercial de bens e serviços, uso coletivo ou institucional e uso industrial; (...).

O SHQ também está previsto no PDL do Guarά como Projeto Especial Integrador – PEI

XVIII - PEI 18 - elaboração de projeto de parcelamento para a área adjacente à via EPTG, junto à Colônia Agrícola Águas Claras, denominada "Área A" do documento Brasília Revisitada, com a criação do Setor Quaresmeira - SQUA, conforme indicado no Anexo IV - Mapa 4C, da seguinte forma:

a) atender às diretrizes definidas no documento Brasília Revisitada, no que se refere ao uso habitacional de interesse social e ao número máximo de 4 (quatro) pavimentos;

c) aplicar os instrumentos urbanísticos do direito de preempção, outorga onerosa do direito de construir, outorga onerosa de alteração de uso, transferência do direito de construir e IPTU progressivo;

Alguns dispositivos da LC 733/2006 foram declarados inconstitucionais na ADI nº 007279-2 de 19/05/2010 (TJDFT, Diário de Justiça de 1º/3/2012, republicada em 29/1/2015.)



Figura 15 - Projetos Especiais – PDL Guarã

O PDL define, ainda, a **taxa de permeabilidade** para sua área de abrangência. A Taxa de Permeabilidade corresponde ao mínimo percentual da área que não pode ser edificado ou pavimentado, permitindo a absorção das águas pluviais diretamente pelo solo e a recarga dos aquíferos subterrâneos.

A Taxa de Permeabilidade a ser atendida no setor, em consonância com os art. 45 a 47 do PDL, será exigida em função da dimensão do lote, da seguinte forma:

Art. 45. A taxa de permeabilidade do solo é exigida em função da dimensão do lote, da seguinte forma:

I - para os lotes com área superior a 350m² (trezentos e cinquenta metros quadrados) até 500m² (quinhentos metros quadrados), a taxa de permeabilidade do solo é de 10% (dez por cento) da área do lote;

II - para os lotes com área superior a 500m² (quinhentos metros quadrados) até 1.000 m² (mil metros quadrados), a taxa de permeabilidade do solo é correspondente a 15% (quinze por cento) da área do lote;

III - para os lotes com área superior a 1.000 m² (um mil metros quadrados) até 2000 m² (dois mil metros quadrados), a taxa de permeabilidade do solo é correspondente a 20% (vinte por cento) da área do lote;

IV - para os lotes com área superior a 2.000 m² (dois mil metros quadrados), a taxa de permeabilidade do solo é correspondente a 30% (trinta por cento) da área do lote.

§ 1º Excetuam-se do disposto neste artigo os lotes relacionados no Anexo IX, Tabela 2 (do PDL do Guarará), e aqueles que optarem pela execução de reservatórios para acumulação de águas pluviais e drenagem vertical, mediante a aplicação da fórmula $V = 0,15 \times AI \times IP \times T$, onde:

I - V = volume do reservatório (m³);

II - AI = área impermeabilizada (m²);

III - IP = índice pluviométrico igual a 0,06m/h;

IV - T = tempo de duração da curva pluviométrica igual à uma hora.

§ 2º Denomina-se curva pluviométrica o período de duração de uma precipitação pluviométrica.

Art. 46. Nas edificações em subsolo será respeitada a taxa de permeabilidade.

Art. 47. Nos casos de remembramento de lotes, ou naqueles em que o projeto arquitetônico englobar um conjunto de dois ou mais lotes contíguos, será considerada, para o cálculo da taxa de permeabilidade do solo, a soma das áreas previstas para cada lote.

2.2. Disposições para a área de entorno do Conjunto Tombado

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 Portaria ainda divide a área de entorno em seis setores e os Setores Habitacionais Jóquei Clube e Quaresmeira estão inseridos no Setor de Entorno 03, para o qual se aplicam as seguintes disposições:

Art. 7º O Setor de Entorno 03 – Urbanização Consolidada (SE-03) abrange o Guará, Águas Claras, Setor de Indústria e Abastecimento (SIA), Setor de Oficinas Sul (SOFS), Vicente Pires e Núcleo Bandeirante.

§ 1º Para os lotes total ou parcialmente localizados na faixa de 500 (quinhentos) metros, paralela à Via EPIA deverá ser submetido ao IPHAN qualquer projeto que ultrapasse o limite de 4 (quatro) pavimentos, sendo térreo mais 3 (três), ou 12 (doze) metros de altura, contados a partir da cota de soleira do lote definida pela administração distrital.

§ 2º Ao longo da faixa de cumeada da Bacia do Lago Paranoá, considerando-se 500 (quinhentos) metros para cada lado a partir do eixo da rodovia DF-001, deverá ser submetido ao IPHAN qualquer projeto que ultrapasse o limite de 4 (quatro) pavimentos, sendo térreo mais 3 (três), ou 12 (doze) metros de altura, contados a partir da cota de soleira do lote definida pela administração distrital.

§ 3º Para lotes situados nas cotas inferiores a 1090 (mil e noventa) metros de altitude, tomando como referência o nível mais alto da testada do lote, deverá ser submetido ao IPHAN qualquer projeto que ultrapasse o limite de 10 (dez) pavimentos ou 34 (trinta e quatro) metros de altura.

§ 4º Para lotes situados entre as cotas 1090 (mil e noventa) e 1175 (mil, cento e setenta e cinco) metros de altitude, tomando como referência o nível mais alto da testada do lote, deverá ser submetido ao IPHAN qualquer projeto que ultrapasse o limite de 7 (sete) pavimentos, sendo térreo mais 6 (seis), ou 21 (vinte e um) metros de altura.

§ 5º Para lotes situados nas cotas superiores a 1175 (mil, cento e setenta e cinco) metros de altitude, tomando como referência o nível mais alto da testada do lote, deverá ser submetido ao IPHAN qualquer projeto que ultrapasse o limite de 4 (quatro) pavimentos, sendo térreo mais 3 (três), ou 12 (doze) metros de altura.

2.3. Disposições da 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 estabelece em seu Art. 1º:

*Art. 1º Esta Lei Complementar, denominada Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal - LUOS estabelece os critérios e os parâmetros de uso e ocupação do solo para lotes e projeções localizados na Macrozona Urbana do Distrito Federal nos parcelamentos urbanos:
I - registrados em cartório de registro de imóveis competente;*

II - implantados e aprovados pelo poder público.

(...)

De acordo com a LUOS as categorias do uso do solo nos lotes e nas projeções são indicadas por Unidades de Uso e Ocupação do Solo – UOS, conforme anexo II da referida Lei.

Para este estudo foram permitidas as seguintes UOS:

(...)

II - UOS RO - Residencial Obrigatório, onde o uso residencial é obrigatório, sendo facultado o uso não residencial simultâneo, e que apresenta 2 subcategorias;

a) RO 1 - onde é obrigatório o uso residencial, na categoria habitação unifamiliar, sendo facultado, simultaneamente, o uso não residencial com atividade econômica realizada no âmbito doméstico, não sendo autorizado o acesso independente;

b) RO 2 - localiza-se ao longo de vias de conexão entre conjuntos e quadras, onde é obrigatório o uso residencial, na categoria habitação unifamiliar, sendo facultado, simultaneamente, o uso não residencial exclusivamente no pavimento diretamente aberto para logradouro público e independente da habitação;

III - UOS CSIR - Comercial, Prestação de Serviços, Institucional, Industrial e Residencial, onde são obrigatórios os usos comercial, prestação de serviços, institucional e industrial, simultaneamente ou não, e admitido o uso residencial desde que este não ocorra voltado para o logradouro público no nível de circulação de pedestres, e que apresenta 3 subcategorias;

a) CSIR 1 - localiza-se nas áreas internas dos núcleos urbanos, próxima a áreas habitacionais, e possui abrangência local;

b) CSIR 2 - localiza-se em áreas de maior acessibilidade dos núcleos urbanos, em vias de atividades, centros e subcentros;

c) CSIR 3 - localiza-se, principalmente, nas bordas dos núcleos urbanos ou próxima a áreas industriais e ocorre em articulação com rodovias que definem a malha rodoviária principal do Distrito Federal, sendo de abrangência regional;

IV - UOS CSIR NO - Comercial, Prestação de Serviços, Institucional, Industrial e Residencial Não Obrigatório, onde são permitidos, simultaneamente ou não, os usos comercial, prestação de serviços, institucional, industrial e residencial, nas categorias habitação unifamiliar ou habitação multifamiliar em tipologia de casas ou habitação multifamiliar em tipologia de apartamentos, não havendo obrigatoriedade para qualquer um dos usos, e que apresenta 2 subcategorias;

a) CSIR 1 NO - localiza-se nas áreas internas dos núcleos urbanos, próxima a áreas habitacionais, e possui abrangência local;

b) CSIR 2 NO - localiza-se em áreas de maior acessibilidade dos núcleos urbanos, em vias de atividades, centros e subcentros;

V - UOS CSII - Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial, onde são permitidos, simultaneamente ou não, os usos comercial, prestação de serviços, institucional e industrial, sendo proibido o uso residencial, e que apresenta 3 subcategorias;

a) CSII 1 - localiza-se em áreas internas aos núcleos urbanos, próxima a áreas habitacionais, com características de abrangência local;

b) CSII 2 - localiza-se em áreas de maior acessibilidade dos núcleos urbanos, em vias de atividades, centros e subcentros;

c) CSII 3 - localiza-se, principalmente, nas bordas dos núcleos urbanos ou próxima a áreas industriais, situada em articulação com rodovias que definem a malha rodoviária do Distrito Federal, sendo de abrangência regional;
VI - UOS CSIIInd - Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial, onde são permitidos, simultaneamente ou não, os usos comercial, prestação de serviços, institucional e industrial, localizada nas áreas industriais e de oficinas, sendo proibido o uso residencial, e apresenta 3 subcategorias:
a) CSIIInd 1 - localiza-se, principalmente, nas bordas dos núcleos urbanos, em articulação com rodovias que definem a malha rodoviária do Distrito Federal, separada das áreas habitacionais, e abriga atividades com menor incomodidade ao uso residencial;
b) CSIIInd 2 - localiza-se, principalmente, nas bordas dos núcleos urbanos, em articulação com rodovias que definem a malha rodoviária do Distrito Federal, separada das áreas habitacionais, e abriga atividades com maior incomodidade ao uso residencial;
c) CSIIInd 3 - localiza-se em áreas segregadas dos núcleos urbanos e abriga atividades de abrangência regional, de maior risco e incomodidade ao uso residencial;
VII - UOS CSIIIndR - Comercial, Prestação de Serviços, Institucional, Industrial, Residencial, onde são permitidos, simultaneamente ou não, os usos comercial, prestação de serviços, institucional e industrial, localizada nas áreas industriais e de oficinas, em lotes de menor porte, sendo facultado o uso residencial, exclusivamente nos pavimentos superiores, e condicionado à existência de uso não residencial;
VIII - UOS Inst - Institucional, onde é permitido exclusivamente o uso institucional público ou privado;
IX - UOS Inst EP - Institucional Equipamento Público, onde são desenvolvidas atividades inerentes às políticas públicas setoriais, constituindo lote de propriedade do poder público que abrigue, de forma simultânea ou não, equipamentos urbanos ou comunitários;
(...)

As UOS definidas para o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo deste estudo visam tanto os novos projetos de parcelamento do solo quanto à adequação do projeto urbanístico de regularização à LUOS.

2.4. Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade Do Distrito Federal – PDTU

Conforme previsto no Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade Do Distrito Federal (PDTU), Lei nº 4.566, de 04 de janeiro de 2013, a Estrada Parque Taguatinga (EPTG) e a Estrada Parque Ceilândia (EPCL) compõem o sistema de transporte do eixo oeste.

Áreas Públicas e orientações para Infraestrutura Urbana, que devem ser seguidas no momento de elaboração do projeto urbanístico a ser desenvolvido.

3. Diretrizes de Usos e Ocupação do Solo

Quanto ao uso e ocupação do solo, o projeto urbanístico deve estar em concordância com as disposições do PDOT-DF, a LUOS e o ZEE-DF, e devem também respeitar a capacidade de suporte ambiental da região.

As Diretrizes de Uso e Ocupação do Solo definem um Zoneamento, delimitando Zonas que abrangem toda a área de estudo. 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 determinada Zona dentro do contexto urbano da área de estudo.

A Figura 17 apresenta o Zoneamento definido para a poligonal de estudo. Cabe ressaltar que a delimitação dessas zonas propostas está adequada à escala de planejamento, podendo ser ajustada na elaboração do projeto de urbanismo desde que garantida a proporção e localização aproximada.

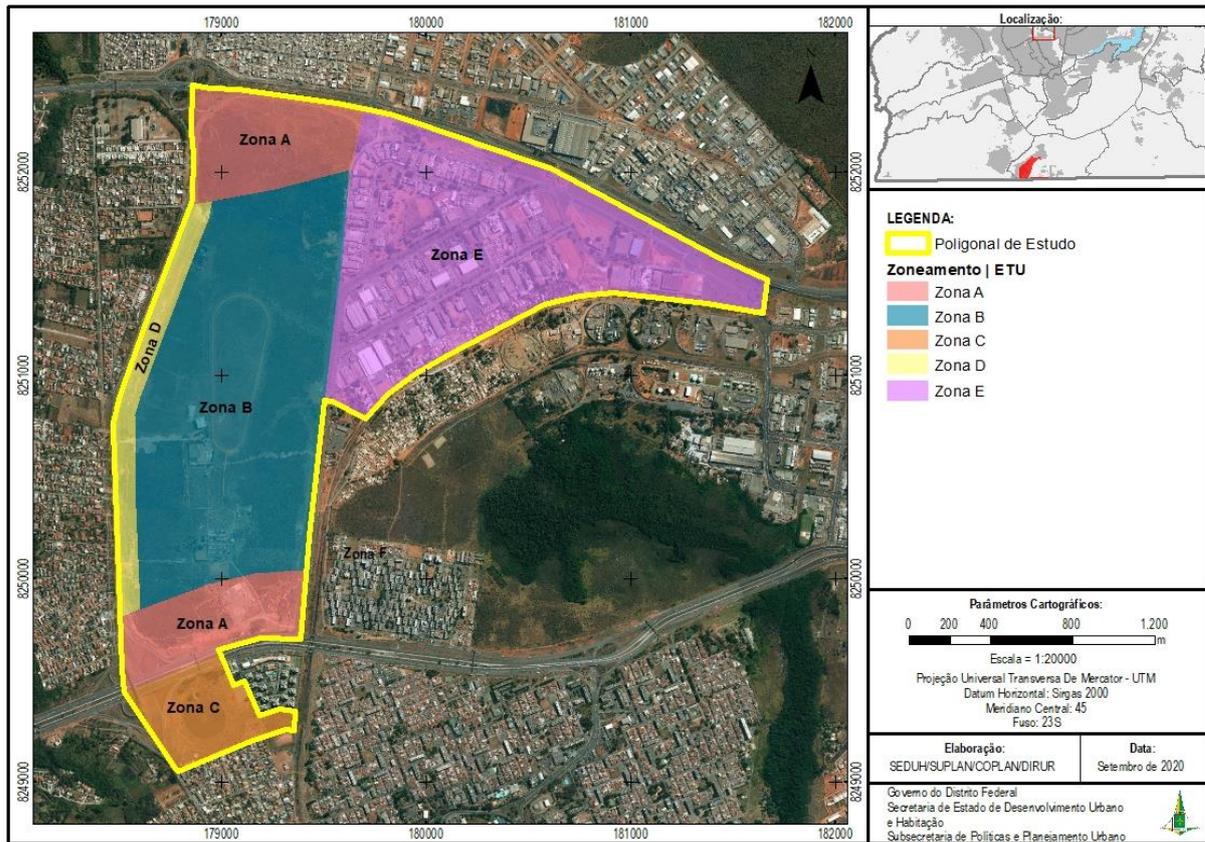


Figura 17 - Mapa de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo

3.1. Zona A

A Zona A é destinada às centralidades, devendo abrigar atividades diversificadas, que promovam a atratividade de grande número de pessoas e encontro social. Essas atividades são, em geral, relacionadas aos usos comercial, prestação de serviços, institucional, comunitário (público ou privados, atividades culturais e de entretenimento), industrial (pequeno e médio porte) e uso misto (comercial/serviços e/ou institucional associado ao uso residencial). Nestes casos, o uso residencial deve ocorrer, preferencialmente, nos pavimentos superiores da edificação, para garantir atividades comerciais/serviços e institucionais no pavimento térreo. Visando a composição desses usos, poderão ser disponibilizados acessos distintos para uso residencial e os demais usos.

