

## **Plano de Ocupação do Pátio Ferroviário**

### **Diretrizes**

## Sumário

1.	Apresentação .....	5
<b>1.</b>	<b>Objetivo do POC .....</b>	<b>5</b>
3.	Caracterização da Área .....	6
3.1	Localização .....	6
3.2	Legislações federais e distritais urbanísticas .....	9
3.3	Legislações federais e distritais ambientais .....	10
4.	Condicionantes de projeto .....	11
4.1	Clima, chuvas, insolação, umidade relativa do ar, ventos .....	11
4.2	Geologia .....	12
4.3	Geomorfologia .....	12
4.4	Pedologia .....	13
4.5	Hidrologia .....	14
4.6	Hidrogeologia .....	16
4.7	Meio Biótico .....	17
4.7.1	Flora .....	17
4.7.2	Corredores Ecológicos .....	17
4.8	Áreas de Proteção Ambiental .....	18
4.9	Zoneamento Ecológico e Econômico – ZEE .....	19
4.9.1	Zona Ecológica-Econômica de Dinamização Produtiva com Equidade – ZEEDPE20 .....	20
4.9.2	Risco de Perda de Solos por Erosão .....	20
4.9.3	Risco Natural de Contaminação do Subsolo .....	21
4.9.4	Risco de Perda de Áreas prioritárias para Recarga de Aquíferos .....	22
4.9.5	Risco de Perda de Vegetação Remanescente Nativa de Cerrado .....	23
4.9.6	Unidades Territoriais Básicas, a partir das Unidades Hidrográficas e dos Riscos Ecológicos do território .....	25
4.10	Áreas de Proteção Arqueológicas .....	26
4.11	Situação Fundiária .....	27
4.12	Socioeconômica .....	28
4.13	Infraestrutura .....	29
4.13.1	CAESB (Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal) .....	29

4.13.2 CEB (Companhia Energética de Brasília S.A. - Holding e CEB Distribuição S.A.)	30
4.13.3 NOVACAP	31
4.13.4 DER-DF	32
4.13.5 Metrô-DF	34
4.13.6 SODF (Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal)	36
4.13.7 SEMOB (Secretaria de Mobilidade do Distrito Federal)	37
4.13.8 SLU (Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal)	38
4.13.9 TERRACAP	39
4.13.10 Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN	40
4.14 Sistema de transporte coletivo integrado	41
4.15 Sistema viário do entorno e a ferrovia	43
5. Histórico da área no planejamento do DF	44
5.1. A Área de Estudo e o Tombamento do Conjunto Urbanístico de Brasília	57
6. Concepção de projeto	61
6.1 Benchmark	61
6.1.1 Sustentabilidade	61
6.1.2. Mobilidade Urbana	63
6.1.3 Fachada Ativa	65
6.1.4 Área para Hospital	67
6.1.5 Edifícios Residenciais	69
6.2 Conceitos e Diretrizes	71
6.2.1 Sustentabilidade ambiental dos edifícios	71
6.2.2 Parque Linear	74
6.2.3 Arborização Urbana	78
6.3 Sistema viário e mobilidade ativa	79
6.3.1 Sistema Viário	79
6.3.2 Calçadas	84
6.3.3 Ciclovias	85
6.3.4 Transporte Coletivo e Mobilidade Ativa	85
6.4 Proposta para infraestrutura	86
6.4.1 Rede elétrica subterrânea	86

6.4.2 Energia renovável.....	86
6.4.3 Sistema de captação de água pluvial.....	86
6.4.4 Pavimentação drenante.....	86
6.4.5 Soluções para segurança e trânsito.....	87
6.5 Diretrizes para edificações.....	87
6.5.1 Quadras Residenciais.....	87
6.6 Usos e Parâmetros.....	87
6.6.1 Usos.....	87
6.6.2 Parâmetros de Ocupação.....	89
6.6.3 Estacionamento e garagem.....	90
6.6.4 Cálculo para o número de vagas.....	90
6.6.5 Tratamento de divisas.....	90
6.6.6 Tratamento das fachadas.....	90
6.7 Alturas máximas.....	92
6.7 Imagens Aéreas.....	94
Referência Bibliográfica.....	124
Equipe Técnica.....	126
Índice de Figuras.....	127

## **1. Apresentação**

O presente Plano de Ocupação trata da emissão de diretrizes para a área denominada Pátio Ferroviário de Brasília, caracterizada como Unidade Especial 6, pela Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal, aprovada pela Lei Complementar nº 948 de 16 de janeiro de 2019.

Foi encaminhado o Ofício nº 22-GTRDFV/DPIMA, datado de 20 de maio de 2020, o qual informa que em 2006 o Pátio Ferroviário de Brasília foi jurisdicionado ao Exército Brasileiro com a imposição de que fosse definida, junto ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), a área necessária ao funcionamento do transporte ferroviário naquele imóvel, em função do processo de liquidação e extinção da Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA), solicitando à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação a visão conceitual para a utilização do modal ferroviário no local, tendo em vista sua importância funcional para a mobilidade urbana em Brasília, segundo as diretrizes a serem inseridas no Plano de Ocupação para a área.

Tem-se início aos estudos referentes ao Plano de Ocupação do Pátio Ferroviário de Brasília por meio do processo SEI 00390-00003268/2020-91.

## **1. Objetivo do POC**

O Objetivo deste Plano de Ocupação é fornecer as diretrizes urbanísticas necessárias para o desenvolvimento do projeto de parcelamento urbano para a área do Pátio Ferroviário de Brasília, em atendimento ao disposto no artigo 39 da Lei de Uso e Ocupação do Solo que estabelece que:

Art. 39. As UE do art. 38, III e V a X, denominadas área de gestão específica, têm sua forma de ocupação e distribuição de atividades definidas em plano de ocupação.

§ 1º Os planos de ocupação previstos no caput devem ser elaborados pelo responsável da respectiva UE de acordo com o estabelecido no termo de referência emitido pelo órgão gestor do planejamento territorial e urbano.

§ 2º A forma de ocupação e distribuição de atividades prevista no plano de ocupação deve ser compatível com o desenvolvimento de sua função precípua.

§ 3º Nas UE 10 é obrigatória a atividade de estação do sistema de transporte metroviário do Distrito Federal e são admitidos os usos e as atividades previstas para a UOS CSII 2.

§ 4º Os planos de ocupação previstos no caput devem ser submetidos à aprovação do Conplan.

### 3. Caracterização da Área

#### 3.1 Localização

A área do Pátio Ferroviário de Brasília foi inicialmente regida pelo DECRETO 'N' 596, de 8 de março de 1967, que aprovou o Código de Edificações de Brasília (art. 48).

O Decreto 'N' 596/67 denominava a área como Parque Ferroviário:

Art. 48. O Parque Ferroviário compreende:

I — O conjunto de edifícios e instalações relacionadas com o transporte ferroviário, interurbano e interestadual, de mercadorias e de passageiros:

II — Agências de serviço público e comércio de características locais incorporados aos edifícios da estação ferroviária:

III — Pequenos hotéis de características econômicas.

O registro da área em cartório de registro de imóveis se deu em 10 de março de 1986, e o Decreto 9.327 de 17 de março de 1986 homologou a Decisão nº 062/85, do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Distrito Federal, que aprovou a regularização da área do Pátio Ferroviário de Brasília, à época situado na Primeira Região Administrativa — RA I, consubstanciado no Projeto Urbanismo-Parcelamento — URB 11/86, acompanhado do respectivo Memorial Descritivo MDE 11/86.



Figura 1: Projeto Urbanístico. Fonte: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa>

Com a Lei Complementar nº 958, de 20 de dezembro de 2019, a qual definiu os limites físicos das regiões administrativas do Distrito Federal, a área passou a constar da Região Administrativa do Setor de Indústria e Abastecimento - SIA – RA XXIX, sendo regido, quanto ao uso e ocupação do solo, pela Lei Complementar nº 948, de 16 de janeiro de 2019, que aprova a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal - LUOS nos termos dos arts. 316 e 318 da Lei Orgânica do Distrito Federal:



Figura 2: Anexo II LUOS. Fonte: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa>

A LUOS definiu a área do Pátio Ferroviário de Brasília como Unidade Especial 6, conforme seu artigo 38, VI:

Art. 38. Ficam estabelecidas Unidades Especiais - UE, aplicadas a situações específicas, nos lotes que não se enquadram nas definições das UOS descritas no art. 5º, assim designadas:

...

VI - UE 6 - Setor Militar Complementar e Parque Ferroviário de Brasília;

Por ser uma Unidade Especial, a área possui gestão específica, tendo sua forma de ocupação e distribuição de atividades definidas em plano de ocupação. O Plano de Ocupação, conforme art. 39, § 1º, deve ser elaborado pelo responsável da respectiva UE de acordo com o estabelecido no termo de referência emitido pelo órgão gestor do planejamento territorial e urbano.

Em relação ao Plano Diretor de Ordenamento Territorial e Urbano do DF – PDOT, aprovado pela Lei Complementar nº 803/2009 e atualizado pela Lei Complementar nº 854/2012, a área está situada em Zona Urbana Consolidada (em laranja), não interferindo com qualquer Área de Regularização definida no PDOT:

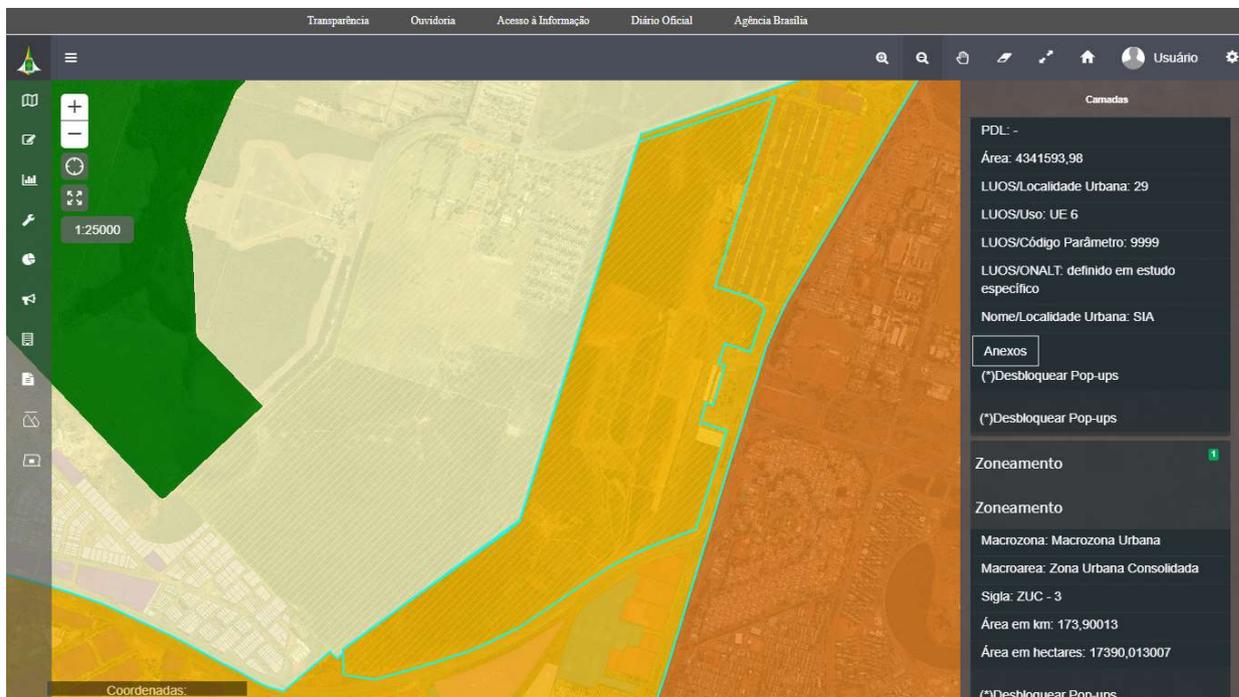


Figura 3: Zoneamento PDOT. Fonte: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa>.

Ainda, a área está localizada no entorno do Conjunto Urbanístico de Brasília – CUB, próxima à sua porção oeste, fazendo fronteira com a Estrada Parque Indústria e Abastecimento (EPIA) e com a Via Estrutural:

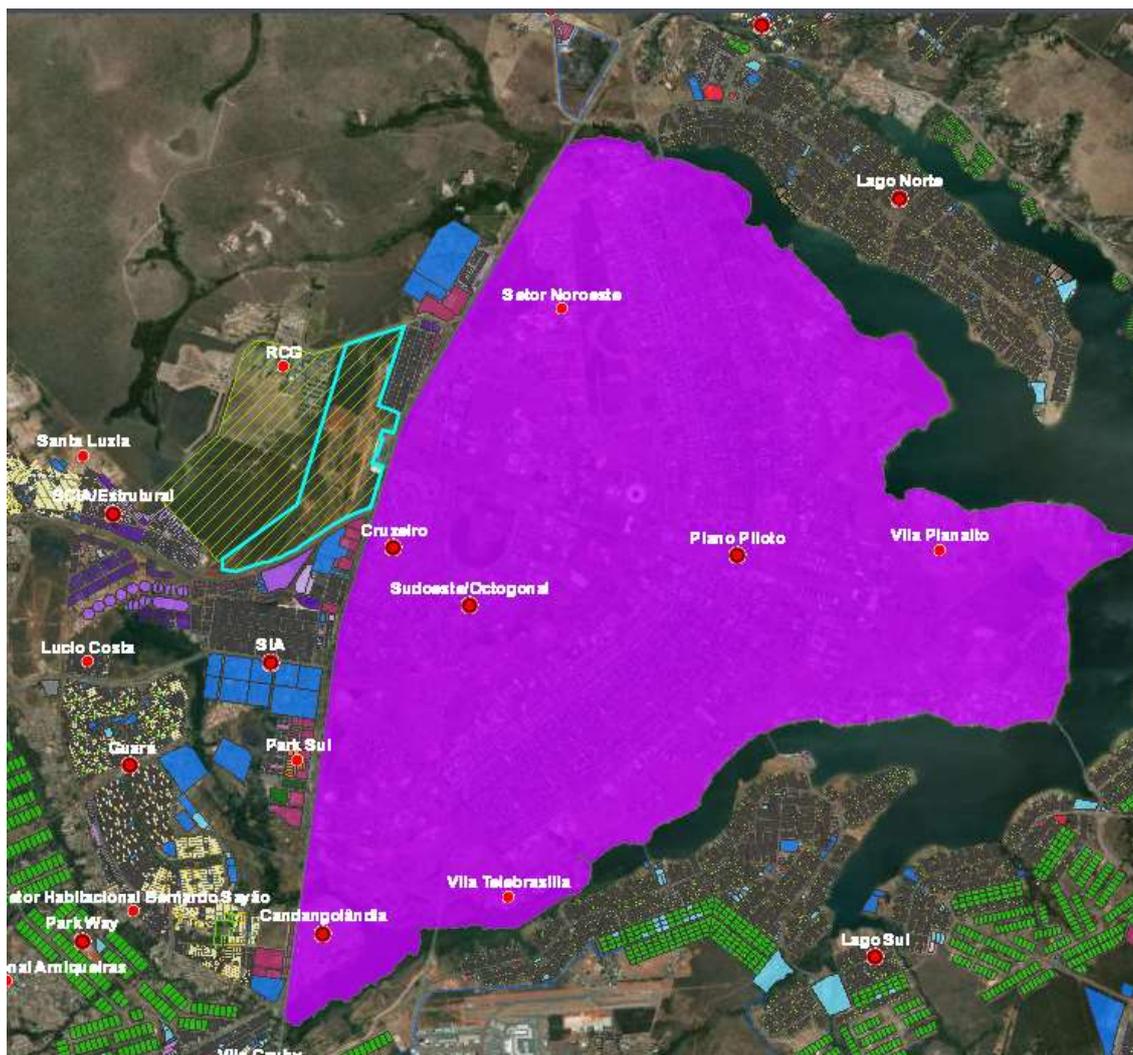


Figura 4: Ocupações no entorno do Pátio Ferroviário de Brasília. Fonte: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa>.

### 3.2 Legislações federais e distritais urbanísticas

- a. Lei Complementar nº 948/2019 - Aprova a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal - LUOS nos termos dos arts. 316 e 318 da Lei Orgânica do Distrito Federal e dá outras providências;
- b. Lei Complementar nº 803/2009 - Aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT e dá outras providências, atualizada pela Lei Complementar nº 854/2012;
- c. Lei Distrital nº 4.566, de 04 de maio de 2011 - Dispõe sobre o Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal - PDTU/DF e dá outras providências.

- d. Lei nº 258, de 05 de maio de 1995 e suas alterações - Determina a inclusão em edifícios e logradouros de uso público de medidas para assegurar o acesso, naquelas áreas, de pessoas portadores de deficiências físicas e dá outras providências.
- e. Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937 - Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional.
- f. Portaria nº 68, de 15 de fevereiro de 2012 - Dispõe sobre a delimitação e diretrizes para a área de entorno do Conjunto Urbanístico de Brasília, sede da capital da República Federativa do Brasil, situado no Distrito Federal, bem como objeto de tombamento federal pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN
- g. Portaria nº 420 do IPHAN, de 22 de dezembro de 2010 - Dispõe sobre os procedimentos a serem observados para a concessão de autorização para realização de intervenções em bens edificados tombados e nas respectivas áreas de entorno
- h. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 - Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências
- i. Decreto Distrital nº 10.829, de 14 de outubro de 1987 – Regulamenta o art. 38 da Lei nº 3.751, de 13 de abril de 1960, no que se refere à preservação da concepção urbanística de Brasília
- j. Portaria nº 314, de 08 de outubro de 1992 – Definições e Critérios para Proteção do Conjunto Urbano de Brasília, tombado nos termos da Decisão do Conselho Consultivo da SPHAN, homologada pelo Ministério da Cultura
- k. Decreto 29.590, de 09 de outubro de 2008 - Regulamenta a Lei Complementar nº 755, de 28 de janeiro de 2008, no que se refere à Concessão de Direito Real de Uso, e dá outras providências.
- l. Decreto nº 33.537, de 14 de fevereiro de 2012 - Dispõe sobre o zoneamento ambiental da Área de Proteção Ambiental - APA do Lago Paranoá
- m. Decreto nº 27.365, de 1º de novembro de 2006 - Altera o Sistema Rodoviário do Distrito Federal e dá outras providências.

### **3.3 Legislações federais e distritais ambientais**

- a. Lei Federal nº 12.305/2010 e Lei Distrital nº 5.610/2016 - Dispõe sobre a responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos disciplina o

gerenciamento dos resíduos sólidos não perigosos e não inertes produzidos por grandes geradores.

- b. Lei nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019 - Institui o Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal - ZEE-DF em cumprimento ao art. 279 e o art. 26 do Ato das Disposições Transitórias da Lei Orgânica do Distrito Federal e dá outras providências.
- c. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, atualizada pela Lei 14.026, de 15 de julho de 2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico.
- d. CONAMA nº 307/2002 – Resolução CONAMA Nº 307/2002, Alterada pelas Resoluções nº 348/2004, 431/2011, 448/2012 e 469/2015 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- e. Decreto nº 29.399, de 14 de agosto de 2008 - Regulamenta a Lei nº 3.232, de 03 de dezembro de 2003, e dá outras providências - Plano Diretor de Resíduos Sólidos do DF (PDRSU).
- f. Decreto nº 37.568 de 2016 de 24 de agosto de 2016, alterado pelo Decreto nº 38.021 de 21 de fevereiro de 2017 - Determina que o gerenciamento dos resíduos sólidos domiciliares que sejam produzidos por pessoas físicas ou jurídicas em estabelecimento de uso não residencial e que cumulativamente tenham natureza ou composição similar àquelas dos resíduos domiciliares e volume diário, por unidade autônoma, limitado a 120 litros de resíduos sólidos diferenciados.

## **4. Condicionantes de projeto**

### **4.1 Clima, chuvas, insolação, umidade relativa do ar, ventos**

O clima do DF é Tropical, caracterizado pela existência de duas estações bem características: a primavera-verão - período chuvoso, e o outono-inverno- período seco. Subdivide-se em Tropical e Tropical de Altitude cuja diferenciação está relacionada à altitude, ocorrendo pequenas variações de temperatura. Conforme dados disponíveis, nos últimos dez anos até 2016, a temperatura apresentou poucas variações, mas tende a aumentar, enquanto a precipitação e umidade têm apresentado uma maior variação nesses anos, tendendo a diminuir. (CODEPLAN, 2017)

## 4.2 Geologia

Os terrenos do Distrito Federal são compostos de rochas metassedimentares dos grupos Canastra Paranoá, Araxá e Bambuí (segundo Freitas - Silva; Campos, 1999). Esses grupos estão associados à idade geológica mais antiga - Pré-cambriano que se subdivide em mesoproterozoico e neoproterozoico, que apresentam rochas como xistos, quartzito, biotita, ardósias, filitos, metacalcários, metassiltitos e outras. A área em estudo está inserida no mesoproterozoico. (CODEPLAN, 2017)

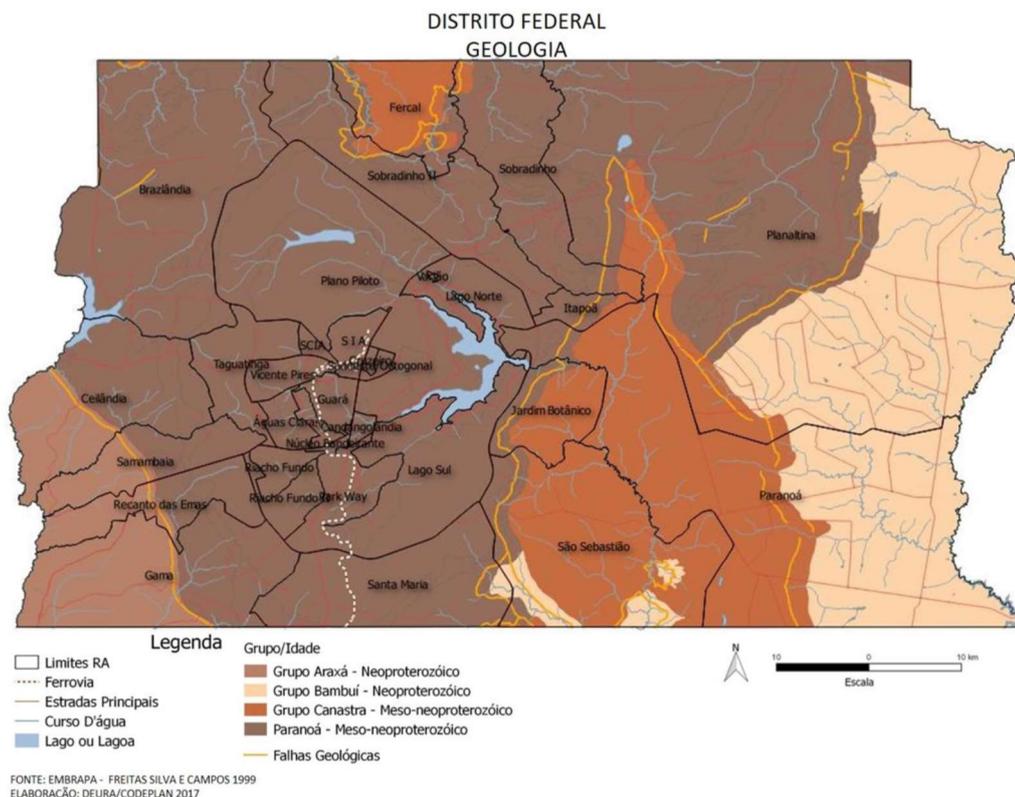


Figura 5: Mapa Geológico do Distrito Federal. Fonte: <http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal>.