A Zona A corresponde às extremidades norte e sul do SHJC. Esta localização foi definida em virtude da proximidade com as vias EPTG e EPCL, eixos de transporte coletivo (rede primária). As centralidades devem configurar áreas urbanas mais compactas, com maior

densidade de ocupação e diversidade de usos e tipologias arquitetônicas, constituindo elemento de referência na paisagem urbana. Para essa zona, os empreendimentos podem ser:

- Empreendimentos considerados geradores de fluxo de pessoas e veículos, como: rodoviárias, shoppings, universidades, hospitais, entre outros;
- Não devem ser permitidos os usos residencial unifamiliar e industrial de grande porte.

O Quadro 2 - Orientações para a Zona Apresenta Diretrizes para a **Zona A**:

Quadro 2 - Orientações para a Zona A

Zona A	USOS (Na forma das seguintes UOS (Art. 5º da LUOS))	ORIENTAÇÕES/INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS
		CSII 1 CSII 2 CSII 3 CSIIR 1 CSIIR 2 CSIIR 3 CSIIR 1 NO CSIIR 2 NO CSIIInd 1 CSIIInd 2 Inst Inst EP

Parte Técnica nº 01/2021 – SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR

Estudo Territorial Urbanístico dos Setores Habitacionais Jóquei Clube e Quaresmeira e do Setor de Transporte Rodoviário de Cargas – ETU 01/2021

autorização legislativa, IPTU progressivo e transferência do direito de construir.

(*) porção do parcelamento circundada por elementos que propiciem a circulação por meios motorizados ou não.

3.3. Zona B

A Zona B corresponde à área central do SHJC e é destinada, preferencialmente, ao uso residencial multifamiliar, cumprindo a estratégia do PDOT de criação de novas áreas habitacionais. A Zona B deve comportar também os usos institucional, comercial e de serviços, todos de abrangência local e compatíveis com o uso residencial.

Nesta zona deverão ser criados espaços livres de uso público - ELUP, áreas verdes e parques urbanos. Estes espaços podem acomodar diferentes usos e funções, como de áreas para uso público destinadas a atividades lúdicas, esportivas, culturais e de integração social, além de elementos da drenagem urbana e de diferenciação da paisagem.

Com esse objetivo, indica-se a criação de um parque urbano central, no local onde se localizava o antigo Jóquei Clube, além de outras áreas, preferencialmente localizadas na porção leste do Jóquei Clube, formando um parque linear, com o objetivo de promover uma transição entre as áreas habitacionais e o STRC, criando-se, assim, um microclima que amenize ao alto grau de incomodidade das atividades ali desenvolvidas. Essas áreas devem, preferencialmente, corresponder a trechos de vegetação de cerrado mais densa e o uso e a ocupação do solo devem ser compatíveis com a proteção do meio ambiente, observadas as recomendações e restrições provenientes do licenciamento ambiental.

O Quadro 3 apresenta Diretrizes para a **Zona B**:

Quadro 3 - Orientações para a Zona B

Zona B	USOS (Na forma das seguintes UOS (Art. 5º da LUOS))	ORIENTAÇÕES/INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS
	CSIIR 1 CSIIR 2 CSIIR 1 NO	<ul style="list-style-type: none">▪ O uso predominante é residencial multifamiliar;▪ Proibir uso residencial unifamiliar;▪ Proibir o parcelamento no formato de condomínios urbanísticos (casas);▪ Incentivar fachadas integradas ao ambiente urbano mediante usos comerciais no térreo com acesso direto pela calçada;

CSII 2 NO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualificar os espaços públicos e os espaços abertos voltados para via; ▪ Restrição a fachadas cegas (muros, cercas ou paredes) bem como acessos de garagens, que desqualifiquem ou depreciem os espaços públicos; ▪ Todas as avenidas, vias ou outras tipologias de sistema viário que venham ser criados são de livre acesso; ▪ Admitidas atividades econômicas, desde que compatíveis com usos residenciais; ▪ Garantir mobilidade com permeabilidade viária e articulação viária com o seu entorno; ▪ A arquitetura deve contribuir para o estabelecimento da identidade do novo bairro; ▪ Mesclar oferta de áreas residenciais para diferentes faixas de renda; ▪ Submeter o projeto Urbanístico 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; ▪ Aplicar os instrumentos urbanísticos da parceria público-privada, concessão de direito real de uso mediante autorização legislativa, IPTU progressivo e transferência do direito de construir; ▪ As áreas verdes lineares, parques urbanos devem ser delimitados por ciclovias e amplas calçadas bem iluminadas, acessíveis aos portadores de mobilidade reduzida; ▪ Os empreendimentos imobiliários nas quadras adjacentes às áreas verdes devem ter sua frente preferencialmente voltada para esses espaços; ▪ As edificações realizadas no interior de áreas verdes, parques urbanos e unidades de conservação não podem ultrapassar 7m de altura e dois pavimentos, exceto os equipamentos públicos comunitários, cujas atividades assim o exigirem; ▪ Deve ser observado o potencial ecológico de preservação de algumas áreas, devido à sensibilidade ambiental; ▪ Associar os usos previstos para a zona a maior permeabilidade do solo.
CSII 1	
CSII 2	
Inst	
Inst EP	

3.4. Zona C

Esta zona corresponde ao Setor Habitacional Quaresmeira. Essa área deve ser destinada ao uso habitacional de interesse social, conforme previsto no documento Brasília Revisitada.

Nesse sentido, devem ser permitidos nesta Zona os usos residencial, multifamiliar, comercial, prestação de serviços, industrial (baixo potencial poluidor), institucional e misto – todos de pequeno porte e baixa incomodidade.

O uso residencial deve ocorrer, preferencialmente, nos pavimentos superiores da edificação, para garantir atividades comerciais/serviços e institucionais no pavimento térreo. Visando a composição desses usos, poderão ser disponibilizados acessos distintos para uso residencial e os demais usos.

O Quadro apresenta Diretrizes para a **Zona C**:

Quadro 4 - Orientações para a Zona C

Zona C	USOS	ORIENTAÇÕES/INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS
	(Na forma das seguintes UOS (Art. 5º da LUOS))	
	CSIIR 1 CSIIR 2 CSIIR 3 CSIIR 1 NO CSIIR 2 NO Inst Inst EP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proibir uso residencial exclusivo; ▪ Proibir uso residencial unifamiliar; ▪ Proibir o parcelamento no formato de condomínios urbanísticos (casas); ▪ Associar os usos previstos para a zona a uma ocupação mais densa e verticalizada; ▪ O CSIIR 3 deve estar localizado em lotes voltados às rodovias e com acesso a elas, obrigatoriamente; ▪ Restrição às fachadas cegas, voltados para os espaços públicos, (muros, cercas ou paredes sem janelas); ▪ Todas as avenidas, vias ou outras tipologias de sistema viário que venham ser criados são de livre acesso. ▪ Qualificar os espaços públicos e os espaços abertos voltados para via; ▪ Garantir mobilidade com permeabilidade viária e articulação viária com o seu entorno; ▪ A arquitetura deve contribuir para o estabelecimento da identidade do novo bairro; ▪ A impermeabilização máxima do solo deve seguir o disposto nos art. 45 a 47 do PDL; ▪ Submeter o projeto Urbanístico 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; ▪ Aplicar os instrumentos urbanísticos da parceria público-privada, concessão de direito real de uso mediante autorização legislativa, IPTU progressivo e transferência do direito de construir.

3.5. Zona D

A **Zona D** - que corresponde a faixa paralela à EPVL - tem localização estratégica para comportar atividades econômicas diversas e de pequeno e médio porte. A EPVL apresenta um

caráter regional, como eixo de ligação entre o Plano Piloto de Brasília e os núcleos urbanos do SCIA Estrutural, Guarará, Vicente Pires e Aguas Claras. Desta forma, foi classificada como **Via de Atividades**, de maneira que as atividades lindeiras devem ser compatíveis com sua capacidade.

Na **Zona D** admitem-se os usos institucionais e misto, além de comércio e serviços regionais. O uso misto (comercial/serviços e/ou institucional associado ao uso residencial) deverá ocorrer apenas no térreo para garantir atividades comerciais/serviços e institucionais, enquanto que o uso residencial deverá ocorrer nos pavimentos superiores da edificação.

O Quadro 5 apresenta Diretrizes para a **Zona D**:

Quadro 5 - Orientações para a Zona D

	USOS	ORIENTAÇÕES/INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS
	(Na forma das seguintes UOS (Art. 5º da LUOS))	
Zona D	CSII 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proibir uso residencial exclusivo; ▪ Proibir uso residencial unifamiliar; ▪ Proibir o parcelamento no formato de condomínios urbanísticos (casas); ▪ Restrição às fachadas cegas, voltados para os espaços públicos, (muros, cercas ou paredes sem janelas); ▪ Todas as avenidas, vias ou outras tipologias de sistema viário que venham ser criados são de livre acesso. ▪ Qualificar os espaços públicos e os espaços abertos voltados para via; ▪ Garantir mobilidade com permeabilidade viária e articulação viária com o seu entorno; ▪ A arquitetura deve contribuir para o estabelecimento da identidade do novo bairro; ▪ Todas as avenidas, vias ou outras tipologias de sistema viário que venham ser criados, são de livre acesso; ▪ A impermeabilização máxima do solo deve seguir o disposto nos art. 45 a 47 do PDL; ▪ Submeter o projeto Urbanístico 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; ▪ Aplicar os instrumentos urbanísticos da parceria público-privada, concessão de direito real de uso mediante autorização legislativa, IPTU progressivo e transferência do direito de construir.
	CSII 2	
	CSIIR 1	
	CSIIR 2	
	CSIIR 1 NO	
	CSIIR 2 NO	
	CSIIInd1	
	Inst	
	InstEP	

3.6. Zona E

A Zona E corresponde ao STRC, que possui lotes já registrados na área urbana consolidada do SAI (correspondente à área econômica indicada no PDOT), sobre os quais incidem os parâmetros definidos pela Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS, Lei Complementar nº 948, de 16 de janeiro de 2019 e pelo Decreto nº, de 11 de julho de 2014, que aprova o Projeto Urbanístico de Parcelamento do Setor de Transporte Rodoviário de Cargas – STRC, da Região Administrativa do Setor de Indústria e Abastecimento – SIA – RA XXIX, e dá outras providências. Também incidem nessa zona a URB 026/12 e o MDE 026/12, a NGB 16/88 e a NGB 104/88.

O Quadro 6 apresenta Diretrizes para a **Zona E**:

Quadro 6 - Orientações para a Zona E

Zona E	USOS (Na forma das seguintes UOS (Art. 5º da LUOS))	ORIENTAÇÕES/INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS
	CSIIInd 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proibir o uso residencial; ▪ Restrição às fachadas cegas, voltados para os espaços públicos, (muros, cercas ou paredes sem janelas), resguardando a situação fática da ocupação; ▪ Todas as avenidas, vias ou outras tipologias de sistema viário que venham ser criados são de livre acesso; ▪ Qualificar os espaços públicos e os espaços abertos voltados para via; ▪ A arquitetura deve contribuir para o estabelecimento da identidade do bairro; ▪ Garantir mobilidade com permeabilidade viária e articulação viária com o seu entorno.

3.7. Parâmetros Urbanísticos

Os parâmetros urbanísticos definidos pelas Diretrizes são os Coeficientes de Aproveitamento Básico e Máximo, a Altura Máxima e a Taxa de Permeabilidade (Quadro 7).

Quadro 7 - Parâmetros urbanísticos – definições

Parâmetros de Uso e Ocupação	Definição	
Coeficiente de Aproveitamento (CA)	Relação entre a área edificável e a área do terreno; é o número que, multiplicado pela área do lote, indica a área que pode ser construída no lote, somando-se a área de todos os pavimentos.	
	CA Básico: potencial construtivo definido para o lote, outorgado gratuitamente.	CA Máximo: limite máximo edificável dos lotes ou projeções, podendo a diferença entre os coeficientes máximo e básico ser outorgada onerosamente.
Altura Máxima	Medida vertical máxima permitida para uma edificação, não incluindo a caixa d'água e antenas, contada a partir do ponto definido como cota de soleira.	
	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	Relação entre a área permeável e a área do lote.	

De acordo com o §5º do Art. 42 do PDOT-DF, os valores dos CA para novos projetos urbanísticos devem ser definidos pelas Diretrizes Urbanísticas, podendo ficar abaixo do limite máximo estabelecido pelo PDOT-DF para a Zona em que se inserem. Ainda em conformidade com o PDOT-DF, a definição do CA Máximo deve considerar “a hierarquia viária, a infraestrutura urbana disponível, a localização dos centros e subcentros locais, praças e áreas econômicas, além dos condicionantes ambientais e a política de desenvolvimento urbano” (Art. 40 § 3º, PDOT-DF, 2009).

O PDOT definiu para a Zona Urbana Consolidada o coeficiente de aproveitamento máximo de 9 (nove). No entanto, de acordo com a Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais do PDOT, para o Setor Habitacional Jóquei Clube foi estabelecido o coeficiente de aproveitamento máximo de 2 (dois).

Os projetos de urbanismo devem definir **Altura Máxima** para as edificações compatível com o número de pavimentos. A altura máxima admitida para as edificações é a medida vertical máxima permitida para uma edificação, contada a partir do ponto definido como cota de

soleira. No SHJC, a altura máxima será igual a 26m (vinte e seis metros) e no SHQ, a altura máxima será igual a 4 m (quatro metros), conforme estabelecido no PDL do Guará.

Em relação ao subsolo, é permitida a construção de subsolo nas áreas do SHJC. Considera-se subsolo qualquer pavimento da edificação situado abaixo da cota de soleira, inferior ao pavimento térreo, que apresente sessenta por cento ou mais de seu volume enterrado em relação ao perfil natural do terreno. Considera-se subsolo aflorado o pavimento da edificação, aflorado do solo e situado abaixo da cota de soleira, imediatamente inferior ao pavimento térreo, que apresenta menos de sessenta por cento de seu volume enterrado em relação ao perfil natural do terreno.

Por estar localizado na área de entorno do Conjunto Urbanístico de Brasília o projeto urbanístico do SHJC deverá observar legislação que rege a proteção do bem tombado.

A Taxa de Permeabilidade para a área da poligonal de estudo deve seguir o disposto nos art. 45 a 47 do PDL.

Na **Tabela 1** abaixo são apresentados os parâmetros de uso e ocupação do solo para cada zona prevista, englobando coeficiente de aproveitamento básico, coeficiente de aproveitamento máximo e altura máxima.

Tabela 1 - Parâmetros Urbanísticos para o SHJC, SHQ e STRC: adaptado de PDOT.