## 4.3 Geomorfologia

A evolução das formas de relevo do DF possui características típicas da região do Planalto Central - áreas elevadas do Centro-Oeste à qual está inserido. Predominam as chapadas associadas a unidades geológicas mais antigas. A topografia da área em estudo apresenta altitude de plano intermediário, variando de 950 a 1200 metros de acordo com o Atlas do Distrito Federal (CODEPLAN, 2017).

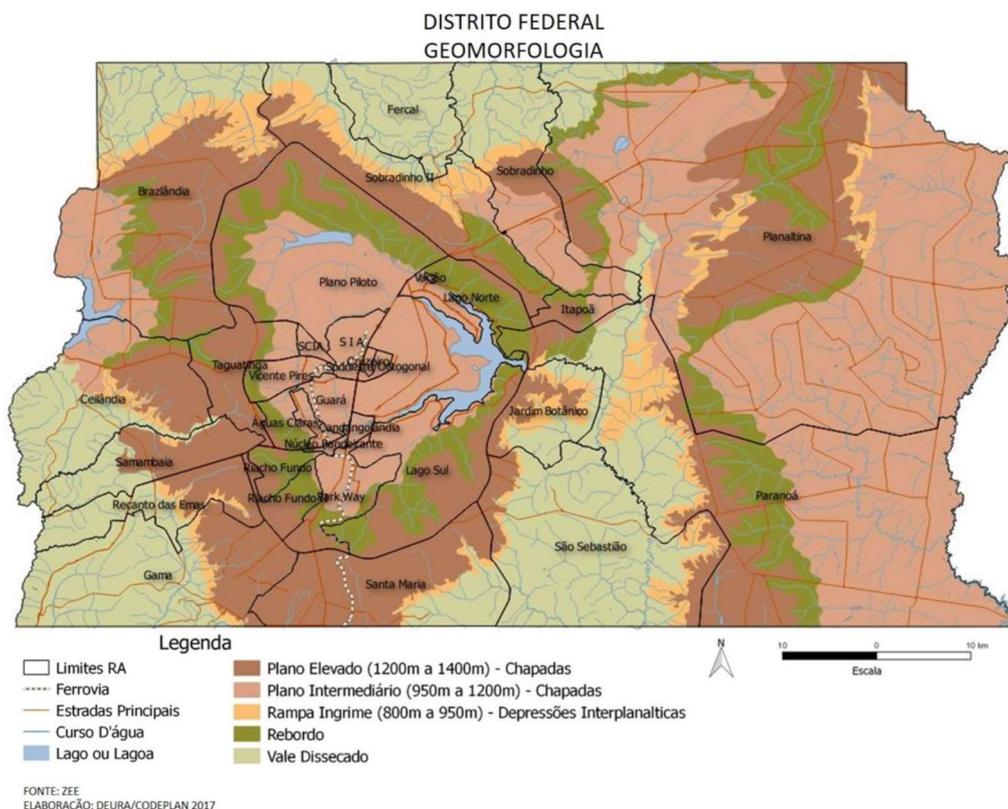


Figura 6: Mapa Geomorfológico do Distrito Federal. Fonte: <http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal>

#### 4.4 Pedologia

No Distrito Federal predominam os Latossolos, seguidos dos Cambissolos. Conforme dados da Embrapa, os primeiros são solos porosos, permeáveis e bem drenados associados à vegetação de cerrado e cerradão. Os cambissolos são pouco desenvolvidos, associados à vegetação de campo limpo e ocorrem em vertentes das bacias dos rios Maranhão, Descoberto e São Bartolomeu e encostas com declividade mais acentuada como na depressão do Paranoá e bacia do rio Preto. Na área em estudo predomina o latossolo vermelho. (CODEPLAN, 2017)

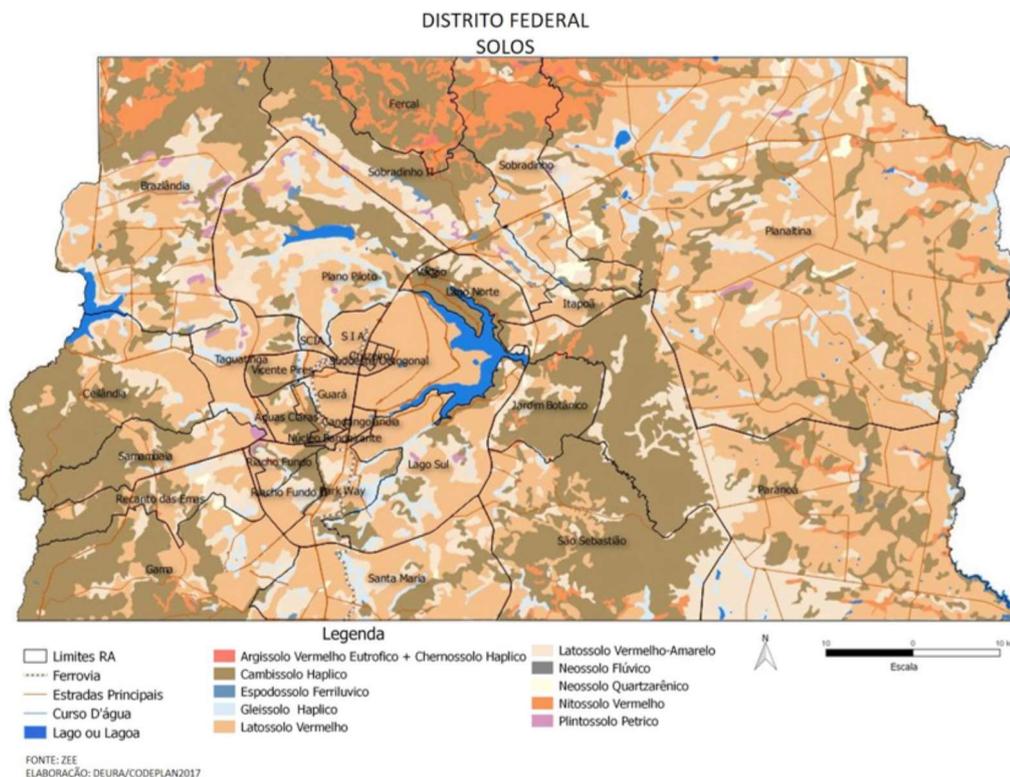


Figura 7: Mapa de Solos do Distrito Federal. Fonte: <http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal>

## 4.5 Hidrologia

O DF apresenta uma rede de cursos de água, perenes na sua maioria, que fazem parte de sete bacias hidrográficas principais. Estas bacias contribuem para abastecer as três principais bacias hidrográficas do Brasil: Tocantins e Araguaia para a qual contribui a bacia do rio Maranhão, a do São Francisco cujo contribuinte é a bacia do rio Preto e as demais bacias do Distrito federal contribuem com a bacia do rio Paraná. A bacia do rio São Bartolomeu se destaca por apresentar uma área significativa, onde ocorre a proteção de mananciais. (CODEPLAN, 2017)

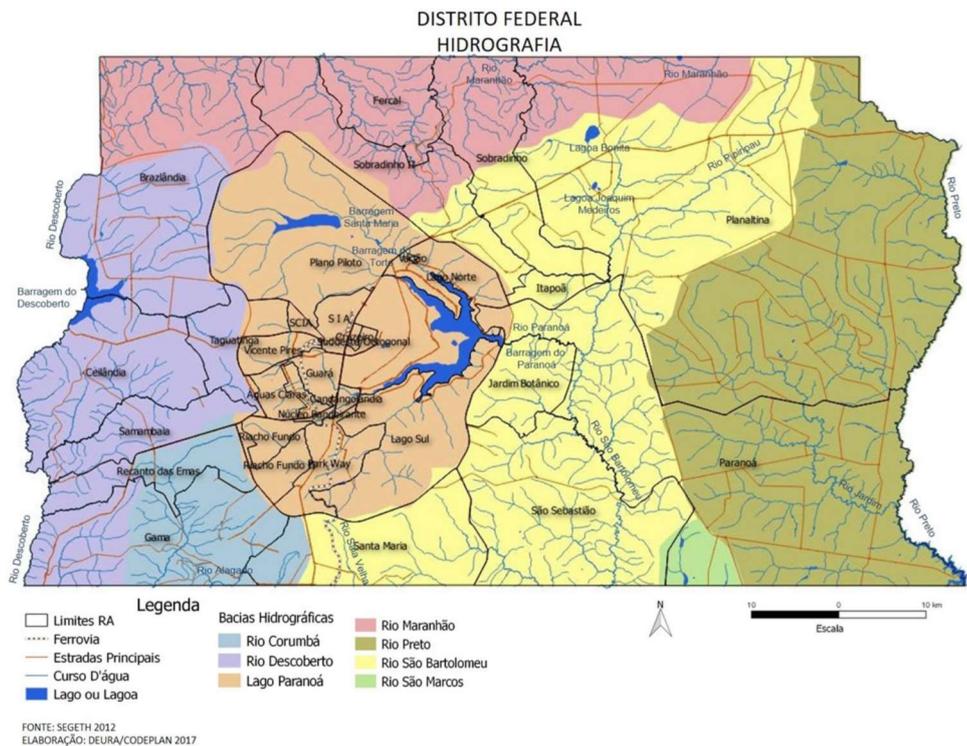


Figura 8: Mapa Hidrográfico do Distrito Federal. Fonte: <http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal>

O único corpo hídrico existente próximo a área é o Córrego do Acampamento que desagua no Ribeirão Bananal.



Figura 9: Córrego próximo ao Pátio Ferroviário de Brasília. Fonte: <https://www.geoportail.seduh.df.gov.br/mapa/#>

#### **4.6 Hidrogeologia**

No Distrito Federal, os aquíferos freáticos são compostos por meios geológicos não consolidados, com espessuras saturadas variando de poucos centímetros até 80 metros, com ampla predominância (>60%) de espessuras entre 15 e 25 metros, grande extensão e continuidade lateral, heterogêneos e anisotrópicos. (ADASA, 2018)

Os aquíferos relacionados a esse domínio são classificados como aquíferos livres e/ou suspensos, com ampla continuidade lateral, compondo o sistema de águas subterrâneas rasas. Esses aquíferos geralmente são aproveitados por poços rasos, sendo a profundidade do nível freático controlada pela cota do terreno e por feições físicas gerais dos vários tipos de solo/manto de intemperismo. Como são aquíferos rasos e livres, são moderadamente susceptíveis à contaminação por agentes externos, sendo, em geral, usados em sistemas isolados de abastecimento público (áreas rurais e periurbanas). Os volumes de água captados pelos poços rasos são sempre inferiores a 800 L/h. Em função de parâmetros dimensionais (principalmente espessura saturada  $b$  e condutividade hidráulica  $K$ ), esse domínio foi dividido em quatro sistemas denominados P1, P2, P3 e P4. Os sistemas P1 e P2 são caracterizados por espessuras maiores que 20 metros e condutividades hidráulicas, respectivamente, alta (maior que  $10^{-6}$  m/s) e moderada (da ordem de grandeza de  $10^{-6}$  m/s). No Sistema P3 as espessuras totais são reduzidas para menos de 10 metros e a condutividade hidráulica assume valores menores que  $10^{-6}$  m/s. O sistema P4 caracteriza-se por pequenas espessuras (comumente menores que 1 metro, podendo alcançar 2,5 metros) e condutividade hidráulica muito baixa. Nesse Sistema é comum a ausência de zona de saturação no domínio do saprolito, principalmente quando desenvolvidos sobre rochas argilosas. (ADASA, 2018). A área em estudo se insere no Sistema P1.

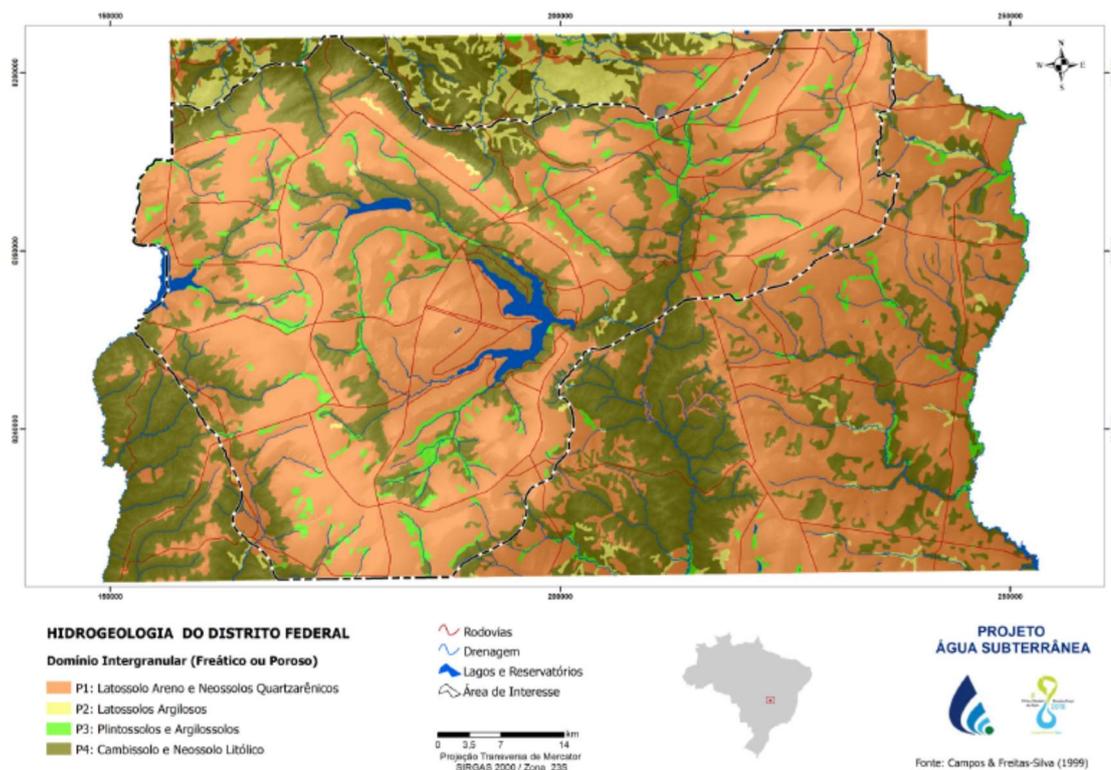


Figura 10: Mapa Hidrogeológico do Distrito Federal. Fonte: <http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal>

## 4.7 Meio Biótico

### 4.7.1 Flora

Predomina nesta área a Formação Savânica, caracterizada pelo Cerrado stricto sensu, vegetação típica do Brasil Central, com árvores de troncos e galhos retorcidos, casca grossa e folhas grandes. Apresenta basicamente dois estratos: o superior onde estão presentes árvores e arbustos e o estrato inferior formado por uma vegetação rasteira como gramíneas. Esta vegetação está associada às condições climáticas e pedológicas desta região.

### 4.7.2 Corredores Ecológicos

O Corredores Ecológicos são porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e a mobilidade da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais. (IBRAM, 2018)

Próximo a área de estudo existem 2 Corredores Ecológicos que são contribuintes do Lago Paranoá.



Figura 11: Corredores ecológicos próximo ao Pátio Ferroviário de Brasília. Fonte: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#>

#### 4.8 Áreas de Proteção Ambiental

A área do Pátio Ferroviário de Brasília não está dentro de nenhuma APA, mas localiza-se próxima da APA do Planalto Central e do Parque Nacional.



Figura 12: APA do Planalto Central e Parque Nacional. Fonte: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#>

#### 4.9 Zoneamento Ecológico e Econômico – ZEE

O Distrito Federal apresenta duas zonas ecológico econômicas, cuja delimitação levou em conta como critério principal o ciclo da água e mais especificamente, o elemento diferencial para preservar este ciclo. Trata-se dos níveis de permeabilidade do solo. (ZEE, 2018)

A área em estudo situa-se na Zona Ecológico Econômica de Diversificação Produtiva e EQUIDADE (ZEEDP-Equidade), que devido à forte presença humana e de infraestrutura, demanda soluções criativas, preservação tanto das áreas periurbanas quanto das atividades rurais presentes articuladas a soluções de requalificação urbana para assegurar o ciclo da água, ainda com maior intensidade de impermeabilização do solo. Assim é que nesta zona, as soluções passam por preservar as áreas que ainda cumprem função de serviços ecossistêmicos –particularmente, mas não exclusivamente, relativos ao ciclo da água, tais como superação do modelo atual de drenagem, evoluindo para o manejo de águas pluviais, a revisão da poligonal urbana buscando cidades mais compactas e resilientes à água, invertendo o paradigma do espraiamento urbano como inevitável e até mesmo desejável. Esta é uma zona com foco em EQUIDADE, devido à forte assimetria de renda e de acesso aos recursos naturais entre os grupos de poder aquisitivo, analisados na etapa de diagnóstico, à exemplo do consumo de água, acesso a ambientes urbanos arborizados, parques e infraestruturas necessárias à qualidade de vida da população. (ZEE, 2018)

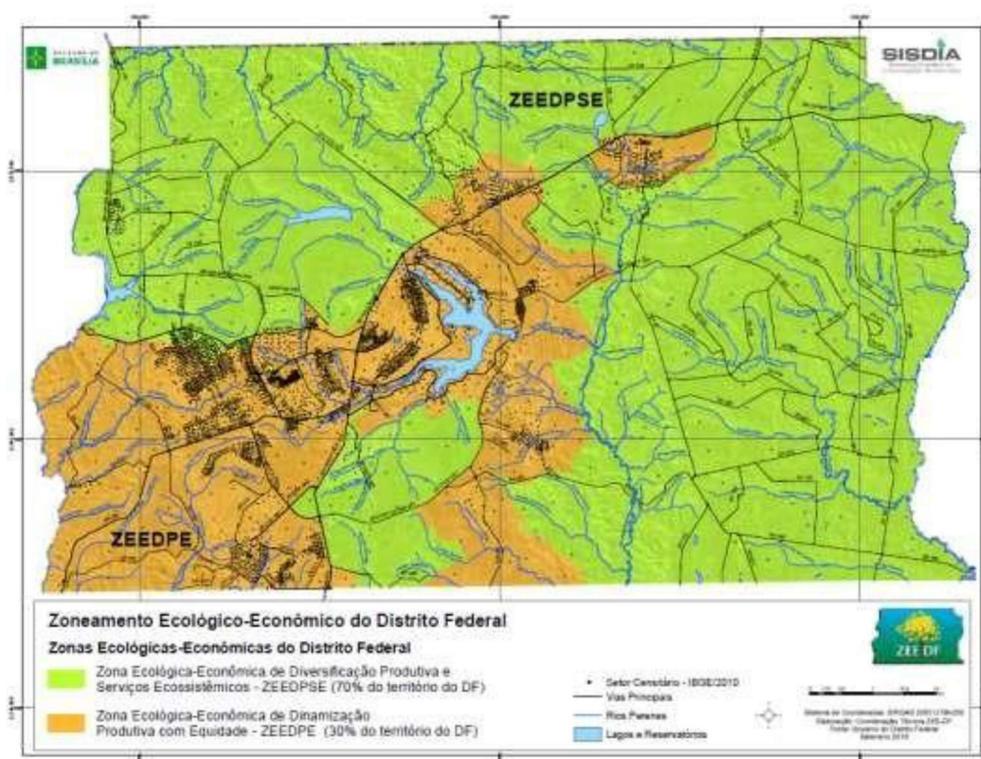


Figura 13: Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal. Fonte: [http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF\\_CT04\\_Zoneamento-Final\\_03-Zoneamento-Final.pdf](http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf)

ZEE propõe 13 (treze) subzonas ecológico econômicas para o DF, cinco para a Zona Ecológico-Econômica de Diversificação Produtiva e Serviços Ecosistêmicos - ZEEDP-SE, que buscam assegurar atividades produtivas que favoreçam a proteção do meio ambiente, conservação do Cerrado remanescente e manutenção do ciclo hidrológico e oito para a Zona Ecológico-Econômica de Dinamização Produtiva com Equidade –ZEEDPE, que busca diversificar as bases produtivas do Distrito Federal com inclusão socioeconômica compatível com os riscos ecológicos e com os serviços ecosistêmicos - ZEEDP-Equidade. (ZEE, 2018)

#### *4.9.1 Zona Ecológica-Econômica de Dinamização Produtiva com Equidade – ZEEDPE*

A área do Pátio Ferroviário de Brasília encontra-se inserida na SZSE 1, que deve garantir a produção hídrica em qualidade e quantidade, compatíveis com o abastecimento público e com o desenvolvimento de atividades N1 e N2, prioritariamente, e preservação do Parque Nacional de Brasília e na SZDPE 1, destinada à intensificação e diversificação econômica por meio do desenvolvimento, prioritariamente, de atividades N2, N4 e N5, à implantação da ADP I, e à integração de modais de transportes nas regiões sudoeste e sul do Distrito Federal, e destas com os municípios de Goiás. (ZEE, 2018)

O ZEE apresenta ainda, quatro mapas de “sensibilidade” ambiental do território, que representam os riscos ecológicos foram construídos por meio da análise das características intrínsecas dos recursos físico e biótico existentes no território e estão relacionados ao grau em que um determinado sistema pode absolver as pressões sem sofrer alterações no longo prazo. Ou seja, os riscos ecológicos intrínsecos estão relacionados ao conceito de resiliência e a capacidade de continuar provendo serviços ecosistêmicos. (ZEE, 2018)

#### *4.9.2 Risco de Perda de Solos por Erosão*

O solo é um dos recursos naturais mais preciosos de que as sociedades dispõem. Este é responsável por diversos serviços ecosistêmicos essenciais à vida humana. E é um recurso finito. A erosão é um conjunto de processos, que acontecem na Natureza, pelos quais os materiais da crosta terrestre são desagregados, decompostos, transportados e depositados. A erosão pode ser definida como um processo de retirada e transporte de partículas do solo pelos agentes erosivos (Ellison, 1947).