Zona	Uso	Coeficiente de Aproveitamento Básico	Coeficiente de Aproveitamento Máximo	Altura Máxima (m) ***
Zona A	CSII 1	1	2	26
	CSII 2			
	CSII3			
	CSIIR1			
	CSIIR 2			
	CSIIR 3			
	CSIIR 1 NO			
	CSIIR 2 NO			
	CSIIInd 1			
	CSIIInd 2			
	Inst			
	Inst EP			
Zona B	CSIIR 1	1	2	26
	CSIIR 2			

	CSIIR 1 NO			
	CSIIR 2 NO			
	CSII 1	1	2	15
	CSII 2			
	Inst			
	Inst EP	Parâmetros constantes no Art. 11 da LUOS		
Zona C	CSII 1			
	CSII 2			
	CSII 3			
	CSIIR 1			
	CSIIR 2			
	CSIIR3	1	4	4
	CSIIR 1 NO			
	CSIIR 2 NO			
	CSIIInd 1			
	CSIIInd 2			
	Inst			
	Inst EP	Parâmetros constantes no Art. 11 da LUOS		
	Zona D	CSIIR 1		
CSIIR 2				
CSIIR 1 NO				
CSIIR 2 NO				
CSII 1		1	2	26
CSII 2				
CSIIInd1				
Inst				
Inst EP		Parâmetros constantes no Art. 11 da LUOS		
E	CSIIInd 2	Parâmetros constantes na LUOS		

Observações:

- Considerando o Princípio do Solo Criado e a Outorga Onerosa do Direito de Construir, constantes na Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001, os parâmetros urbanísticos adotados para o Coeficiente Básico de Aproveitamento será de 1,0 e todos os valores até o máximo serão destinados ao coletivo;
- A altura máxima das edificações deve ser considerada a partir da cota de soleira, sendo excluídos do cômputo da altura os seguintes elementos: caixas d'água, casas de máquinas, antenas, chaminés, campanários e para-raios;
- Os projetos urbanísticos poderão estabelecer coeficientes máximos inferiores ao definido na Tabela;
- Os limites máximos de altura indicados nestas Diretrizes podem ser ultrapassados para os equipamentos públicos comunitários, cujas atividades assim o exigirem.

4. Diretrizes de Sistema Viário e Mobilidade

A ocupação urbana deve proporcionar mobilidade e acessibilidade à população, mediante o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, de forma segura e socialmente

Parte Técnica nº 01/2021 – SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR

Estudo Territorial Urbanístico dos Setores Habitacionais Jóquei Clube e Quaresmeira e do Setor de Transporte Rodoviário de Cargas – ETU 01/2021

inclusiva. O PDOT-DF define o sistema viário como a “infraestrutura física que compõe uma malha definida e hierarquizada, necessária à estruturação e operação do sistema de transporte” (Art. 17, inciso II, PDOT-DF, 2009). Nesse sentido, apresenta-se indispensável um sistema viário que proporcione permeabilidade, fluidez e integração ao espaço urbano.

Para o Sistema Viário e de Circulação, o PDOT-DF 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 (PDOT-DF, 2009).

Além do PDOT-DF, o projeto urbanístico deve observar o **Decreto nº 38.047**, de 09 de março de 2017¹, que regulamenta o Art. 20 do Plano Diretor “no que se refere às normas viárias e aos conceitos e parâmetros para o dimensionamento de sistema viário urbano do Distrito Federal, para o planejamento, elaboração e modificação de projetos urbanísticos, e dá outras providências”. Deve considerar também a **Nota Técnica NT 02/2015-DAurb/SUAT**², 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**³ (SEGETH, 2017).

A partir do disposto na legislação e nas normas técnicas vigentes, o projeto urbanístico deve qualificar o espaço urbano e contribuir para a mobilidade ativa (modos de transporte não

¹ Disponível em: <http://www.seduh.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2017/11/Decreto-38047-2017-Regula-art-20-LC803-normas-vi%C3%A1rias.pdf>

² Disponível em: <http://www.seduh.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2017/11/Nota-Tecnica-02-2015-Diretrizes-para-o-sistema-vi%C3%A1rio-de-novos-parcelamentos.pdf>

³ Disponível em: <http://www.seduh.df.gov.br/guia-urbanizacao/>

motorizados), garantindo, ao mesmo tempo, a segurança, a acessibilidade e o conforto na circulação da população.

Para tanto, o Sistema Viário e de Circulação da área em questão foi hierarquizado a fim de permitir a elaboração de Diretrizes de acordo com a capacidade e o potencial de cada via. A classificação viária foi feita de acordo com o disposto no **Decreto nº 38.047/2017** e na **Nota Técnica NT 02/2015-DAUrb/SUAT**. No que diz respeito ao uso e ocupação do solo, o **Decreto nº 38.047/2017** classifica as vias urbanas em Vias de Atividades, de Circulação e Parque, conforme descrição a seguir:

- **Via de Atividades:** sistema viário estruturante que proporciona alta acessibilidade ao bairro em áreas com concentração de atividades de lazer, comércio, cultura, serviços, e ao uso misto, que privilegia o transporte coletivo, o tráfego de pedestres e de ciclistas, e se configura como uma área de confluência das pessoas que pode estar associada, em seu percurso, à via de circulação;
- **Via de Circulação:** sistema viário estruturante que visa à circulação intraurbana de setores ou bairros, para conferir, inclusive, conectividade às centralidades, e que pode se constituir como continuidade de uma via de atividades, com desenho distinto, adaptado às características do uso do solo lindeiro;
- **Via Parque:** sistema viário de contorno de espaços livres públicos, parques urbanos e áreas protegidas, que se constitui acesso e elemento de delimitação desses espaços e de sua integração ao contexto urbano.

Complementarmente, a Nota Técnica NT 02/2015-DAUrb/SUAT também apresenta a caracterização dessas vias urbanas (Quadro 8):

Quadro 8 - Caracterização de vias urbanas. Fonte: Adaptado da Nota Técnica NT 02/2015 DAUrb-SUAT

Via de Atividades	Abrangência	• Bairro/Centralidade
--------------------------	-------------	-----------------------

	Uso do solo	<ul style="list-style-type: none"> • Densidade de ocupação e diversidade de usos (comercial, serviços, institucional, residencial); • Uso misto recomendável, com uso residencial somente nos pavimentos superiores da edificação; • Acesso à edificação direto por meio de fachadas frontais abertas.
	Modais de transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Equilíbrio entre os modais motorizados e não motorizados: <ul style="list-style-type: none"> ○ Transporte coletivo; ○ Pedestres; ○ Ciclistas; ○ Veículo particular.
Via de Circulação	Abrangência	<ul style="list-style-type: none"> • Bairro/Centralidades
	Uso do solo	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas lindeiras às Vias de Atividades; • Uso do solo menos intenso e diversificado.
	Modais de transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Equilíbrio entre os modais motorizados e não motorizados: <ul style="list-style-type: none"> ○ Transporte coletivo; ○ Pedestres; ○ Ciclistas; ○ Veículo particular.
Via de Circulação de Vizinhança	Abrangência	<ul style="list-style-type: none"> • Vizinhança/Local
	Uso do solo	<ul style="list-style-type: none"> • Predominantemente residencial, ou de acesso interno aos usos comerciais/serviços.
	Modais de transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Equilíbrio entre os modos não motorizados e os motorizados, com prioridade aos pedestres e ciclistas. <ul style="list-style-type: none"> ○ Transporte coletivo; ○ Veículos particulares.
Via Parque	Abrangência	<ul style="list-style-type: none"> • Bairro/Vizinhança
	Uso do solo	<ul style="list-style-type: none"> • Proximidade/contorno de espaços livres de uso público, parques urbanos ou áreas protegidas; • Delimitação clara dos espaços públicos e privados; • Acesso a atividades de lazer, recreativas e esportes previstas na área de 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	<ul style="list-style-type: none"> • Prioridade aos modos não motorizados: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pedestres; ○ Ciclistas; ○ Transporte coletivo; ○ Veículo particular.

A partir da classificação estabelecida pelo **Decreto nº 38.047/2017** e pela **Nota Técnica NT 02/2015-DAUrb/SUAT**, o projeto urbanístico da área em questão deve observar o traçado e a hierarquia viária constantes na Figura 18:

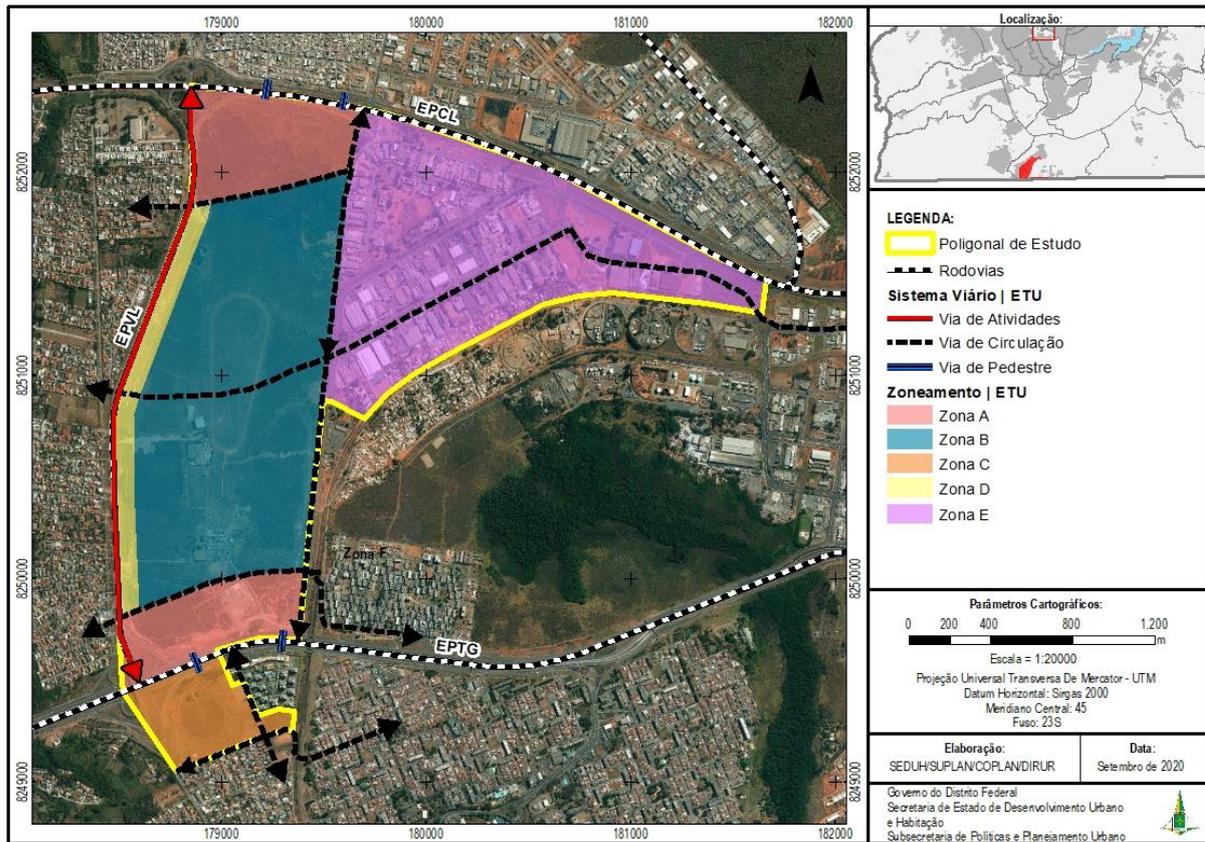


Figura 18 - Mapa de Diretrizes de Sistema Viário e Circulação

O estudo do traçado viário (Figura 18) considerou o sistema viário existente e classificou as vias principais conforme o contexto urbano no qual estão inseridas. Para complementar devem ser criadas, no projeto urbanístico, vias de circulação de vizinhança, vias de atividades, vias parque, vias de pedestres e vias para requalificação. As vias indicadas devem ser as principais vias de circulação na região, destinando-se à implantação de uma rede contínua de ciclovias e calçadas acessíveis (Nota Técnica nº 02/2015 – Daurb/SUAT).

O sistema viário e as redes de calçadas e ciclovias acessíveis na poligonal de estudo devem integrar estas áreas com os bairros vizinhos, além de proporcionar capilaridade no seu interior. Além disso, deve-se promover uma alternativa de acesso ao Plano Piloto que não sobrecarregue ainda mais as vias de acesso existentes.

A EPVL (Estrada Parque Vale ou DF-087), que conecta os eixos norte-sul entre o SHJC e Vicente Pires, deverá ser classificada como uma **via de atividades**, constituindo um eixo de

comércio e de serviços, e permitindo a integração e a coesão do tecido urbano. O uso misto nos lotes voltados para as vias de atividades deve ser incentivado, assim como deve ser priorizada as aberturas das edificações lindeiras, promovendo a vitalidade e a animação nestes espaços. Não deve ser permitido o uso residencial unifamiliar nos lotes voltados às vias de atividades.

As **vias de circulação** devem conferir continuidade e conectividade à via de atividades, além de articular internamente a ocupação e distribuir os fluxos. As Vias de Circulação devem caracterizar-se pela diversidade de usos e atividades, ainda que em menor intensidade e de menor porte e abrangência do que aqueles que caracterizam a via de atividades. Foram propostas vias de circulação para conectar o SHJC às áreas vizinhas – STRC e Vicente Pires, e também para promover mais uma ligação conectando os eixos norte-sul (EPCL e EPTG).

As **vias de pedestres propostas** devem ser conectadas a calçadas existentes, oferecer um percurso pavimentado com largura mínima de 3 metros e garantir um percurso agradável para o pedestre e o ciclista, com tratamento paisagístico adequado e sombreamento.



Figura 19 - Exemplo de via de pedestres na China – projeto ADARC Associates – fonte: Archdaily

Além das vias indicadas neste estudo, o projeto urbanístico deve prever sistema viário complementar. As vias planejadas devem conferir permeabilidade viária ao tecido urbano, garantindo acesso, circulação e mobilidade para toda a população. Outros parâmetros referentes ao sistema viário devem ser observados nas diretrizes contidas na Nota Técnica N° 02/2015 – DAUrb/SUAT.

O tamanho das quadras é outro fator de extrema importância para a passagem e a permanência de pessoas e, conseqüentemente, para a vitalidade da rua. Considerando a área de estudo e a importância de garantir um tecido urbano integrado com o existente, deve ser permitida a ocorrência de tamanhos variados de quadras com dimensões entre **150 e 250 metros**, a depender do contexto local, como o relevo e as conexões com as vias existentes.

Garantir quadras curtas é fundamental para a qualidade do espaço público, uma vez que configuram um tecido urbano mais permeável, possibilitando alternativas de percursos e distribuição de fluxos. Quadras extensas, por outro lado, dificultam o acesso de pedestres a outras ruas, deixando algumas muito movimentadas, enquanto outras permanecem vazias, contribuindo negativamente para o deslocamento a pé (JACOBS, 2009) (Figura 20).

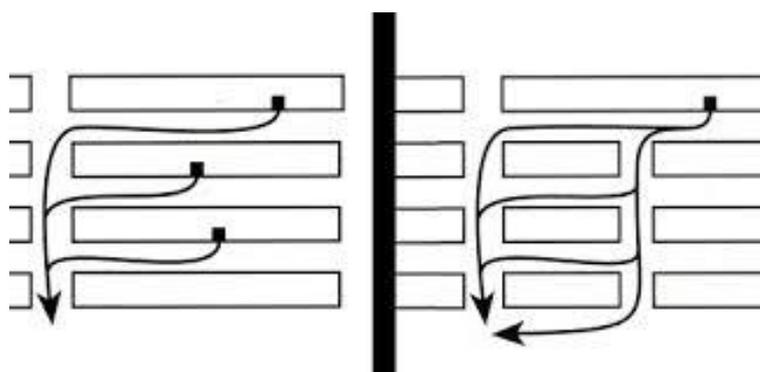


Figura 20 - Representação de distribuição de fluxos em quadras compridas e em quadras curtas. Fonte: <https://goo.gl/yfwxth>

Convém ressaltar que o projeto urbanístico deve ser elaborado visando minimizar os efeitos da drenagem pluvial; ruas de grande extensão, em declive, deverão ter desvios projetados para retardamento do escoamento, dentre outras soluções possíveis.

Outra medida de controle que pode ser considerada no projeto urbanístico é o 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. Estas medidas contribuem para a melhoria ambiental, reduzindo o escoamento superficial das áreas impermeabilizadas.

Ainda em relação à qualidade dos percursos de pedestres e ciclistas, torna-se indispensável proibir que os acessos aos lotes, para veículos ou mesmo pedestres e ciclistas, como rampas e/ou escadas, ocorram fora dos limites do lote, configurando barreiras e interrompendo a livre circulação de pedestres e ciclistas.

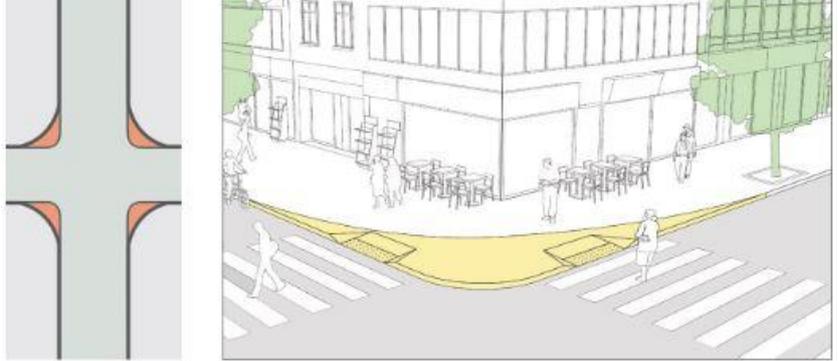
Considerando o conforto do pedestre e buscando incentivar os deslocamentos a pé, torna-se necessário o desenho de calçadas com larguras adequadas ao tipo de uso previsto para a área que possibilitem a mobilidade e acessibilidade universais de acordo com legislação específica. Torna-se imprescindível a criação de percursos agradáveis com infraestrutura adequada, como: pavimentação, arborização, mobiliário urbano e iluminação pública como forma de atender a critérios estéticos e funcionais. Tais medidas visam valorizar o pedestre e o ciclista enquanto usuários do espaço público e aumentar as possibilidades de transporte não motorizado.

4.1. Medidas moderadoras de tráfego (traffic-calming)

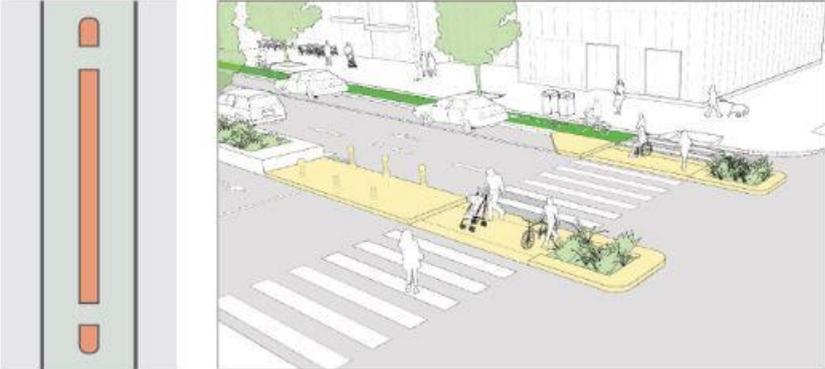
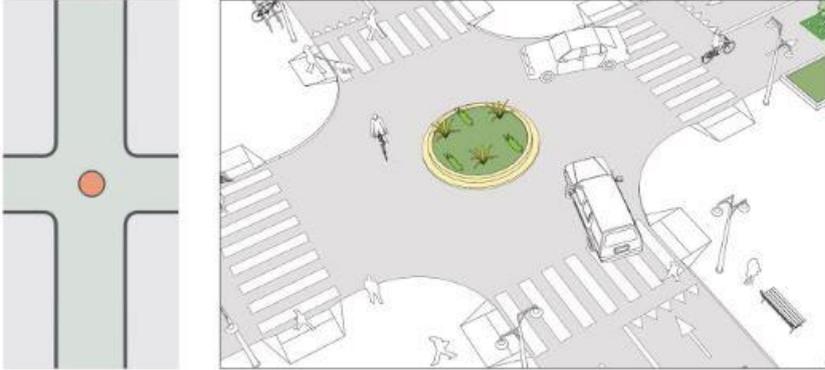
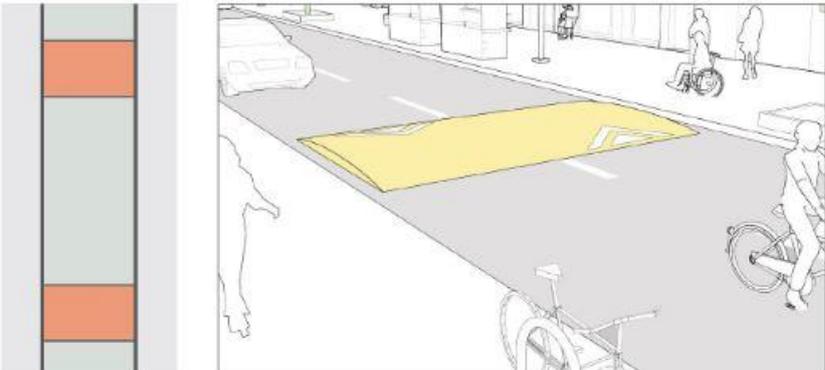
A fim de contribuir para um sistema viário acessível, confortável e seguro – para veículos motorizados, pedestres e ciclistas, o projeto urbanístico deve prever a implantação de medidas moderadoras de tráfego (*traffic-calming*) ao longo de toda a ocupação área da poligonal de estudo em questão. Essas medidas compreendem um sistema de técnicas e desenho urbano que visa reduzir o impacto do tráfego de veículos motorizados, diminuindo a sua velocidade e aumentando a atenção dos condutores. As medidas moderadoras de tráfego visam, portanto, o equilíbrio do tráfego nas vias, de modo a contribuir para espaços públicos pensados na escala humana e amigáveis para a circulação de pedestres e ciclistas (PPS, 2008).

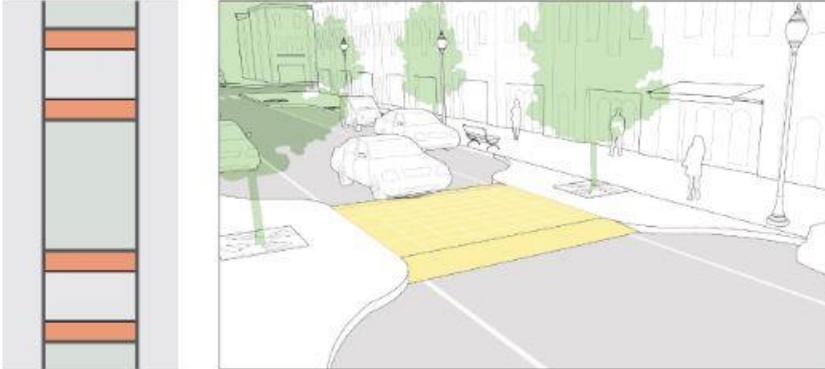
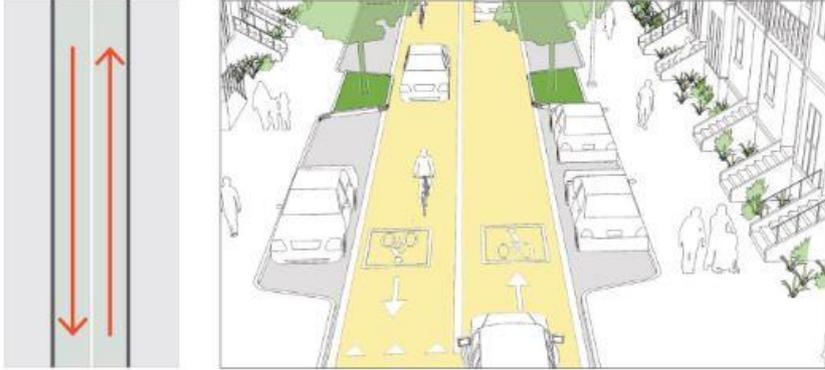
As medidas implantadas na região podem ser de diversos tipos, como apresentado no Quadro 9 - Medidas moderadoras de tráfego (traffic-calming). Fonte: adaptado de NACTO (2016), devendo estar em concordância com a hierarquia viária (Figura 18 - Mapa de Diretrizes de Sistema Viário e Circulação). Estreitamentos de via e plataformas atenuadoras de velocidade são medidas que podem ser implantadas nas Vias de Atividades e de Circulação, enquanto lombadas e materiais de pavimento diferenciados podem ser implantados nas demais vias. Nas vias que não possuem caixas viárias com 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. Complementarmente, a arborização também pode contribuir para a redução da velocidade dos veículos e para a criação de ambientes urbanos.

Quadro 9 - Medidas moderadoras de tráfego (traffic-calming). Fonte: adaptado de NACTO (2016)

<p>Estreitamento de faixa</p> <p>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 cicloviária ou infraestrutura verde.</p>	
<p>Raios de esquina</p> <p>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.</p>	

<p>Edifícios e árvores</p> <p>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.</p>	 <p>O diagrama à esquerda mostra um padrão de fachadas com janelas e portas em tons de laranja e cinza. À direita, uma ilustração de uma rua urbana com edifícios de múltiplos andares, árvores verdes, pedestres e veículos.</p>
<p>Tratamentos de portal</p> <p>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.</p>	 <p>O diagrama à esquerda mostra um padrão de portais de acesso em tons de laranja e cinza. À direita, uma ilustração de uma rua com portais de acesso, plataformas atenuadoras de velocidade e travessias elevadas.</p>
<p>Estreitamentos de via</p> <p>Esses estreitamentos ocorrem em um ponto da via próximo ao meio de quadra. Podem ser combinados com plataformas atenuadoras de velocidade para criar travessias de pedestres de alta qualidade. Podem também 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.</p>	 <p>O diagrama à esquerda mostra um padrão de estreitamentos de via em tons de laranja e cinza. À direita, uma ilustração de uma rua com estreitamentos de via, plataformas atenuadoras de velocidade e travessias de pedestres.</p>
<p>Chicanas e faixas alternadas</p> <p>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.</p>	 <p>O diagrama à esquerda mostra um padrão de chicanas e faixas alternadas em tons de laranja e cinza. À direita, uma ilustração de uma rua com chicanas e faixas alternadas, ilhas de refúgio e veículos.</p>

<p>Canteiros centrais e ilhas de refúgio</p> <p>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.</p>	
<p>Minirrotatórias</p> <p>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.</p>	
<p>Lombadas</p> <p>As lombadas são formadas por seções elevadas da via com um 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.</p>	
<p>Almofadas atenuadoras de velocidade</p> <p>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.</p>	

<p>Plataformas atenuadoras de velocidade</p> <p>Essas plataformas são similares às lombadas, mas têm um topo plano que normalmente mede entre 6m e 9m de extensão. Quando as plataformas atenuadoras de velocidade são combinadas com faixas de pedestres em um cruzamento ou no meio de quadra, são chamadas de travessias elevadas.</p>	 <p>O diagrama à esquerda mostra uma seção transversal de uma plataforma atenuadora de velocidade, caracterizada por uma superfície plana superior em tons de laranja e cinza. O diagrama à direita é uma perspectiva urbana que mostra uma travessia elevada (faixa de pedestres) pintada em amarelo no meio de uma rua, com pedestres, bicicletas e veículos compartilhados utilizando a área.</p>
<p>Materiais e aparência do pavimento</p> <p>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.</p>	 <p>O diagrama à esquerda mostra uma seção transversal de uma travessia urbana com um pavimento colorido em tons de laranja e cinza. O diagrama à direita é uma perspectiva urbana que mostra uma travessia urbana com um pavimento colorido em tons de laranja e cinza, com pedestres, bicicletas e veículos compartilhados utilizando a área.</p>
<p>Ruas de mão dupla</p> <p>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.</p>	 <p>O diagrama à esquerda mostra uma seção transversal de uma rua de mão dupla com duas setas vermelhas apontando em direções opostas. O diagrama à direita é uma perspectiva urbana que mostra uma rua de mão dupla com uma faixa de pedestres pintada em amarelo no meio da rua, com pedestres, bicicletas e veículos compartilhados utilizando a área.</p>

<p>Progressão de semáforo</p> <p>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.</p>	
<p>Desviadores</p> <p>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.</p>	
<p>Ruas compartilhadas</p> <p>As 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.</p>	

4.2. Rede de calçadas

A fim de incentivar a mobilidade ativa, principalmente no interior da ocupação urbana da área em questão, o projeto urbanístico deve garantir a implantação de uma rede de calçadas segura, confortável e agradável. As calçadas devem ser conectadas, permeáveis, acessíveis, confortáveis, seguras e relevantes para o contexto.

As dimensões devem ser adequadas ao tipo de uso e ocupação previstos para área, garantindo mobilidade e acessibilidade universais de acordo com legislação e normas vigentes.

O projeto urbanístico deve prever a criação de percursos agradáveis com infraestrutura

adequada, como pavimentação, arborização, mobiliário urbano, iluminação pública, atendendo a critérios estéticos, e também, funcionais, valorizando o pedestre e o ciclista enquanto usuários do espaço público e aumentando as possibilidades de transporte não motorizado.

O **Quadro 10** apresenta diretrizes para a implantação da rede de calçadas:

Quadro 10 - Diretrizes para a rede de calçadas. Fonte: adaptado de NACTO (2016)

CONECTADAS E PERMEÁVEIS
<p>Conectadas</p> <p>Para serem úteis, as calçadas e faixas de pedestres devem oferecer uma faixa livre contínua. Mesmo pequenos trechos de calçadas que estejam sem acabamento, irregulares, obstruídos ou que terminem abruptamente desencorajam o caminhar e criam sérias barreiras para os usuários de cadeiras de rodas.</p>
<p>Permeáveis</p> <p>Crie conexões para pedestres sempre que possível, a fim de encurtar os percursos de caminhada. Os caminhos e ruas que terminam em <i>cul-de-sac</i> devem ser estendidos até se conectar a ruas próximas. Incentive a criação de conexões para pedestres com quadras de grandes dimensões, a fim de gerar um tecido urbano de textura mais fina e estimular a conectividade.</p>
<p>Com possibilidade de escolha</p> <p>Ofereça diversos percursos para a locomoção entre os principais destinos. Se um caminho estiver fechado para manutenção, outros deverão ser disponibilizados.</p>
<p>Com destinos-chave</p> <p>Projete cuidadosamente as experiências para pedestres dentro de distâncias que possam ser percorridas a pé entre destinos-chave, tais como estações de transporte coletivo, parques, escolas, áreas comerciais e principais ruas do bairro. As pessoas são mais propensas a caminhar de um destino a outro se a experiência for conveniente, confortável e agradável. As áreas em torno de destinos-chave e paradas de transporte coletivo devem incluir espaços que permitam que grupos de pessoas se reúnam sem bloquear o caminho dos outros.</p>
ACESSÍVEIS E CONFORTÁVEIS
<p>Acessibilidade</p> <p>Todas as ruas devem ser universalmente acessíveis, comportar diferentes velocidades de caminhada e ser legíveis para todos os usuários. Ofereça atenção especial às necessidades de crianças, idosos e pessoas com deficiência.</p>
<p>Capacidade e conforto</p> <p>Assegure que as redes de calçadas, sua hierarquia e larguras se relacionem com seus contextos. As calçadas não devem exigir que as pessoas andassem em fila única, mas sim permitir que caminhem em pares e grupos confortavelmente, passando umas pelas outras. As áreas centrais precisam ter amplas calçadas e faixas livres de trajeto para comportar volumes mais elevados de pedestres em horários de pico. As ruas de bairro devem oferecer espaço para usos ao ar livre e atividades comerciais, enquanto as ruas residenciais com faixas livres mais estreitas devem receber paisagismo adicional.</p>
SEGURAS