O regime climático sazonal no DF propicia uma forte pressão no risco de erosão dos solos do DF, dada a concentração das chuvas e ausência delas ao longo do ano, por um lado, e por variações diárias de temperatura bastante acentuadas. Este risco é mantido em níveis baixos, naturalmente, pela presença da vegetação nativa de Cerrado. Verifica-se que a área em estudo se encontra em risco baixo de erosão. (ZEE, 2018)



Figura 14: Mapa de risco de perda de solo - ZEE. Fonte: [http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF\\_CT04\\_Zoneamento-Final\\_03-Zoneamento-Final.pdf](http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf)

#### 4.9.3 Risco Natural de Contaminação do Subsolo

As águas subterrâneas constituem uma porção significativa do sistema hídrico do mundo. Cerca de 60 a 80% do total de água disponível na Terra é constituído de água subterrânea. Este recurso hídrico subterrâneo representa uma reserva estratégica para as civilizações humanas. (ZEE, 2018)

O risco de contaminação de um aquífero diz respeito ao seu grau de proteção natural a ameaças potenciais de contaminação (Foster & Hirata, 1988). Este risco é próprio de cada aquífero e depende de dois fatores principais: a profundidade das águas subterrâneas e do tipo de aquífero no tocante ao confinamento e litologia. (ZEE, 2018). As características litológicas e hidrogeológicas da zona vadosa e de fatores geoambientais são determinantes para o risco de contaminação, ou seja, os estratos que o separam da fonte poluidora e os gradientes hidráulicos que determinam os fluxos e o transporte dos contaminantes através dos estratos até dentro do aquífero (Calcagno, 2001). Estas fontes de poluição são, na maioria dos casos, superficiais. O risco de contaminação de subsolo na área de estudo é alto.



Figura 15: Mapa de contaminação do subsolo - ZEE. Fonte: [http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF\\_CT04\\_Zoneamento-Final\\_03-Zoneamento-Final.pdf](http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf)

#### 4.9.4 Risco de Perda de Áreas prioritárias para Recarga de Aquíferos

O sistema de águas superficiais, o sistema de águas subterrâneas e as águas no ar (nuvens e chuvas) estão interligados no chamado ciclo hidrológico. Os impactos negativos em um ou mais destes sistemas resulta em impacto negativo em todo o ciclo resultando, inclusive, na maioria das vezes, maior tempo para que a água volte a estar disponível ao ser humano. A recarga de aquíferos trata da entrada da água através do solo para assegurar o reabastecimento das reservas de águas subterrâneas. Elas envolvem tanto a quantidade quanto a qualidade das águas do sistema de águas subterrâneas. (ZEE, 2018)

A zona de recarga é a área por onde ocorre o abastecimento do aquífero. Esta pode ser direta ou indireta. O escoamento de parte da água do aquífero também ocorre na zona de descarga (ANA, 2001).

O nível de sensibilidade ou risco ecológico de perda de recarga de aquífero dos subsistemas porosos foi classificado de acordo com tipos de solos predominantes no Distrito Federal e os valores de condutividade hidráulica intrinsecamente associados a estas estruturas. Assim o risco ecológico de perda de recarga de aquífero para a área é médio.



Figura 16: Mapa de risco de recarga de aquífero - ZEE. Fonte: [http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF\\_CT04\\_Zoneamento-Final\\_03-Zoneamento-Final.pdf](http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf)

#### 4.9.5 Risco de Perda de Vegetação Remanescente Nativa de Cerrado

##### O Bioma Cerrado

O Cerrado brasileiro é o segundo maior bioma brasileiro em extensão e ocupa uma área de 2.036.448 km<sup>2</sup>, o que representa 22% do território nacional, compreendendo 12 (doze) Unidades da Federação – Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e o Distrito Federal. O Cerrado apresenta grande variedade de formações vegetais, com 11 (onze) fitofisionomias agrupadas em 3 (três) grandes fitofisionomias – florestal, savânica e campestre (Ribeiro e Walter, 2008). O Cerrado é reconhecido como a “savana mais rica do mundo”, em virtude da diversidade de habitats e diferentes fitofisionomias, ou seja, um *hotspot* mundial da biodiversidade com uma grande abundância de espécies endêmicas (Myers et al., 2000).

Este bioma desempenha também papel estratégico na regulação do ciclo das águas, envolvendo as águas de 8 (oito) das 12 (doze) regiões hidrográficas brasileiras (Lima, 2011).

Assim, o Cerrado também tem papel na sustentação do microclima e como sumidouro de carbono (Lopes e Miola, 2010).

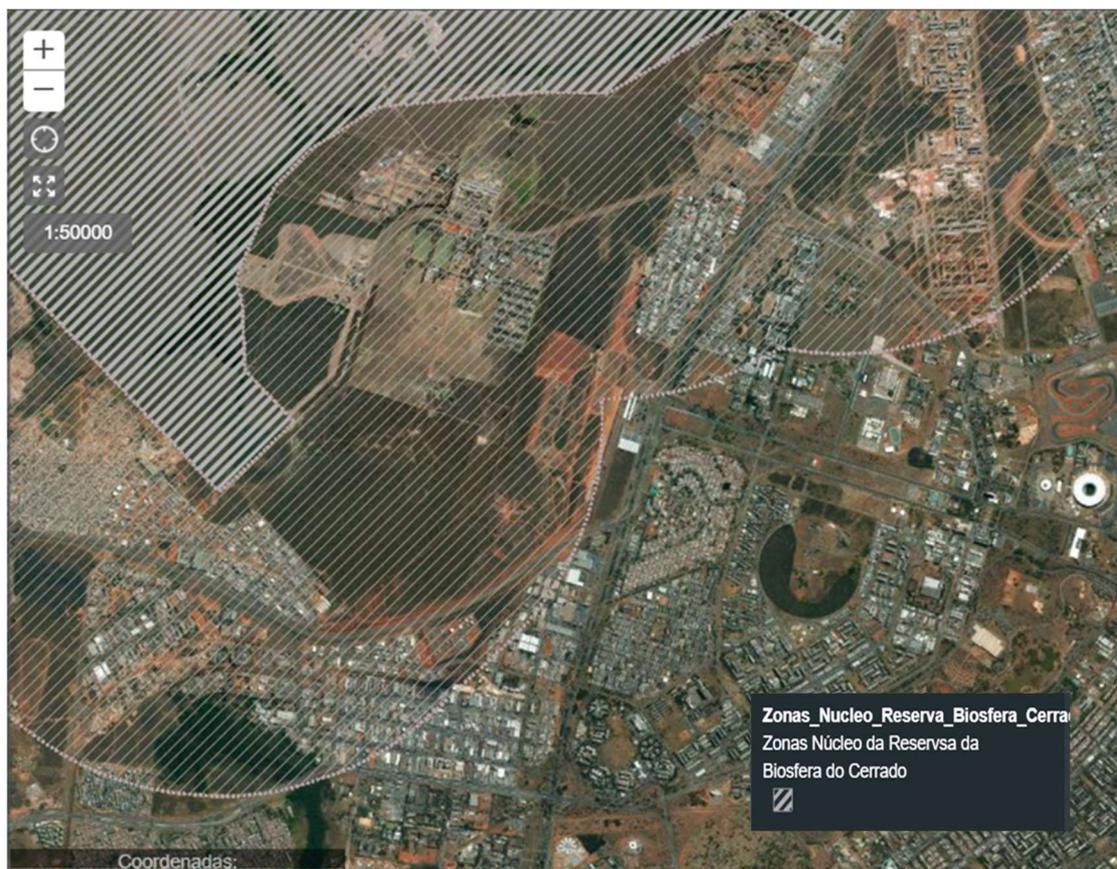


Figura 17: Mapa de Reservas da Biosfera - ZEE. Fonte: [http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF\\_CT04\\_Zoneamento-Final\\_03-Zoneamento-Final.pdf](http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf)

No contexto de instalação e agravamento da crise hídrica no Distrito Federal, é fundamental considerar o papel que o Cerrado nativo desempenha neste processo, em busca de resiliência no território. As políticas públicas de proteção e recuperação do bioma são fundamentais para a manutenção do ciclo hidrológico e dos serviços ecossistêmicos e ambientais associados, como a produção de água para o abastecimento público das cidades –ou seja, a segurança hídrica e a segurança alimentar-nutricional na Capital Federal, nas próximas década. (ZEE, 2018)

Em virtude da crescente ocupação territorial no DF, construiu-se o pressuposto de que não há, no DF, áreas remanescentes do cerrado com risco muito baixo e baixo de desmatamento ou de interferências negativas que induzem sua degradação. Deste feito, o mapa apresenta apenas 3 (três) graduações: médio, alto e muito alto risco de perda de remanescentes de Cerrado nativo. (ZEE, 2018) A área de estudo está inserida em grau alto de perda de remanescente de Cerrado nativo.



Figura 18: Mapa de risco de perda de cobertura vegetal - ZEE. Fonte: [http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEE\\_DF\\_CT04\\_Zoneamento-Final\\_03-Zoneamento-Final.pdf](http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEE_DF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf)

#### 4. 9. 6 Unidades Territoriais Básicas, a partir das Unidades Hidrográficas e dos Riscos Ecológicos do território

A UTB representa a célula elementar de informação e análise para um zoneamento, é uma entidade geográfica que contém atributos ambientais que permitem diferenciá-la de suas vizinhas, ao mesmo tempo em que possui vínculos dinâmicos que a articulam à complexa rede integrada por outras unidades territoriais. (MMA, 2016)

As Unidades Territoriais Básicas (UTB) precisam traduzir os riscos ecológicos intrínsecos—para além de cada uma das Unidades Hidrográficas, ou seja, mantendo-se explícitas no território, sob pena de não viabilizar os insumos à etapa de zonificação, além dos desdobramentos práticos para a gestão do território. (ZEE, 2018)



Figura 19: Mapa de riscos colocalizados - ZEE. Fonte: [http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF\\_CT04\\_Zoneamento-Final\\_03-Zoneamento-Final.pdf](http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf)

#### 4.10 Áreas de Proteção Arqueológicas

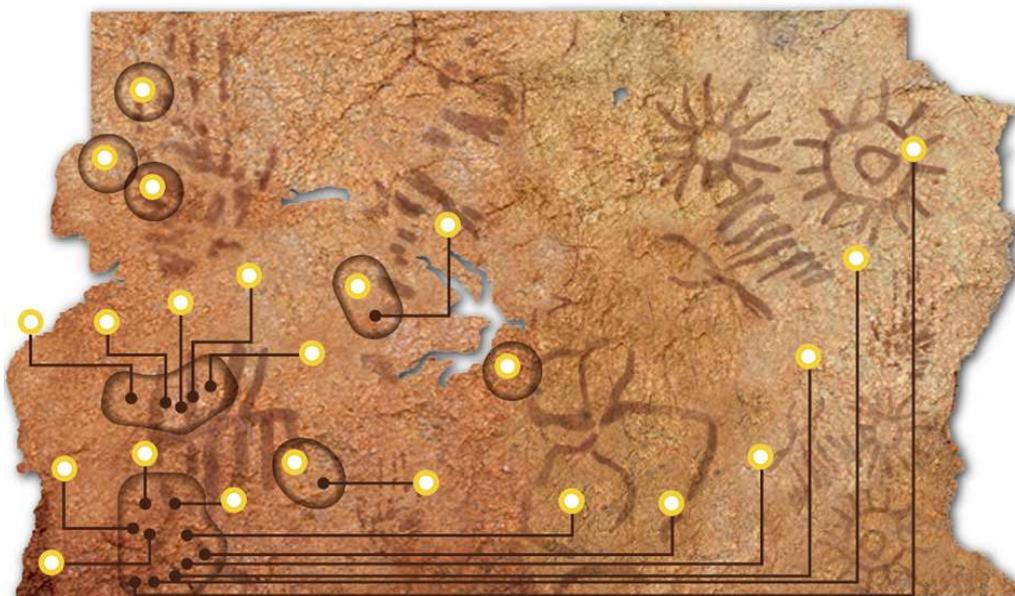
Os sítios arqueológicos mais antigos, registrados no DF, são atribuídos a grupos caçadores-coletores que deixaram, como principal vestígio, instrumentos de pedra lascada e os resíduos produzidos pela sua fabricação. Foram encontrados em áreas que oferecem fontes de matérias-primas para a produção de instrumentos lascados, como arenito silicificado e quartzo, registradas na forma de veios ou, principalmente, de matações ou afloramentos rochosos que apresentam marcas de retiradas. E, ainda, os próprios resíduos de lascamento e, eventualmente, algum instrumento pronto, como lascas, raspadores e pontas de projétil. Como exemplos, citam-se os sítios Taguatinga-11 e Taguatinga-15 (Parque Três Meninas, em Samambaia) e o sítio Ville de Montagne (na bacia do Córrego São Bartolomeu (região do Jardim Botânico). (IPHAN, 2014)