<p>Espaços para pedestres</p> <p>Os espaços para pedestres devem oferecer segurança para todos os usuários, em diferentes momentos do dia. Eles devem ser bem iluminados e desobstruídos, ter declives acessíveis e favorecer a observação do espaço da rua, que gera vigilância natural e prevenção contra crimes.</p>
<p>Cruzamentos</p> <p>Os cruzamentos são pontos críticos de uma rede, pois neles os pedestres são expostos a riscos mais altos de fatalidade e lesões. Forneça travessias visíveis, claras, curtas e diretas nos cruzamentos. Instale extensões de meio-fio e zonas de refúgio para encurtar distâncias de caminhada, e disponibilize áreas protegidas para os pedestres aguardarem para atravessar. As travessias devem ser sempre demarcadas e, quando possível, elevadas, para maior segurança.</p>
<p>RELEVANTES PARA O CONTEXTO</p>
<p>Escala humana e complexidade</p> <p>Desenhe as fachadas e beiradas dos edifícios ou os espaços que definem a rede de pedestres para ser envolventes e interessantes. Favoreça a implantação de construções com alturas variadas, detalhes arquitetônicos, sinalização, espaçamento entre entrada de veículos, níveis de transparência e paisagismo para quebrar a escala e o ritmo de quadra e fazer as distâncias de caminhada parecerem mais curtas. Inclua diversos dispositivos de sombreamento e iluminação nas fachadas dos edifícios para proporcionar um passeio confortável.</p>
<p>Identidade</p> <p>As ruas simbólicas apresentam oportunidades de uso de elementos diferenciados e exclusivos, tais como mobiliário urbano, sinalização viária e orientativa, paisagismo, pavimentação e iluminação. Áreas históricas, passeios e corredores famosos podem fortalecer a identidade de um bairro por meio do desenho da rua.</p>
<p>Topografia</p> <p>Mudanças bruscas de relevo podem limitar a conectividade das redes de ruas e complicar o acesso aos serviços essenciais e destinos importantes. Combine escadas e rampas com áreas de repouso e paisagismo.</p>
<p>Corredores verdes</p> <p>Identifique oportunidades para incorporar árvores e paisagismo em toda a cidade, juntamente com corredores específicos para vegetação adicional. Os corredores verdes devem ser implantados nos arredores de parques, grandes avenidas, áreas urbanas centrais e ruas de bairro. Selecione espécies nativas, pois se adaptam melhor aos climas locais. Os corredores verdes podem ajudar a reforçar a identidade de um bairro.</p>

Ainda em relação à rede de calçadas, o projeto urbanístico deve garantir que os acessos aos lotes, como rampas ou escadas, ocorram no interior dos lotes, a fim de não configurarem barreiras que interrompem a livre circulação de pedestres e ciclistas. O passeio deve, portanto, permanecer livre de obstáculos para garantir a acessibilidade e a continuidade do percurso (Figura 21 e Figura 22).

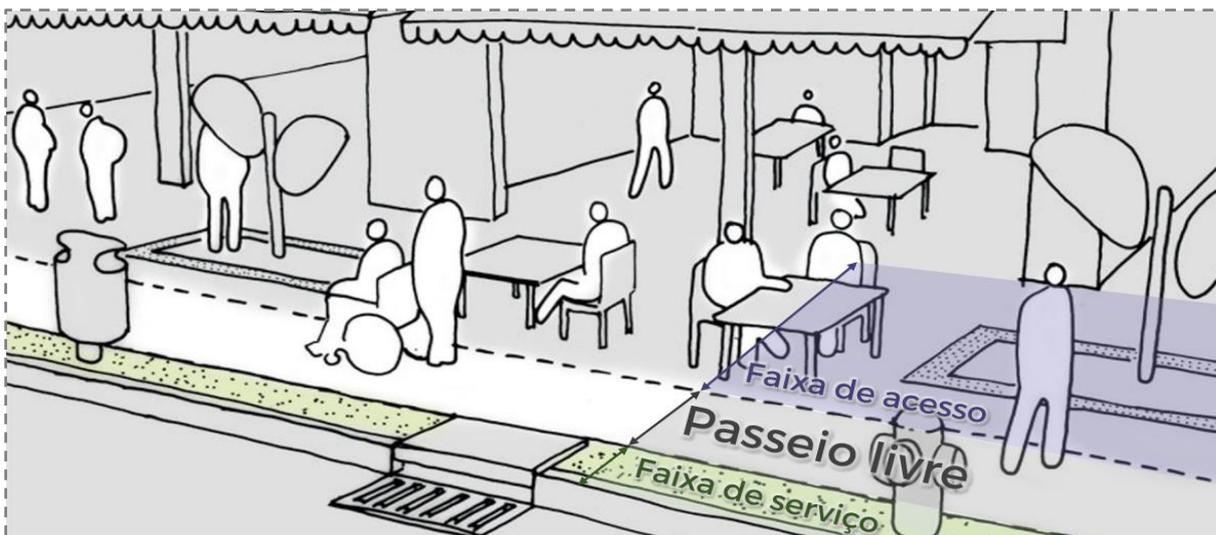


Figura 21 - Composição das calçadas. Fonte: Guia de Urbanização, SEGETH, 2017



Figura 22 - Exemplos de calçadas

4.3. Rede cicloviária

Assim como a rede de calçadas, o projeto urbanístico deve prever a implantação de uma rede cicloviária, com ciclovias, ciclofaixas, acostamento ciclável, passeio compartilhado ou rua

Parte Técnica nº 01/2021 – SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR

Estudo Territorial Urbanístico dos Setores Habitacionais Jôquei Clube e Quaresmeira e do Setor de Transporte Rodoviário de Cargas – ETU 01/2021

compartilhada (Figura 23), conforme definido no **Decreto nº 38.047/2017**. A rede cicloviária deve ser conectada e segura, além de garantir conforto aos usuários.



Figura 23. Ciclovia, ciclofaixa e calçada compartilhada. Fonte: Guia de Urbanização, SEGETH

O projeto urbanístico deve prever a implantação de ciclovias, quando possível, ao longo da via de atividades. De acordo com o Decreto nº 38.047/2017, a **ciclovia** refere-se à “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 dos pedestres e ciclistas. O **Guia de Urbanização** apresenta um Guia de Decisões para a implantação da rede cicloviária (Figura 24):

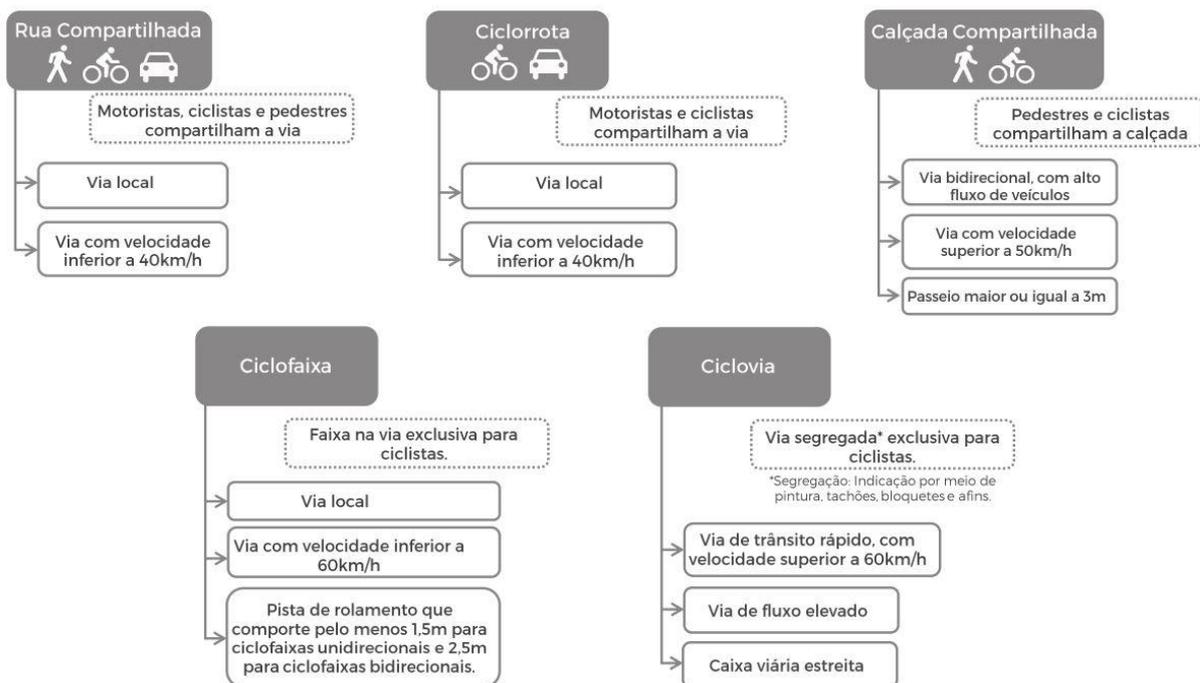


Figura 24 - Guia de Decisões para implantação da rede cicloviária. Fonte: Guia de Urbanização (SEGETH, 2017)

O Quadro 11 apresenta diretrizes para a implantação da rede de calçadas:

Quadro 11 - Diretrizes para a rede cicloviária. Fonte: adaptado de GDCI

SEGURANÇA
<p>Segurança</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>Ângulo de visão</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
<p>Conforto e qualidade</p> <p>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.</p>

<p>Sinalização e comunicação</p> <p>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 beneficiem a divisão modal como um todo.</p>
<p>CONECTIVIDADE</p>
<p>Conectadas e contínuas</p> <p>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.</p>
<p>Abrangentes</p> <p>Assegure que a rede cubra todos os bairros e ofereça acesso igualitário às instalações e infraestruturas cicloviárias. Destinos como estações de transporte coletivo, escola, parques, mercados, centros comunitários, indústrias e áreas de escritórios devem ter conexão direta no planejamento das redes cicloviárias.</p>
<p>Diretas</p> <p>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.</p>

Além da implantação de ciclovias e similares, o projeto urbanístico deve prever a instalação de paraciclos ou bicicletários ao longo dos percursos e próximos a EPCs e ELUPs, e nos pontos de embarque/desembarque do transporte coletivo.

4.4. Estacionamentos

Ainda com o intuito de incentivar o uso do transporte coletivo e a mobilidade ativa na área em questão, quando houver a necessidade de estacionamentos, devem ser implantadas vagas ao longo da via, ao contrário de bolsões de estacionamentos (Figura 25). Os bolsões contribuem negativamente para os deslocamentos a pé e de bicicleta, interrompendo os percursos e tornando-os desinteressantes e sem vitalidade urbana, o que pode interferir na segurança do espaço público. No caso de ser imprescindível a implantação, os bolsões de estacionamento devem ficar localizados nos fundos dos lotes, não configurando barreiras à livre circulação de pessoas ou impedindo o acesso direto à edificação ou ao lote.



Figura 25. Representação de estacionamento ao longo da via. Fonte: <https://goo.gl/CbS9cv>.

Os estacionamentos públicos devem seguir o disposto no Decreto nº 38.047/2017. Os estacionamentos privados devem conter paraciclos ou bicicletários, os quais não devem obstruir o passeio, garantindo a livre circulação de pedestres e ciclistas.

5. Diretrizes de Densidade Populacional

A poligonal de estudo está enquadrada na faixa de média densidade populacional (de 50 a 150 hab./ha), como já ilustrado na Figura deste estudo.

O parágrafo único do Art. 39 do PDOT estabelece que a densidade demográfica definida para cada porção do território pode variar de acordo com as diretrizes urbanísticas estabelecidas pelo órgão gestor do desenvolvimento territorial do Distrito Federal, desde que seja preservado, como média, o valor de referência estipulado e que sejam observadas as condicionantes ambientais:

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.

A fim de promover o pleno desenvolvimento do potencial urbano da área em questão, a variação de densidades dentro da poligonal de estudo manterá a densidade mínima

estabelecida pelo PDOT para o STRC e permitirá que a diferença entre a população máxima e mínima para este setor seja somada à população máxima permitida pelo PDOT para o SHJC e o SHQ.

Desta forma, é prevista para o STRC a densidade mínima de 50 hab./ha, o que resulta em uma população mínima de 7.589 habitantes. Para o Setor Habitacional Jóquei Clube e para o Setor Habitacional Quaresmeira, a densidade após este balanço é de 206 hab./ha, resultando numa população máxima de 56.061 habitantes nestes dois setores. O valor médio da densidade para a poligonal inteira permanece 150 hab./ha e a população total da poligonal são de 63.650 habitantes (Tabela 2 e Figura 26).

Tabela 2 - Balanço de densidade

	Área (ha)	Densidade PDOT (hab./ha)	População Mín. PDOT	População Máx. PDOT	População Mín. Balanço Densidade.	População Máx. Balanço Densidade.	Densidade Proposta (hab./ha)
Setor de Transporte Rodoviário e de Cargas	151,77	50 a 150	7589	22766	7589	7589	50
Jóquei Clube e Quaresmeira	272,56	50 a 150	13628	40884	-	56061	206
Total	424,33	-	21217	63650	-	63650	150

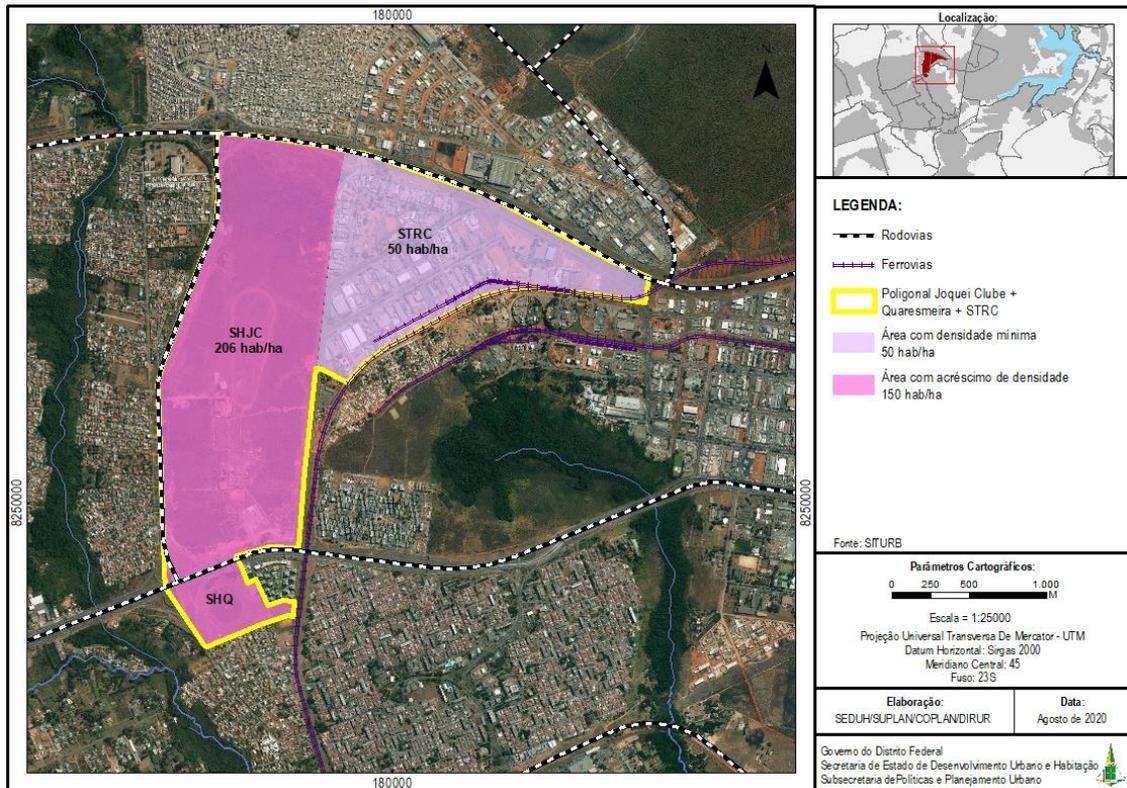


Figura 26 - Balanço de densidade

6. Diretrizes de Áreas Públicas

As áreas públicas do parcelamento correspondem a áreas destinadas ao sistema de circulação, à implantação de Equipamento Público Comunitário (EPC) e Urbano (EPU), bem como aos Espaços Livres de Uso Público (ELUP), conforme definido pela Lei Federal N° 6.766/1979 e pelo PDOT. O PDOT não estabelece percentual mínimo para o sistema de circulação, sendo esse percentual decorrente dos projetos urbanísticos a serem elaborados.

A malha viária já implantada deverá ser incorporada ao sistema viário a ser proposto, de modo a se tornar a estrutura de configuração do espaço urbano. Caso haja a necessidade de estacionamento públicos, estes deverão ser locados de forma a atender a demanda estimada de uso coletivo e ligados à malha viária. Os EPC correspondem aos equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares. Quanto aos EPU, são aqueles equipamentos referentes ao abastecimento de água, serviços de esgoto, energia elétrica, coleta de águas pluviais, rede telefônica, gás canalizado, etc. Já os ELUP são áreas destinadas a

praças, jardins, parques, áreas de recreação e outras áreas verdes, onde não é permitido qualquer tipo de cercamento, garantindo o acesso público.

O PDOT define o percentual mínimo de 15% de áreas públicas para novos parcelamentos urbanos conforme Art. 43, inciso I:

Art. 43. Para novos parcelamentos urbanos, fica estabelecido:

I – percentual mínimo de 15% (quinze por cento) da área da gleba para equipamentos urbanos e comunitários e espaços livres de uso público, à exceção da Zona de Contenção Urbana, das Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS e de parcelamentos de características industriais, que terão parâmetros próprios estabelecidos pelo órgão de planejamento urbano do Distrito Federal.

Os 15% das áreas a serem parceladas devem ser destinados à criação de EPC, ELUP e EPU, de uso e domínio público, devendo ser integrados ao tecido urbano por meio de calçada, via, ciclovia e transporte coletivo, de forma a favorecer o acesso da população a estas áreas.

Os percentuais de EPC, ELUP e EPU, bem como a localização e dimensões das faixas de servidão para a implantação das redes desses serviços, podem ser alterados após consulta às concessionárias, tendo em vista o princípio do aproveitamento racional da superfície, desde que mantido o somatório de no mínimo 15% para áreas públicas e de circulação.

O cálculo das áreas públicas destinadas a EPC, EPU e ELUP devem considerar os seguintes critérios:

- O cálculo do percentual mínimo destinado ao uso público deve ser previsto dentro da área passível de parcelamento da gleba, que neste caso consiste em: área total da gleba, excluídos APPs, APMs, Parques e faixas de domínio de rodovias e de redes de infraestrutura;
- Não são computados como ELUP (praças, jardins públicos, áreas de lazer, recreação e áreas verdes) as nesgas de terra onde não seja possível inscrever um círculo de raio mínimo de 10,00 metros.

As áreas destinadas à EPC e ELUP de uso e domínio público, devem ser integradas ao tecido urbano por meio das redes de calçadas e cicloviária, de forma a favorecer o amplo acesso da população a essas áreas.

É importante que o projeto de novos equipamentos comunitários dentro da poligonal deste estudo seja objeto de concurso público de arquitetura específico. O comitê julgador deve contar com representantes do órgão de planejamento territorial do DF e dos respectivos órgãos gestores destes equipamentos. O projeto vencedor deve prezar pela economicidade, pela criatividade e pela promoção da qualidade do espaço público adjacente. O objetivo é qualificar os edifícios e espaços públicos para contribuir com o sentimento de pertencimento ao bairro.

6.1. Equipamentos Públicos Comunitários (EPC)

As porções territoriais de maiores densidades, maiores coeficientes e que possuem a maior concentração de habitantes, conseqüentemente, demandam maior quantidade de serviços públicos. Neste sentido, é importante garantir a localização e a proximidade dos lotes de EPC às regiões de maiores densidades. As áreas destinadas aos Equipamentos Públicos Comunitários devem ser situadas preferencialmente em local de franco acesso, articuladas aos eixos mais integrados no conjunto do sistema viário e respeitar os princípios de mobilidade e acessibilidade universal.

6.2. Espaços livres de Uso Público – ELUP

É imprescindível, alinhar a oferta de espaços públicos a densidade populacional e construtiva da área de influência do espaço em questão. Pensando nisso, recomenda-se o percentual de **10%** de ELUP distribuídos nas áreas da poligonal de estudo.

Os ELUP contribuem enormemente para a dinâmica socioespacial das cidades. Além de contribuírem para o conforto e a conservação ambiental, para a saúde física e mental da população, é na capacidade de permitir a sua apropriação por parte da população, e promover a vitalidade urbana, que está uma de suas maiores contribuições à cidade. Ao promover encontros entre diferentes pessoas em diversos aspectos, como condição socioeconômica, faixa etária, origem ou etnia, por exemplo, o espaço público apresenta-se como ambiente

democrático capaz de promover a identidade local e onde a população pode exercer sua cidadania.

Ruas, largos, praças, parques, entre outros espaços livres públicos, compõem um sistema que, em conjunto com os espaços livres privados, apresentam relações de conectividade, complementaridade e hierarquia (QUEIROGA, BENFETTI, 2007). Portanto, não se trata de um simples conjunto de espaços livres, mas de elementos que interagem, estabelecendo relações entre si (MACEDO, 2007).

Na história das cidades, os espaços públicos foram palco de atividades necessárias e opcionais de maneiras e intensidades diversas. Foram nesses espaços que, por décadas, a cidade abrigou a estrutura para as atividades cotidianas relacionadas, principalmente, ao trabalho, e que inspiram atividades de lazer e de consumo nos dias atuais (GEHL, 2013) (Figura 27).

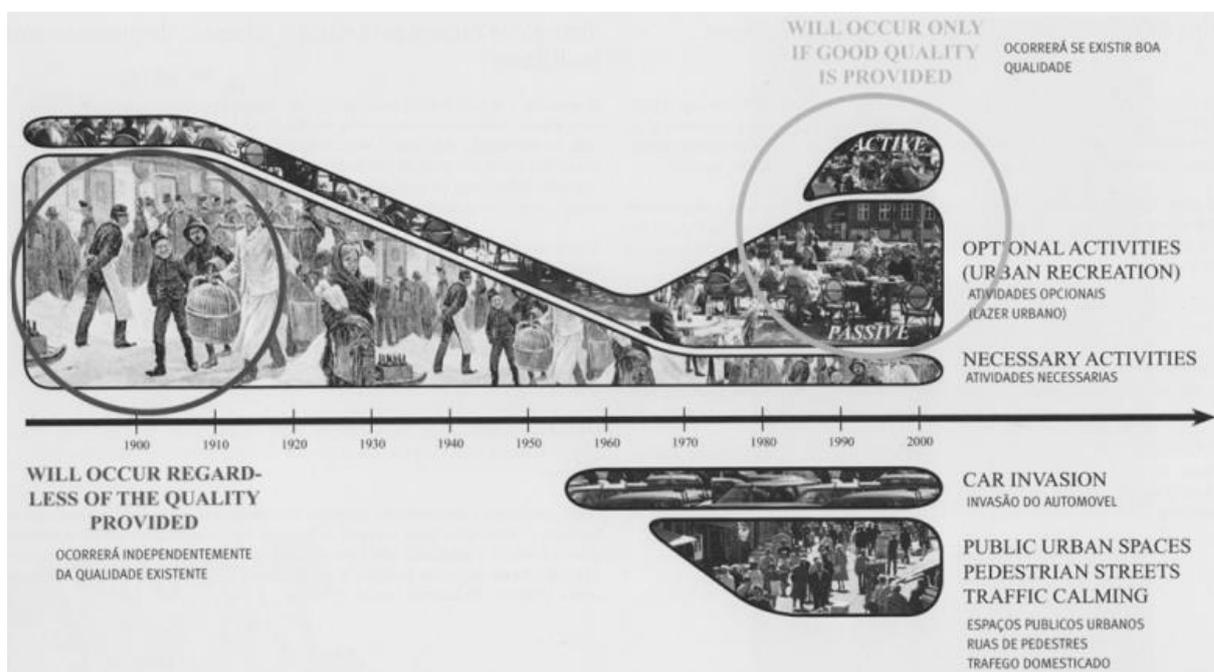


Figura 27 - Resumo da trajetória das atividades no espaço público (GEHL). Fonte: TENORIO, 2014, p. 38

Ao pensar nos espaços públicos, é preciso ter em mente as diversas atividades que esses podem abrigar (Quadro 12), devendo ser levadas em consideração no planejamento, no

projeto e na gestão do parcelamento, uma vez que são todas de grande interesse para a apropriação e, conseqüentemente, para a vitalidade do espaço público (Figura 28).

Quadro 12 - Tipos de atividades no espaço público. Fonte: GEHL, 2013

NECESSÁRIAS	Aquelas que temos que realizar no espaço público independente de sua qualidade.
OPCIONAIS	Divertidas e de lazer, onde a qualidade do espaço público é de grande importância para que ocorram.
SOCIAIS	Todo tipo de interação entre pessoas.

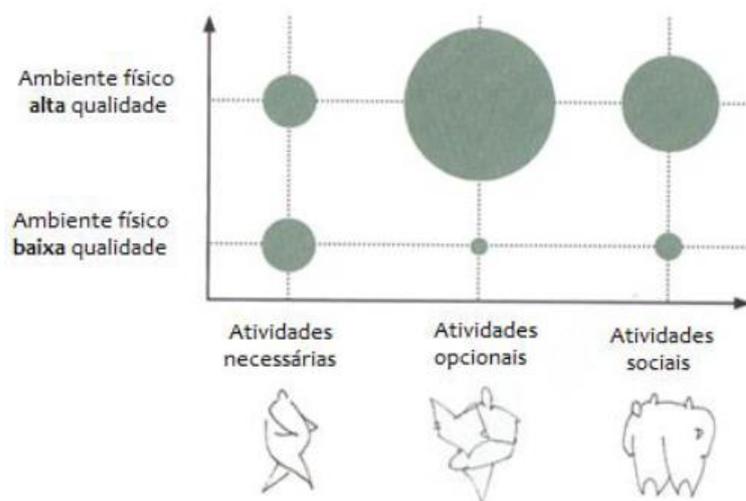


Figura 28 - Representação gráfica da ligação entre a qualidade de ambientes externos e atividades ao ar livre. Fonte: Gehl, 2013, p. 21

Para que essas atividades ocorram, diversos estudiosos do espaço público (JACOBS, GEHL, WHYTE, PPS) defendem que o ponto de partida para a concepção de espaços públicos de qualidade é pensar na escala humana, ou seja, reforçar o espaço do pedestre e do ciclista na cidade e, conseqüentemente, “a função social do espaço da cidade como local de encontro que contribui para os objetivos da sustentabilidade social e para uma sociedade democrática e aberta” (GEHL, 2013, p. 6). Esses autores defendem que quanto melhor o espaço público, mais vida terão as cidades e, portanto, mais segurança. É preciso desenhar as cidades para as pessoas – para se caminhar e pedalar. É preciso pensar na escala humana e não mais na escala do automóvel (Figura 29).

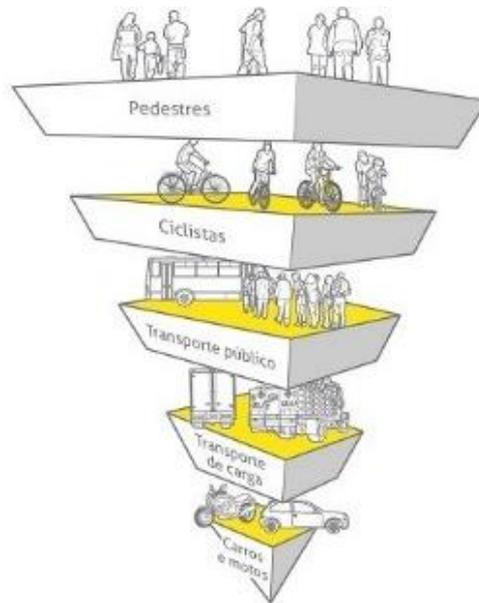


Figura 29 - Pirâmide hierárquica de mobilidade urbana. Fonte: ITDP Brasil

Neste sentido, torna-se necessário pensar desde a rua, que tem papel fundamental e muitas vezes ignorado enquanto espaço público de permanência, sendo qualificada apenas como espaço público de passagem (Figura 30). A rua é o primeiro contato do indivíduo com a cidade, sendo da maior importância a consideração dos deslocamentos dos pedestres e dos ciclistas no processo de planejamento, projeto e gestão urbana.



Figura 30. Esquerda: calçada em péssimo estado de conservação no SRTVS, Brasília. Direita: ciclovia interrompida, sem conexão, Sudoeste.

Torna-se, portanto, indispensável a criação de uma rede de calçadas e de uma rede cicloviária, que considere as conexões com a malha viária existente de forma estratégica, integrando o tecido urbano. Essas redes devem conectar os ELUP entre si, configurando um verdadeiro sistema de espaços livres de uso público, além de conectar e integrar também os Equipamentos Públicos Comunitários (EPC), os Parques e as Unidades de Conservação, e as redes de transporte coletivo. Cabe ressaltar que a área destinada à rede de calçadas e à rede cicloviária não deve contabilizar no cálculo de área mínima destinada a ELUP dentro da poligonal de projeto.

Assim, voltando a atenção também para outros espaços livres públicos, como praças e parques urbanos, apresenta-se estratégico para a vitalidade e segurança destes espaços o incentivo à fachada ativa, ou seja, edifícios com usos comerciais, serviços e/ou institucionais no pavimento térreo, com acesso livre à população (Figura 31). Quanto maior a diversidade e usos nos arredores do espaço público, maior tende a ser a diversidade de usuários, e de não-moradores, além de potencializar e criar novos fluxos de pessoas.

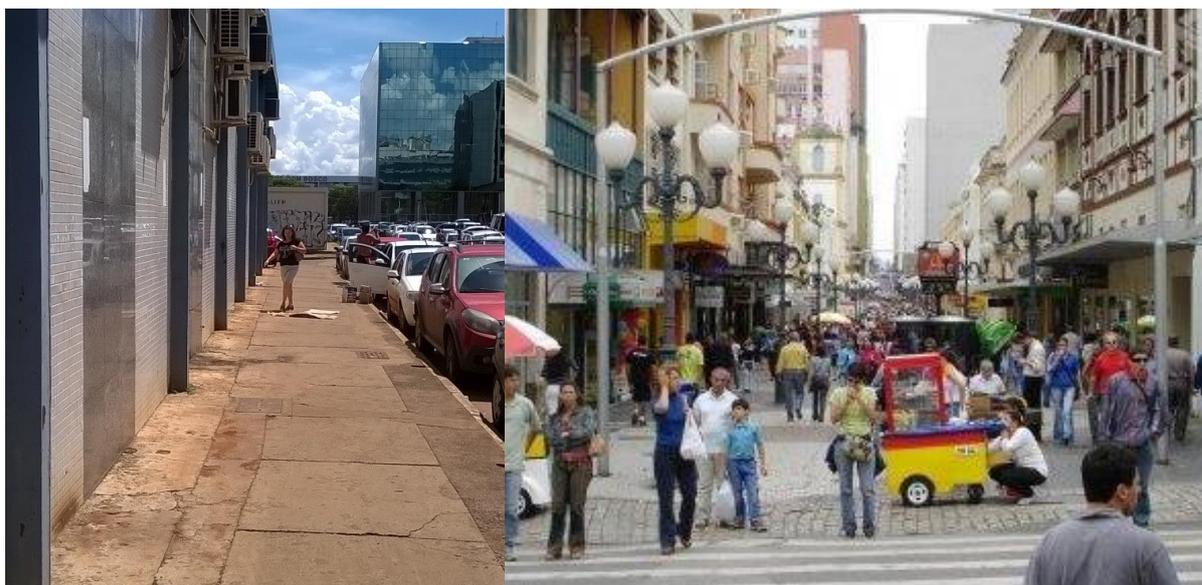


Figura 31. Esquerda: Fachada inativa (nenhuma porta abrindo para o espaço público) no SRTVS, Brasília. Direita: Fachada ativa, Florianópolis.