Alguns sítios arqueológicos cerâmicos também têm sido registrados na área do DF apresentando, como principal vestígio, fragmentos de vasilhas feitas de argila queimada usadas principalmente no preparo e no armazenamento de alimentos. Representam uma ocupação posterior aos sítios líticos dos grupos caçadores-coletores e são atribuídos a grupos que praticaram algum tipo de agricultura, como aqueles registrados na bacia do ribeirão Ponte

Alta (no Gama) e aqueles registrados nas cabeceiras do córrego Ipê (na Granja do Ipê, Riacho Fundo e Parkway), entre outros. (IPHAN, 2014)

Além desses sítios do período pré-colonial, registram-se sítios arqueológicos relacionados à ocupação europeia, consolidada na região a partir do século XVIII, onde os vestígios são restos de edificações e de outras obras, além de materiais em louça, vidro e metal de origem europeia, que eram usados de forma concomitante à cerâmica e a outros materiais de produção local. No Parque Nacional de Brasília, há vários desses sítios, associados às estradas coloniais. De uma ocupação rural mais recente, que antecedeu a construção de Brasília, são registrados por toda a área do DF, sítios compostos por restos de edificações, muros e outras estruturas, geralmente de terra-crua, com estruturas de madeira bruta ou lavrada. (IPHAN, 2014)

Na área em estudo não existe notícia da existência de sítios arqueológicos existentes.



*Figura 20: Mapa de áreas de proteção arqueológica. Fonte: <http://www.cicero.art.br/novoSite/2017/05/sitios-arqueologicos-no-df/>*

#### **4.11 Situação Fundiária**

A área do Parque Ferroviário de Brasília localiza-se no imóvel denominado BANANAL de propriedade da União e que foi repassado ao jurisdicionado ao Exército Brasileiro (EB), em 2006, com a imposição de que fosse definida, junto ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), a área necessária ao funcionamento do transporte ferroviário naquele imóvel, em função do processo de liquidação e extinção da Rede

Ferrovária Federal S.A. (RFFSA). Desta forma, não há pendências fundiárias com a área em estudo.

#### **4.12 Socioeconômica**

A área em estudo localiza-se na Região Administrativa do SCIA-Estrutura - RA XXV, que abrange a área ocupada pela Vila Estrutural. A fixação da Vila Estrutural, ocorreu pela edição da Lei Complementar nº715, que declarou a área como Zona Especial de Interesse Social – ZEIS, e estabeleceu os parâmetros urbanísticos a serem contemplados no projeto urbanístico de regularização fundiária, elaborado pela Companhia do Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal – CODHAB/SEDHAB. O SCIA-Estrutural é uma das regiões administrativas menos consolidadas do Distrito Federal, em razão de ser uma das mais recentes e das dificuldades legais para viabilizar sua fixação, decorrentes de suscetibilidades ambientais e urbanísticas, que necessariamente tiveram que ser equacionadas. (CODEPLAN, 2018)

A população da Estrutural é jovem, haja vista uma participação bem maior do grupo populacional que situa entre 15 e 39 anos de idade, 47,56%, do contingente populacional. Quanto à escolaridade da população total do SCIA-Estrutural, a maior participação concentra-se na categoria dos que não concluírem o ensino fundamental.

O tipo de residência predominante na região é a casa em alvenaria, sendo que aproximadamente 50% encontra-se em terreno regularizado.

Quanto ao abastecimento de água: 86,2% dos domicílios tinham acesso à rede geral da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB); 5,5% tinham poço/cisterna; 8,1% tinham poço artesiano; e 20,3% declararam fazer captação de água da chuva.

Quanto ao tratamento de esgoto: 62,9% dos domicílios estavam ligados à rede geral da CAESB; 24,9% declararam ter fossa séptica; 19% tinham fossa rudimentar; e o esgotamento a céu aberto estava presente em 4,9% dos domicílios.

Sobre o abastecimento de energia elétrica: 71,5% declararam possuir conexão à rede geral da Companhia Energética de Brasília (CEB); e 40,3% utilizavam gambiarra.

Sobre o recolhimento de lixo, 84,9% afirmaram ter coleta direta<sup>18</sup>, sendo 26,4% seletiva e 75,2% não seletiva, 21% informaram jogar em local impróprio, enquanto 11,9% disseram queimar ou enterrar o lixo.

A atividade remunerada da população urbana é mais voltada para as atividades de serviços gerais. Empregados com carteira de trabalho assinada não chegam a cinquenta por

cento dos ocupados e os por conta própria (autônomos) guardam a mesma proporção. A renda domiciliar estimada foi de R\$ 1.730,4, que resulta em um valor médio por pessoa de R\$ 573,3. Quanto à desigualdade, o índice de Gini da renda domiciliar foi de 0,44, enquanto para a renda por pessoa foi de 0,47. No SCIA-Estrutural, cerca de 1/3 de seus moradores ocupados trabalham na própria Região Administrativa.

#### **4.13 Infraestrutura**

Para fins de viabilização dos estudos do referido Plano de Ocupação, fez-se necessária a obtenção de informações sobre a existência de redes de infraestrutura, capacidade de atendimento e diretrizes técnicas sobre a área em tela, emitidas pelos órgãos públicos competentes no âmbito do processo administrativo SEI Nº 00390-00003268/2020-91:

##### *4.13.1 CAESB (Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal)*

Foi questionado:

- a) Sobre a ocorrência de redes e demais instalações de água potável e esgoto sanitário, existentes ou projetadas que interfiram com as áreas em questão;
- b) Sobre a capacidade de atendimento de água potável e esgotamento sanitário para o projeto, com uma população total estimada em 135.223 mil habitantes para o Parque Ferroviário de Brasília e Setor Militar Complementar;
- c) Há alguma previsão no Plano Diretor de Água e Esgoto para atendimento a futuros projetos para a área; e d) Quais as diretrizes, normas técnicas e orientações para projeto de abastecimento de água e esgotamento sanitário para atendimento do projeto.

Em Carta encaminhada à SEDUH em 03/07/2020, a CAESB encaminhou sua resposta, embasada em Relatório Técnico que recomendou a revisão da população total para a região (135.223 mil habitantes para o Parque Ferroviário de Brasília e Setor Militar Complementar), tendo em vista a previsão de uma população máxima de 100.272 habitantes, conforme PDOT, sugerindo-se, ainda, a adoção de uma densidade menor para toda área, em consonância com o que foi proposto pela CAESB para a 2º Etapa de Implantação do Setor Taquari, que se encontra na mesma bacia.

Dessa forma, o Relatório trouxe duas alternativas, a primeira para o caso de se manter a população máxima prevista no PDOT, de 100.272 habitantes, quanto à medidas de solução para o sistema de esgoto sanitário (transposição de bacias, tratamento avançado do efluente “in loco”, Acréscimo de tratamento adicional avançado na estrutura existente), observando-

se que o abastecimento de água é passível de absorção pela Companhia; e a segunda, considerando como base a densidade proposta para a 2ª Etapa do Setor Taquari, com a população máxima resultante em 27.700 habitantes, ocasionando uma redução de cerca de 70% na demanda inicial, em que a solução para o sistema de esgoto sanitário poderia ser dada por Tratamento local, Tratamento avançado do efluente “in loco”, ou ainda envio para tratamento na ETE Norte, mediante estudo técnico quanto a capacidade de suporte do Lago Paranoá, salientando-se, ainda, que, quanto ao Sistema de Abastecimento de Água, a CAESB tem capacidade de absorver a demanda.

Destaca-se, contudo, o exposto no Doc. SEI/GDF 41345986 do processo administrativo de que há interferências das redes de abastecimento de água e redes de esgotamento sanitário com a área da poligonal da figura fornecida, incluindo uma adutora que passa pela área, destacada em verde:

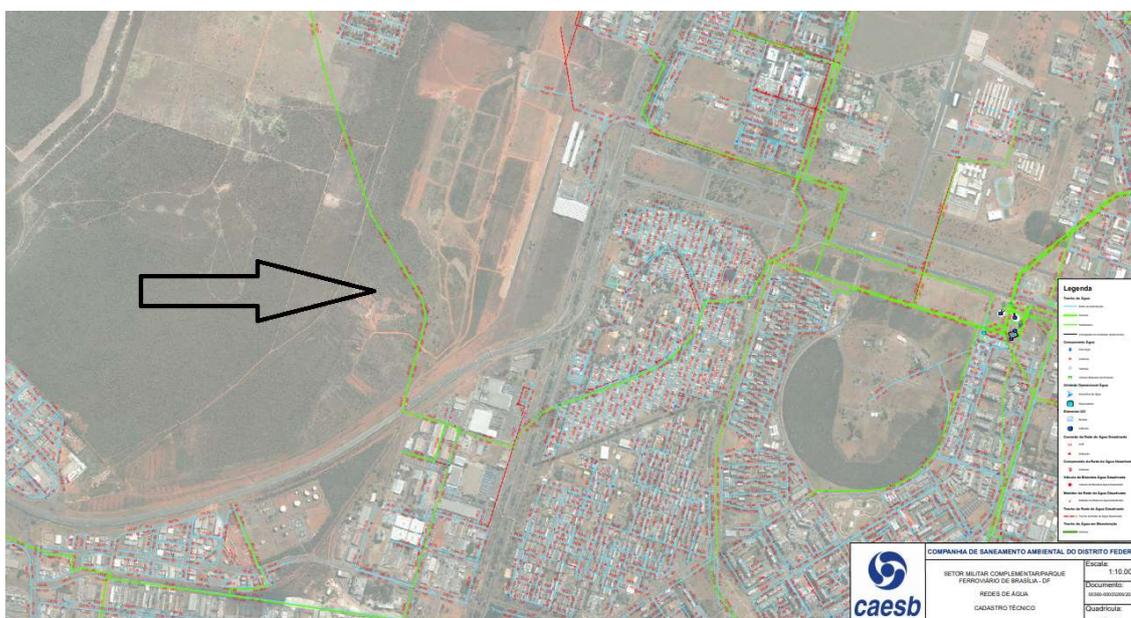


Figura 21: Mapa interferência de rede. Fonte: CAESB

Concluiu-se que, quanto à distribuição de água, a CAESB pode absorver a demanda, já quanto à rede de esgoto, vislumbra-se três alternativas: tratamento local, para tratamento na ETE Norte ou ainda reversão de bacia para a Estação de Tratamento de Esgotos Melchior.

#### 4.13.2 CEB (Companhia Energética de Brasília S.A. - Holding e CEB Distribuição S.A.)

Foi questionado:

a) Sobre a ocorrência de redes de distribuição, linhas de transmissão e demais instalações de energia elétrica de baixa e alta tensão, existentes ou projetadas que interfiram com a área em questão; e

b) Sobre a capacidade de atendimento de energia elétrica e iluminação pública para o projeto.

Por meio da Carta n.º 118/2020 - CEB-H/PR, foi encaminhada resposta à SEDUH em 16/06/2020, sendo detectada Iluminação Pública apenas nos estacionamentos do Terminal Rodoferroviário e do Shopping Popular, os quais encontram-se em situação regular perante a CEB Holding, com as devidas manutenções mensais; que até o momento não há nenhuma solicitação, obra em andamento ou projeto futuro para implantação de Iluminação Pública para tal poligonal, e por fim, que para solicitação de Orçamento da Implantação de novos pontos de Iluminação Pública junto à Companhia, deve se considerar que a área deve ser Pública, regularizada junto ao GDF e possuir redes de energia no padrão CEB Distribuição com os níveis de tensão compatíveis (220 volts).

Vale ressaltar que a CEB Distribuição S.A., em seu Laudo Técnico nº 41784276, verificou que há viabilidade técnica de fornecimento de energia elétrica, observadas condições regulatórias tais como: submissão de projeto elétrico, implantação de infraestrutura básica de redes de distribuição de energia elétrica e iluminação pública, às expensas do empreendedor, atendimento às distâncias mínimas de segurança bem como observância a estudo técnico que avaliará a necessidade de expansão e reforços do sistema de distribuição.

Dessa forma, chegou-se a conclusão de que há Viabilidade técnica de fornecimento de energia elétrica, observadas as seguintes condições: submissão de projeto elétrico; e implantação de infraestrutura básica de redes de distribuição de energia elétrica e iluminação pública, às custas do empreendedor.

#### 4.13.3 NOVACAP

Foi questionado:

a) Sobre a ocorrência de redes de drenagem e pavimentação, existentes ou projetadas que interfiram com a área;

b) Sobre a disponibilidade de rede de águas pluviais para lançamento das vazões preliminarmente traçadas para a área; e

c) Quais as diretrizes, normas técnicas e orientações para projeto de sistema de drenagem pluvial.

Em resposta, por meio do Ofício Nº 1255/2020 - NOVACAP/PRES, foi apresentado que, como se trata de área nova, não há capacidade de atendimento de rede de águas pluviais para lançamento das vazões preliminarmente traçadas para a área, sendo que o empreendedor deverá desenvolver projeto novo submetido a aprovação da Companhia que

atenda ao Termo de Referência – TR, disponibilizada a cópia, bem como a Resolução nº 09 da ADASA.

Também foram detectadas interferências no limite da poligonal demarcada, em que está inserida rede pública de águas pluviais, para as quais foram apresentadas as plantas de cadastro. Informaram, ainda, que não dispõem dos cadastros de pavimentação asfáltica.

Assim, foi exposto que existem algumas interferências no limite da área e que o atendimento da demanda só poderá ser realizado após apresentação do projeto de drenagem à NOVACAP.

#### *4.13.4 DER-DF*

Foi perguntado:

a) Sobre a ocorrência de rodovias e demais infraestruturas viárias existentes ou projetadas que interfiram com a área em questão;

b) Quais as diretrizes, normas técnicas e orientações para estudos e projetos, particularmente para as interseções com rodovias sob jurisdição do DER-DF.

Até o momento não foi apresentada resposta oficial à SEDUH, porém, pode-se extrair dos andamentos constantes do processo administrativo (Doc Sei nº 43892388) que quanto às diretrizes, normas técnicas e orientações para estudos e projetos, particularmente para as interseções com rodovias sob jurisdição do DER-DF, o DER-DF não possui normas próprias, adotando e utilizando a diretrizes e normas técnicas do DNIT.

Foi elaborado um croqui por aquele órgão constando a Faixa de Domínio conforme Decreto nº 27.365 - 11/2006, a Faixa “non aedificandi” de acordo com a Lei nº 6.766/1979, e o projeto de reabilitação, melhorias e adequações da capacidade Viária para a DF-095 (EPCL), no qual destacamos a legenda:

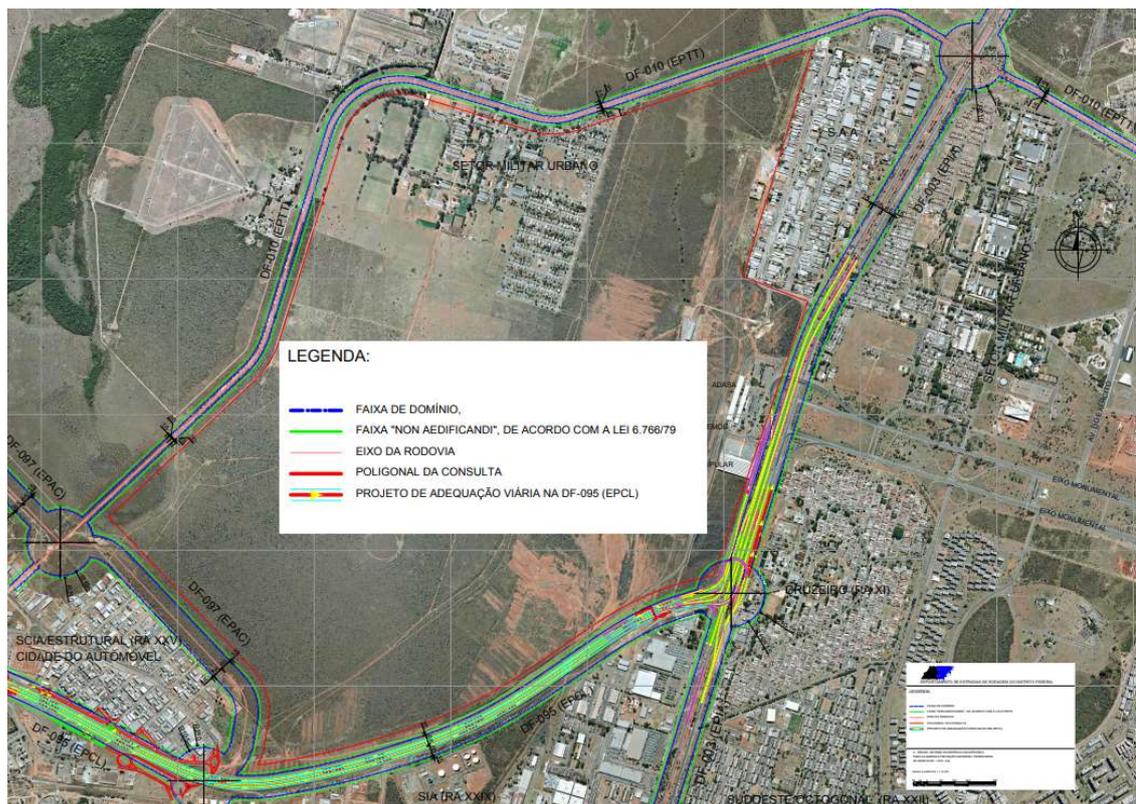


Figura 22: Mapa de Rodovias. Fonte: DER

Ressalta-se que por meio do Ofício Nº 2029/2020 - SEDUH/GAB, enviado em 08/07/2020, foi solicitado ao DER-DF esclarecimentos adicionais quanto ao que se indicará como item c) mudança da DF 010, conforme croqui apresentado, por questões de segurança e garantia de melhor fluxo viário.

Desta consulta mais recente, apesar da resposta oficial ainda não ter sido encaminhada à Seduh, pode-se extrair em análise aos autos, em seu Doc. SEI/GDF 44355769, que 1º) O atual traçado da DF-010 (EPAA), conforme o Sistema de Cadastro, Rodoviário - SCR, do Sistema Rodoviário do Distrito Federal (SRDF) está dividido em 07 (sete) trechos rodoviários, sendo 04 (quatro) duplicados, 02 (dois) pavimentado e 01 (um) implantando, perfazendo um total de 12 (doze) quilômetros de extensão de toda a rodovia; 2º) Pelo croqui apresentado no Ofício, os trechos que se poderiam ser modificados seriam os quatro últimos, sendo que o “novo traçado” seria iniciado em parte do trecho 010EDF0070; 3º) Para que tal modificação seja de fato concretizada deve haver, diante de um projeto geométrico detalhado e embasado, o Conselho Rodoviário do Distrito Federal – CRDF deverá, a princípio, proferir decisão do caso em tela, juntamente com a Diretoria do Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal- DER/DF, para que então, um Decreto ou mesmo uma Lei Distrital possa modificar o atual Decreto nº 27.365 de 01/11/2006, que detalha

atualmente o Sistema Rodoviário do Distrito Federal - SRDF; 4º) Caberá à Companhia Imobiliária de Brasília – TERRACAP se manifestar sobre os eventuais impactos fundiários advindos da nova faixa de domínio do suposto novo trecho da DF-010 (EPAA).

Frisa-se, que, até o momento, não houve manifestação final formalizada à SEDUH.

#### 4.13.5 Metrô-DF

Foi questionado:

- a) Sobre a existência de planos e projetos que interfiram com a área em questão;
- b) Sobre a existência de planos e projetos para o Pátio Ferroviário de Brasília.

Por meio do Ofício Nº 294/2020 - METRO-DF/PRE/GAB, foi exposto à Seduh que existem interferências entre projetos do METRÔ-DF e os planos referentes ao Plano de Ocupação, sendo que o Plano de Desenvolvimento do Transporte Público sobre Trilhos prevê, entre outras, linhas de VLT ao longo da via Estrutural (EPCT), no Eixo Monumental, e na via EPIA; destacando-se que a linha de VLT ao longo da Estrutural/EPCL (Estrada Parque Ceilândia) está inserida em área entre a rodovia e o lote do "Parque Ferroviário de Brasília", já considerando um espaço adicional para a futura terceira pista da EPCL, porém sem interferência direta com o lote.

Destaca-se que o Metrô prevê, ainda, em uma área atualmente vazia deste lote, adjacente à EPIA e entre EPCL e Shopping Popular, o abrigo de um Centro de Manutenção (CM) do VLT, projetos estes que ainda se encontram em fase de estudos internos.