Deve-se proibir a ocorrência de fundos de edificação ou fachadas cegas voltados para o espaço público, buscando sempre atender à necessidade de fachadas ativas (Figura 32). A permeabilidade física entre o espaço público e o privado é essencial para a vitalidade urbana,

sendo necessário garantir uma quantidade que se julgue apropriada de portas e janelas, permitindo observar o que acontece nos diferentes ambientes –contribuindo para a vitalidade e também para a segurança: são os chamados “olhos da rua” (JACOBS, 2009).



A – ativo

Pequenas unidades (lojas), muitas portas
(15-20 portas a cada 100m)
Ampla variedade de funções
Nenhuma unidade cega e poucas unidades passivas
Muitos detalhes no relevo da fachada
Predominância de articulação vertical na fachada
Bons detalhes e materiais



B – convidativo

Unidades (lojas) relativamente pequenas
(10-14 portas a cada 100m)
Alguma variação de funções
Poucas unidades cegas e passivas
Relevo na fachada
Muitos detalhes



C – misto

Unidades (lojas) grandes e pequenas
(6-10 portas a cada 100m)
Modesta variação de funções
Algumas unidades passivas e cegas
Relevo modesto na fachada
Poucos detalhes



D – monótono

Grandes unidades (lojas), poucas portas
(2-5 portas a cada 100m)
Variação de função quase inexistente
Muitas unidades cegas ou desinteressantes
Poucos (ou nenhum) detalhes



E – inativo

Grandes unidades (lojas), poucas (ou sem) portas (0-2 portas a cada 100m)
 Nenhuma variação visível de função
 Unidades passivas ou cegas
 Fachadas uniformes, nenhum detalhe, nada para se ver

Figura 32. Classificação da fachada térrea ao nível dos olhos. Fonte: adaptado de Gehl (2013)

Deve-se, portanto, evitar a ocorrência de fachadas cegas, muros, ou qualquer elemento similar que impeça completamente a visibilidade entre público/privado. Da mesma forma, no caso de EPC, as edificações não devem ser implantadas “soltas” no lote, permitindo fachadas cegas para o espaço público (Figura 33). Em caso de remembramento, e apenas quando o mesmo for permitido, deve-se garantir que o lote resultante também não irá resultar em fundos ou paredes cegas voltados para o espaço público.



Figura 33. Relação de edifícios de equipamentos públicos com o espaço público. Esquerda: Unidade Básica de Saúde (UBS) Areal, Arniquireiras. Direita: Centro de Saúde (CS) 09, Cruzeiro

Da mesma maneira, é importante pensar na relação público/privado que ocorre no pavimento térreo, ou no nível da circulação dos pedestres, onde deve ser proibido elementos que resultem em barreiras (escadas ou rampas), tanto para a circulação no espaço público, como para o acesso ao lote (Figura 34). A implantação da edificação deve adaptar-se ao terreno de modo que a acessibilidade ao pavimento térreo ao longo de toda a fachada em contato com o espaço público seja direta.

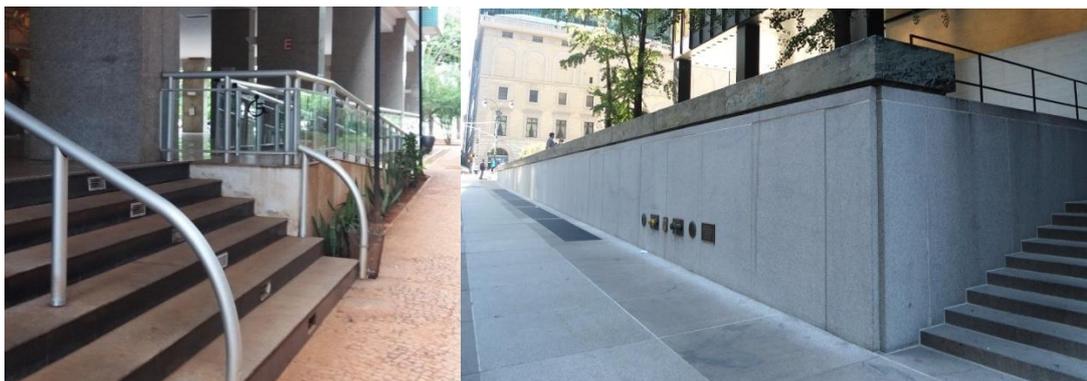


Figura 34. Esquerda: SRTVS, Brasília. Direita: Nova York

Em caso de grandes desníveis, as aberturas das edificações devem seguir os desníveis, a fim de evitar “meias paredes cegas”, ou seja, acesso à edificação em níveis diferentes dos níveis da calçada, criando acessos indiretos à edificação.

Quanto à infraestrutura necessária para a criação de percursos agradáveis ao pedestre e ao ciclista, a mesma deve ser implantada também em outros tipos espaços públicos, como praças e parques urbanos (Figura 35). Neste sentido, ao tratar da arborização, por exemplo, deve-se levar em conta que isso não significa a disposição aleatória de árvores no espaço público, mas incluir um planejamento paisagístico. Deve-se, por meio de estudos de insolação, prever o sombreamento ao longo de espaços de passagem e de permanência. O mesmo deve valer para a iluminação pública, que não deve ser pensada apenas para os veículos, mas, principalmente, para os pedestres e ciclistas. Da mesma maneira, deve-se garantir a instalação de mobiliário urbano que contribua para a vitalidade dos espaços públicos, como mesas, lixeiras e lugares para as pessoas sentarem, afinal as pessoas sentam onde há lugares para elas sentarem (WHYTE, 2009).



Figura 35. Esquerda: Praça Tiradentes, Curitiba. Direita: Bryant Park, Nova York. Fonte: Esquerda: <https://goo.gl/KzCAqt> <https://goo.gl/KzCAqt> (falta a fonte da direita ou é a mesma?)

Deve-se, portanto, pensar na infraestrutura na escala humana, com espaços públicos sombreados durante o dia e bem iluminados durante a noite, dialogando com a instalação do mobiliário urbano e outros equipamentos que permitam às pessoas permanecerem no local pela possibilidade de realizar diversas atividades, contribuindo para o uso do espaço público, seja de passagem ou de permanência, ao longo de todo o dia (Figura 36).

Pensando numa perspectiva mais global, apresenta-se de suma importância para o desempenho do Sistema de Espaços Livres de Uso Público a sua localização. Mais que quantidade, a localização é fundamental para a qualidade do sistema. Deve-se realizar o planejamento, buscando evitar que esses espaços resultem de áreas residuais, sub ou superdimensionados e desconectados do tecido urbano.



Figura 36. Esquerda: Rua XV durante o dia, Curitiba. Direita: Rua XV ao anoitecer, Curitiba. Fonte: Esquerda: <https://goo.gl/G4dluf> https://goo.gl/G4dluf. Direita: <https://goo.gl/xNqvc> https://goo.gl/xNqvc

Esses espaços, ao contrário, devem ser localizados em trechos estratégicos, conectados e integrados ao tecido urbano existente e ao proposto por meio de calçadas e ciclovias, a fim de contribuir para a “costura” do tecido urbano na região. Devem ser considerados elementos articuladores, capazes de promover a identidade local e de atender tanto à população local que passará a ter novos espaços livres públicos qualificados para se apropriarem, contribuindo fortemente para a vitalidade da região. Dessa forma, os ELUPs, assim como os EPCs, devem ser localizados em áreas de franco acesso, articulados aos eixos mais integrados do sistema viário, levando em consideração princípios de mobilidade e acessibilidade para toda a população.

6.3. Soluções Baseadas na Natureza (“Infraestruturas Verdes”)

As disposições constantes neste item trazem medidas que buscam minimizar os impactos da urbanização no meio ambiente, especialmente no tocante as questões relacionadas a água no DF.

O processo de urbanização possui efeitos em diferentes aspectos de uma cidade. Em termos de infraestrutura de drenagem pluvial, alterações relevantes, provocadas pela ocupação urbana, correspondem à impermeabilização do solo. Como consequência, tem-se o aumento do escoamento superficial em detrimento da infiltração, sendo observados impactos no ciclo hidrológico, proporcionais ao crescimento da urbanização.

Os princípios de desenvolvimento sustentável, aplicáveis ao manejo de águas pluviais, abrangem várias iniciativas, tais como: a recuperação ou manutenção das funções naturais do escoamento pluvial, priorizando a infiltração; a redução das fontes de poluição difusas como contaminação dos postos de gasolina, estacionamento de áreas industriais e superfícies poluentes em geral; a renaturalização de rios, com itinerários verdes; jardins de chuva e biovaletas, telhados e paredes verdes; uso de fitorremediação para tratamento águas residuais; florestas urbanas; bacias naturalizadas de retenção e retenção (várzeas) para controle de qualidade das águas lançadas nos cursos hídricos, dentre outras.

As soluções baseadas na natureza permitem às pessoas que vivem nas cidades conectarem-se diretamente com a natureza, proporcionam espaços públicos verdes e naturais para fins recreativos e melhoria da qualidade ambiental - urbana, além da manutenção dos ciclos naturais em ambiente urbano, as quais, como já demonstrado, podem auxiliar na mitigação dos impactos dos processos de urbanização.

A Figura 37 traz uma representação esquemática de soluções baseadas na natureza aplicadas no contexto da demanda por água de cidades e seus impactos sobre objetivos de gestão dos recursos hídricos.

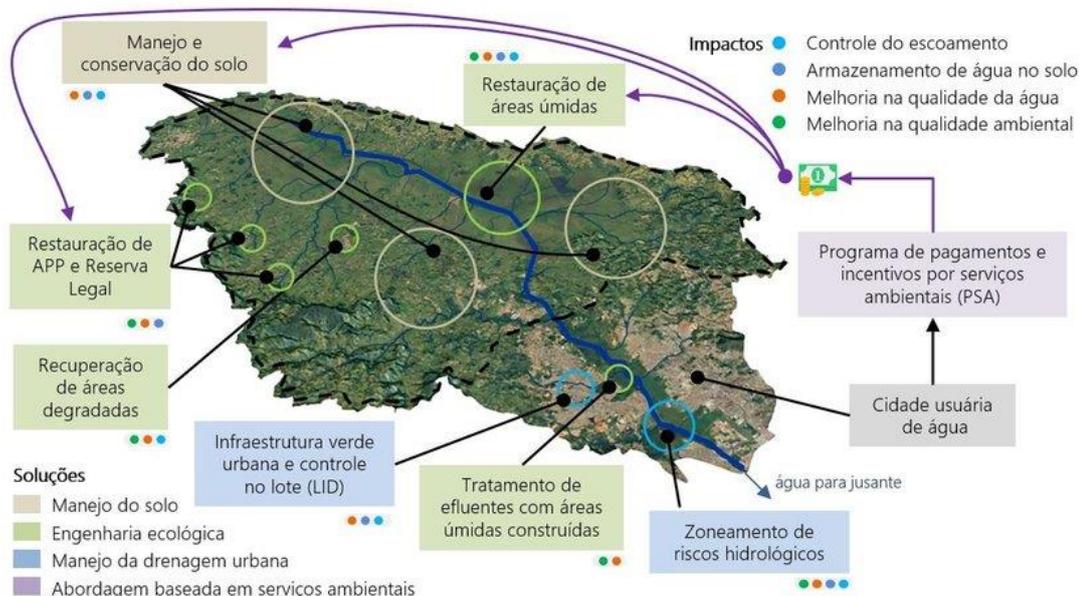


Figura 37. Representação esquemática de soluções baseadas na natureza aplicadas a gestão dos recursos hídricos.

Fonte: <https://bit.ly/3dNJtue>

Essas soluções contribuem, implícita ou explicitamente (por exemplo, no caso das zonas industriais e paisagens abandonadas que são transformadas em parques educativos) para sensibilização da população acerca da importância de construir cidades mais resilientes às questões ambientais.

No intuito de buscar uma solução ambientalmente sustentável, torna-se importante realizar o gerenciamento integrado da infraestrutura urbana, iniciada no planejamento da ocupação (projeto preliminar). Ao contrário do que se projeta atualmente, baseando-se apenas na maximização da exploração do espaço independente da articulação com os ciclos naturais, como o hidrológico e sua relação com os sistemas de drenagem urbana.

Estratégias de projetos sustentáveis podem auxiliar na preservação e manutenção dos ciclos naturais, como a, manutenção de áreas verdes nos espaços de alta densidade urbana, a simples retirada do meio-fio das ruas de menor movimento, integrando o asfalto a gramados ou a outros sistemas naturais vegetais, para direcionar o escoamento para zonas de maior permeabilidade, são mecanismos projetuais que auxiliam em uma melhoria na qualidade ambiental do espaço urbano. Além de estratégias projetuais, manuais e atos normativos tem auxiliado na sustentabilidade urbana.

No Distrito Federal a Resolução da ADASA nº 9, 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, é uma regulamentação que determina uma vazão máxima para empreendimentos, visando a manutenção de uma vazão pré-desenvolvimento no exutório. Além disso, a resolução delimita medidas que favorecem os processos de infiltração natural para redução das taxas de impermeabilização, assim como a redução de cargas poluentes nos cursos hídricos com usos de sistemas de detenção. Ademais, a ADASA também publicou, no ano de 2018, um Manual que auxilia na implantação das medidas de controle na fonte, o qual pode ser utilizado por usuários, na escala do lote e empreendedores urbanos.

7. 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 de projeto, considerando os limites dos corpos d'água receptores e a proteção da bacia hidrográfica.

O projeto urbanístico deve considerar os princípios do Plano Diretor de Drenagem Urbana do Distrito Federal – PDDU, em especial o Manual de Drenagem Urbana (Distrito Federal, 2018) e a Resolução da ADASA n.º 9, de 08 de abril de 2011. Recomenda-se que a implantação dos sistemas de drenagem pluvial seja feita, preferencialmente, em período de seca, antes de qualquer tipo de ocupação.

Para todas as Zonas, o projeto urbanístico deve prever a adoção de soluções de drenagem de águas pluviais que aumentem o volume de água pluvial infiltrado, reduzam o escoamento superficial e evitem grandes volumes de água nos exutórios.

As soluções de drenagem adotadas podem ser complementadas por meio da adoção de técnicas compensatórias (biorretenção, trincheira de infiltração, poço de infiltração e pavimento permeável entre outras), sempre ressaltando que a escolha da melhor técnica a ser usada depende das características físicas (profundidade do lençol freático, declividade, área de contribuição, espaço disponível para construção, permeabilidade do solo, uso e cobertura do solo, vulnerabilidade à contaminação, entre outras) e antrópicas do local. Os métodos de controle de escoamento supracitados visam mitigar os efeitos da urbanização e da impermeabilização do solo, e, conseqüentemente, os desequilíbrios qualitativos e quantitativos no ciclo hidrológico.

O projeto urbanístico deve, ainda, identificar as erosões existentes e incluir proposta 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 do Distrito Federal, dispostos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305, de 02 de agosto de 2010), pela Lei n.º 5.418, de 24 de novembro de 2014, que dispõe sobre a Política Distrital de Resíduos Sólidos e legislação pertinente. O projeto urbanístico deve indicar os pontos de coleta seletiva e de resíduos integrantes da política.

A escolha do sistema de tratamento de esgoto está relacionada às condições estabelecidas para a qualidade da água dos corpos receptores. Além disso, qualquer projeto de sistema deve estar baseado no conhecimento de diversas características do esgoto a ser tratado, tais como vazão, pH, temperatura, DBO, etc. O projeto urbanístico deve consultar com o órgão competente qual o sistema de tratamento de esgoto deve ser implementando nas novas ocupações.

Devem ser respeitadas as normas e regulamentações vigentes quanto à distribuição de energia elétrica, dentre elas destaca-se a Resolução Normativa n.º 414/2010 (ANEEL), que disciplina as obras de infraestrutura básica das redes de distribuição de energia elétrica.

8. Estratégia Habitacional

Tendo em vista o crescente déficit habitacional do Distrito Federal, apresenta-se de grande importância que o parcelamento do Setor Habitacional Jóquei Clube contemple a oferta de lotes para habitação de interesse social. De acordo com os artigos 134 e 135 do PDOT:

Art. 134. A estratégia de oferta de áreas habitacionais tem o objetivo de atender à demanda habitacional a partir de projetos e programas de iniciativa pública voltados a diferentes faixas de renda, buscando:

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.

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

IV – Setor Jóquei Clube, na Região Administrativa do Guará;

O cálculo do déficit habitacional nos municípios brasileiros é realizado a partir da soma de quatro componentes de acordo com a Fundação João Pinheiro – FJP (2013): domicílios precários, coabitação familiar, ônus excessivo com aluguel urbano e adensamento excessivo de domicílios alugados. O cálculo de cada um dos componentes é realizado de maneira sequencial de modo que a ocorrência de um dos critérios esteja condicionada a não ocorrência de qualquer outro, dessa maneira não há dupla contagem de domicílios, a não ser que os critérios coexistam ou em caso de famílias conviventes (FJP, 2013).

Nesse contexto, o parcelamento resultante da implantação da dos setores em questão deve possibilitar a implantação de habitação para diferentes faixas de renda. Destarte, a fim de viabilizar a implantação de habitação de interesse social dentro da poligonal, é importante a doação de lotes urbanizados à CodHAB/DF, que deve ser responsável pela realização de concursos públicos de arquitetura e captação de recursos para entrega das unidades habitacionais.

O cálculo para definição do total de área de lotes urbanizados que devem ser doados para a CodHAB-DF seguiu a metodologia exposta a seguir.

1. Mapeamento de áreas de ponderação abrangidas pela Poligonal das Diretrizes Urbanísticas e de áreas de oferta habitacional dentro das áreas de ponderação selecionadas (Figura 38).

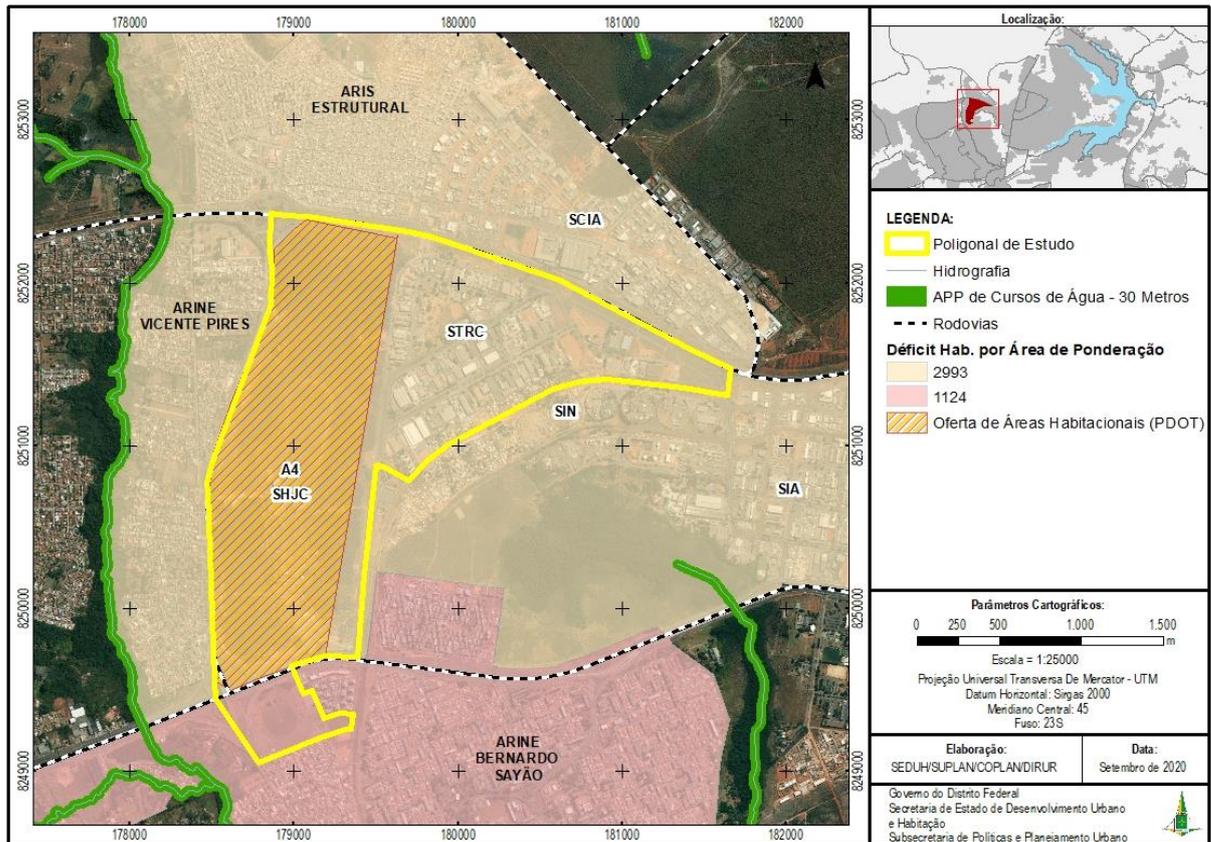


Figura 38 - Déficit habitacional por Áreas de Ponderação.

2. Soma do déficit habitacional das áreas de ponderação abrangidas ou adjacentes de acordo com estudo desenvolvido pela DIHAB/COPLAN/SUPLAN/SEGETH (Tabela 3):

Tabela 3 - Déficit nas áreas de ponderação atingidas pela poligonal

RA	ÁREA DE PONDERAÇÃO	TOTAL DE DOMICÍLIOS	DÉFICIT TOTAL
Guará	Guará I / Lúcio Costa	14.462	1.124
Guará	Estrutural / SIA / SCIA / Vicente Pires	10.181	2.993
TOTAL		24.643	4.117

3. Adequação do número de unidades habitacionais estimadas à densidade definida pelo PDOT.

Tabela 4 - Percentual de Unidades Habitacionais por densidade

Densidade - PDOT	Percentual de Unidades Habitacionais
------------------	--------------------------------------

Alta	100%
Média	60%
Baixa	45%
Muito baixa	25%

4. Cálculo da área de lotes urbanizados correspondentes ao número de unidades habitacionais do item anterior através da equação abaixo:

$$= \frac{n_{UH} \times A_{UH}}{k \times C} A_U = \frac{2.470 \times 47,0129 \text{ m}^2}{0,88747 \times 2} A_U = 65.422 \text{ m}^2$$

n_{UH} ⇒ Déficit de unidades habitacionais calculado para áreas de ponderação abrangidas ou diretamente adjacentes à área de oferta habitacional de acordo com estudo da DIHAB/COPLAN/SUPLAN/SEGETH. Para a densidade média, considera-se 60% do valor (conforma a tabela acima), resultando num déficit de 2.470;

k ⇒ Relação entre a soma da área privativa de unidades entregues pela CodHAB-DF no ano de 2016 e a soma da área total construída destes projetos habitacionais. De acordo com dados da CodHAB/DF, foram 146.351m² de áreas privativas entregues e 164.909m² de área total construída. A relação é, portanto, de 0,88747;

A_{UH} ⇒ Média ponderada de área privativa de unidades habitacionais ofertadas pela CodHAB-DF no ano de 2016. Em caso de empreendimentos com mais de um tipo de unidade entregue, considera-se a média aritmética entre os valores de área privativa. De acordo com dados da CodHAB/DF, foram 3.113 unidades entregues, e um total de áreas privativas de 146.351m², resultando em uma média de 47,0129m² por unidade habitacional;

C ⇒ Coeficiente de aproveitamento máximo da zona em que está inserido, conforme zoneamento das Diretrizes Urbanísticas.

A fim de permitir uma configuração edilícia adequada, os lotes que devem ser doados à CodHAB-DF para fins de construção de empreendimentos multifamiliares de habitação de interesse social devem ter entre 700 m², com pelo menos 20 metros de testada, e 3.000 m², com pelo menos 40 metros de testada. A realização de concursos públicos de arquitetura para a contratação de projetos é importante para garantir um padrão arquitetônico de qualidade e uma relação com o entorno que promova o uso dos espaços públicos e a urbanidade.

Os lotes urbanizados devem estar dentro da Áreas de Oferta Habitacional A4, conforme definida pelo PDOT, em sua porção interna à poligonal definida para as Diretrizes Urbanísticas.

9. Conclusões

Este estudo contempla uma análise urbanística da área de parcelamento do solo da poligonal de estudo que engloba o Setor Habitacional Jóquei Clube, o Setor Habitacional Quaresmeira o Setor de Transporte Rodoviário de Cargas, nos termos da Lei Federal Nº 6.766, Parte Técnica nº 01/2021 – SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR
Estudo Territorial Urbanístico dos Setores Habitacionais Jóquei Clube e Quaresmeira e do Setor de Transporte Rodoviário de Cargas – ETU 01/2021

de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano, e do Plano Diretor do Ordenamento Territorial do DF – PDOT, Lei Complementar Nº 803, de 25 de abril de 2009, e sua atualização, Lei Complementar Nº 854, de 15 de outubro de 2012.

Além das disposições previstas no PDOT, a Parte I desta Parte Técnica considerou estudos referentes a temáticas relevantes à elaboração das Diretrizes, no que diz respeito ao meio físico e ao ambiente da região.

A Parte II desta Parte Técnica apresentou orientações para a elaboração da Parte Normativa do Estudo Territorial Urbanístico, por meio do zoneamento da área (uso e ocupação), seu traçado viário, bem como as diretrizes de densidade populacional, de áreas públicas e de infraestrutura urbana.

Verifica-se o potencial desse novo parcelamento, com a maior parte de sua porção desocupada, para a dinâmica urbana e habitacional da região e, por estar próximo a áreas urbanas consolidadas e delimitadas por áreas verdes, torna-se um local propício para moradia, lazer, uso institucional e área comercial e de serviços.

Referências Bibliográficas

- ACIOLY, C. DAVIDSON, F. **Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Mauad, 2011.
- ALMEIDA, C.D.S. **Espacialização e Quantificação de Sesquióxidos de Ferro (Goethita e Hematita) em Solos Tropicais por Meio de Sensoriamento Remoto Hiperespectral**. Dissertação de Mestrado, Instituto de Geociências, Pós-Graduação em Geociências Aplicadas, Brasília, DF, 2012, 67p.
- ARCAYA, S.G.C. **Avaliação dos fatores condicionantes dos processos erosivos no Distrito Federal**. Dissertação de Mestrado - Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, 2007, 189 p.
- AQUINO, A.R., PALETTA, F.C., ALMEIDA, J.R. **Vulnerabilidade ambiental**. São Paulo: Blucher, 2017. 112 p.: il., color.

BITAR, O.Y. (Coord.). (2014). **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, DF, 50 p.

BRASÍLIA. **Decreto n. 38.047, de 09 de março de 2017**. Regulamenta o art. 20, da Lei Complementar n. 803, de 25 de abril de 2009, no que se refere às normas viárias e aos conceitos e parâmetros para o dimensionamento de sistema viário urbano do Distrito Federal, para o planejamento, elaboração e modificação de projetos urbanísticos, e dá outras providências. 2017.

BRASÍLIA. **Lei Federal n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979**. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras providências. 1979.

BRASÍLIA. **Lei Federal n. 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 n. 803, de 25 de abril de 2009**. Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT-DF. 2009.

BRASÍLIA. **Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2010**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelecem diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Estatuto da Cidade. 2010.

BRASÍLIA. **Lei Complementar n. 854, de 15 de outubro de 2012**. Atualiza a Lei Complementar n. 803, de 25 de abril de 2009. 2012.

BRASÍLIA. **Lei Federal n. 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a vegetação nativa e dá outras providências. Código Florestal. 2012.

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.

DAUrb/SUAT. **Nota Técnica – Diretrizes para o sistema viário**. 2015. Disponível em: <http://www.segeth.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2017/11/Nota-Tecnica-02-2015-Diretrizes-para-o-sistema-vi%C3%A1rio-de-novos-parcelamentos.pdf>. Acesso em: 13/11/2018.

- FREITAS-SILVA, F.H., CAMPOS, J.E.G. **Geologia do Distrito Federal**. In: **Inventário Hidrogeológico e dos Recursos Hídricos Superficiais do Distrito Federal**. Brasília. IEMA/SEMATEC/UnB. Parte I., 1998, p. 86.
- GEHL, J. **Cidades para Pessoas**. 2ed. São Paulo: Perspectiva, 2013
- GONÇALVES, T.D. (2007). **Geoprocessamento como ferramenta de apoio à gestão dos recursos hídricos subterrâneos do Distrito Federal**. Dissertação (Mestrado em Geologia) - Universidade de Brasília, Brasília, 101 p.
- 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.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manuais Técnicos de Geociências: Manual Técnico de Pedologia**. 2ª edição. Rio de Janeiro, 2007.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2010.
- JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- LOUSADA, E.O., CAMPOS, J.E.G. (2005). **Proposta de modelos hidrogeológicos conceituais aplicados aos aquíferos da região do Distrito Federal**. Revista Brasileira de Geociências, 35(3): 407-414.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). **Plano de Manejo da APA do Planalto Central**. Brasília, 2015.
- NACTO. National Association of City Transportation Officials. **Guia Global de Desenho Urbano**. Editora: SENAC. São Paulo: 2016.
- NETTO, V. M. **Cidade & sociedade: as tramas da prática e seus espaços**. Porto Alegre: Sulina, 2014.
- OLIVEIRA, T.A. **Compartimentação fisiográfica aplicada à avaliação de terrenos – subsídio ao planejamento territorial do município de Cananéia – SP**. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2004, 118 p.
- PPS. Project for Public Spaces. **Traffic Calming 101**. Nova York, 2008. Disponível em <https://www.pps.org/article/livememtraffic>. Acesso em 13/11/2018.

- 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.
- SEGETH. **Guia de Urbanização**. 2017. Disponível em: http://www.segeth.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/07/Guia-de-Urbanizacao_Revis%C3%A3o_Elei%C3%A7%C3%B5es.pdf. Acesso em: 13/11/2018.
- SEGETH/SUGEST/COINST. **Fachada Ativa**. 2017. Disponível em: <http://www.segeth.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/Estudo-T%C3%A9cnico-Fachada-Ativa.pdf>. Acesso em: 13/11/2018.
- 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**. Revista Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental (RBGEA), 2(1): 79-97, 2012.
- VALENTE, R.O.A., VETTORAZZI, C.A. **Comparação entre métodos de avaliação multicriterial, em ambiente SIG, para a conservação e a preservação florestal**. SCIENTIA FORESTALIS, n. 69, p.51-61, dez. 2005.
- WHYTE, W. H. **The social life of small urban spaces**. Nova York: Project for Public Spaces, 2009.
- ZEE-DF. **Revista do ZEE-DF para participação popular**. 2017.
- ZEE-DF. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal: Relatório de Potencialidades e Vulnerabilidades**. 2011.