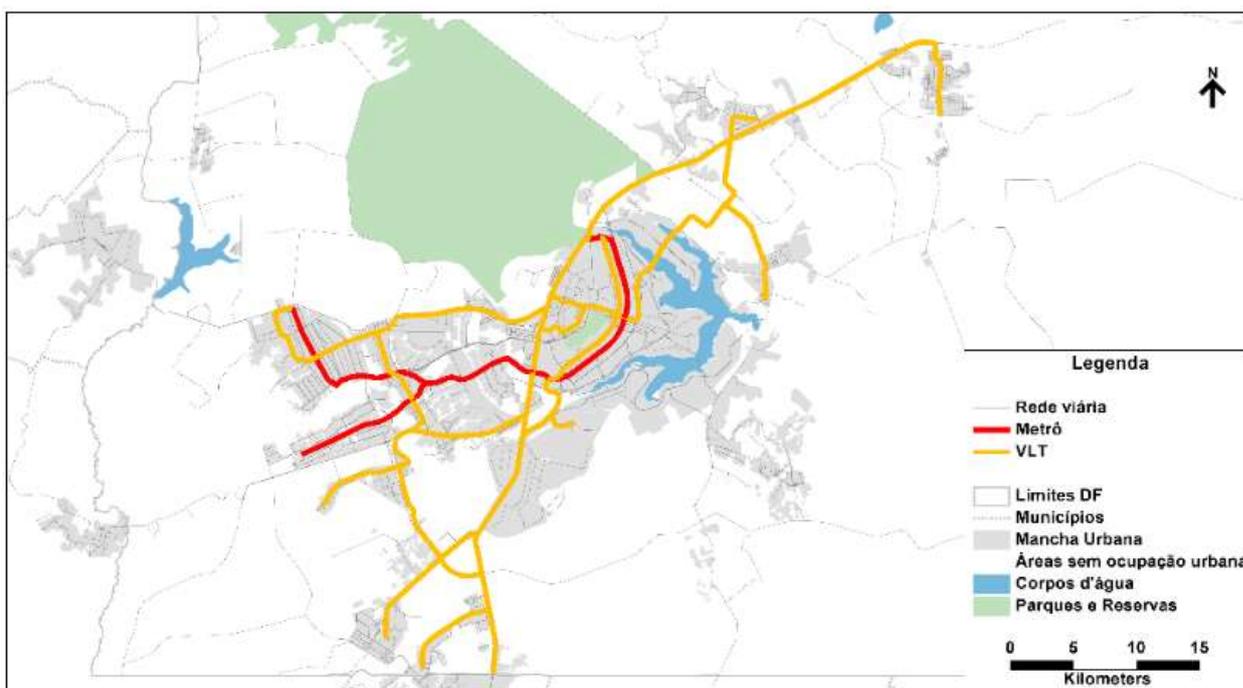


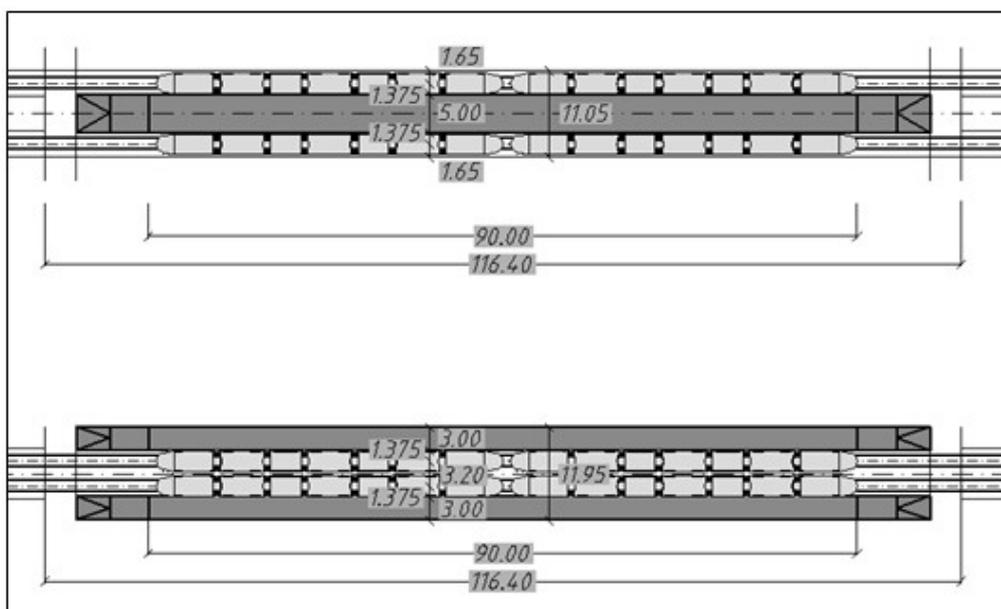
Figura 23: Mapa com indicativo de metrô e VLT. Fonte: Metrô

Tendo em vista a manifestação, por meio do Ofício N° 2028/2020 - SEDUH/GAB, enviado em 08/07/2020, foi solicitado ao Metrô esclarecimentos adicionais quanto ao que se indicará como item c) Qual a área mínima necessária para implantação de trem de passageiros e sua respectiva plataforma de embarque e desembarque.

Em resposta, enviada à SEDUH por meio do Ofício N° 363/2020 - METRO-DF/PRE/GAB 43770624, o METRÔ-DF esclareceu que aquela Companhia desenvolve projetos metroferroviários (metrô e VLT) no âmbito do DF, não lhe cabendo, portanto, a elaboração de um “trem de passageiros” interestadual, entendendo-se que com este termo a SEDUH deva estar se referindo ao projeto de um trem de passageiros entre Brasília e seu entorno sul (Valparaíso). Assim, apresentou os dados de uma linha de VLT planejada no âmbito do PDTT entre Ceilândia e área central, passando pelo Eixo Monumental, que acompanha a via EPCL (Estrutural) na sua totalidade, entre a via EPCT (Pistão Norte) e a via EPIA.

Em relação à área mínima necessária para implantação, a largura totalizaria aproximadamente 10 a 11 metros de largura para o VLT e a ciclovia, em relação à Área mínima da plataforma de embarque e desembarque, a infraestrutura do VLT nas estações teria uma largura entre 11,05 e 12,25m, ou entre 14,50 e 16,50m, considerando uma ciclovia (passeio compartilhado) paralela.

Em todos os casos, foi considerada na análise uma estação, com plataforma de embarque/desembarque detendo comprimento total de aproximadamente 116 metros, quando incluídas as rampas de acessos em ambas as extremidades, e de 90 metros, quando desconsiderados esses elementos, ou seja, para, exclusivamente, o platô nivelado.



*Figura 24: Desenho de estações de VLT. Fonte: Metrô.*

Concluiu-se pela importância de resguardar as maiores dimensões mencionadas, bem como que existem estudos com participação da SEMOB para utilização do ramal da Ferrovia Centro Atlântica para transporte de passageiros do Entorno Sul, que poderiam contribuir para a mobilidade da região.

Assim sendo, das manifestações apresentadas pelo METRÔ-DF, destacam-se a solicitação de uma área para o Centro de Manutenção do VLT próximo ao Shopping Popular e, quanto ao trem de passageiro, que a responsabilidade é do Ministério dos Transportes.

Após reunião realizada em 13/8/2020, realizada entre o METRÔ-DF e SEDUH, esta Secretaria solicitou a apresentação de novas diretrizes para o projeto, em estudo naquele órgão.

#### *4.13.6 SODF (Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal)*

Foi questionado:

a) Sobre a ocorrência de redes de infraestruturas viárias existentes ou planos e projetadas que interfiram com a área em questão;

b) Quais as diretrizes, normas técnicas e orientações para projetos de infraestrutura urbana no Distrito Federal, e que devem ser levados em consideração para o projeto em questão;

Em resposta encaminhada por meio do Ofício Nº 1169/2020, foi repassada informação da área técnica sobre a inexistência de rede viária projetada que interfira com a área em questão e que as diretrizes para os projetos de infraestrutura (pavimentação e drenagem), serão fornecidas pela NOVACAP.

Destaca-se, porém, a informação adicional do Gabinete daquele órgão referente à existência de um estudo preliminar para a área, com o croqui:



Figura 25: Mapa de redes de transmissão de energia. Fonte: SODF

Este croqui indica a possibilidade de implantação de via, paralela à rede de alta Tensão de distribuição de energia existente, destacando-se que tal via proporcionaria uma ligação entre a EPTG, nas proximidades do final do Setor de Indústrias e Abastecimento - SIA, cruzando com a via Estrutural no final do SCIA e chegando a DF 010 no acesso ao RCG. Com esta ligação, será possível retirar do acesso ao Eixo Monumental grande quantidade de veículos que transitam pela via EPTG e se destinam à região Norte de Brasília.

#### 4.13.7 SEMOB (Secretaria de Mobilidade do Distrito Federal)

Questionou-se:

- a) Sobre a existência de planos e projetos existentes ou em elaboração, bem como de linhas de transporte coletivo que interfiram com a área em questão;
- b) Quais as considerações e recomendações para o projeto em questão quanto ao Plano Diretor de Transporte Urbano – PDTU ou outras normas e instruções existentes no âmbito de mobilidade urbana;
- c) Quais as diretrizes, normas e orientações em relação a mobilidade urbana para essa área;
- d) Sobre a existência de planos e projetos para o Pátio Ferroviário de Brasília.

Em Ofício Nº 856/2020, foram repassados esclarecimentos da área técnica que ainda não há projetos relativos ao Plano de Ocupação destinado ao Setor Militar Complementar e ao Parque Ferroviário de Brasília.

Informa, contudo, a existência de cinco linhas que, na ocorrência de ocupação da área, poderão ser alteradas para atendimento, além de linhas específicas a serem criadas.

Destaca-se o posicionamento técnico quanto à implantação de modernas soluções urbanas que possam proporcionar maior articulação entre o transporte público, a infraestrutura viária e a mobilidade a ser projetada, *“e que possam ainda, melhor integrar as atividades projetadas para aquelas áreas, com as suas necessidades de deslocamentos transversais ou ao longo dos eixos formados pela EPCL - Via Estrutural, pela EPIA - DF-003 e pelas vias N1 e S1 do Eixo Monumental, interconectando as urbanizações do Guará, do SIA, do Setor de Inflamáveis, do Setor Militar Urbano, do SAAN e do Noroeste.”*

#### 4.13.8 SLU (Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal)

Foi consultado:

a) Sobre a ocorrência de infraestruturas de coletas e destinação final de resíduo sólido existentes ou projetados que interfiram com a área em questão;

b) Quais as diretrizes, normas técnicas e orientações para coleta, manejo e destinação final de resíduos sólidos no Distrito Federal, e que devem ser lavados em consideração para o projeto em questão;

Em atenção ao requerido, o SLU encaminhou no Ofício Nº 874/2020 suas considerações, destacando-se o exposto pela equipe técnica de que não haverá impacto significativo quanto à capacidade de realização dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos domiciliares gerados, uma vez que o SLU encontra-se equipado e preparado para executar a coleta na área de ocupação prevista.

Importante observar que por se tratar de projeto de habitação, a coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos, gerados nas edificações do novo setor habitacional, deverão se limitar ao favorecimento da realização contínua das coletas convencional e seletiva em vias e logradouros públicos (sistema viário pavimentado e nas dimensões adequadas), não impedindo a manobra dos caminhões compactadores (15 a 21 m<sup>3</sup>) e observando as normativas existentes.

#### 4.13.9 TERRACAP

Questionou-se sobre:

a) Dominialidade da área;

b) Se existem planos ou projetos urbanísticos para essa área ou suas proximidades.

Por meio do Ofício Nº 808/2020, a TERRACAP informou que a área do Setor Militar Complementar - SMC e do Pátio Ferroviário de Brasília – PFB não interfere com estudos ou projetos em desenvolvimento, nem com áreas cedidas cadastradas em banco de dados, porém trouxe a situação fundiária para a área em que grande parte da área do PFB é de propriedade da União, porém toda a área do SMC e parte da área do PFB que margeia o SMC também é de sua propriedade, denominada parte 3, conforme croqui.

Conforme a explanação daquela Agência, a situação do croqui compreende:

Parte 1) Destaque em VERMELHO; Imóvel: BANANAL; Situação: IMÓVEL DE PROPRIEDADE DA UNIÃO; Matrícula: Av.2/58.455, Cartório do 2º Ofício de Registro de Imóveis – DF; Proprietário: União Federal; Denominado Estação Rodoferroviária de Brasília, consubstanciado no Projeto de Urbanismo Parcelamento URB-11/86, devidamente registrado em cartório;

Parte 2) Destaque em SALMÃO; Imóvel: BANANAL; Situação: IMÓVEL DESAPROPRIADO, ÁREA URBANA; Matrícula: R.2/46.313, Cartório do 2º Ofício de Registro de Imóveis – DF; Proprietário: TERRACAP - COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA; Área destinada ao Regimento da Cavalaria de Guarda - Setor de Áreas Isoladas, é consubstanciada na Planta SAI PR-75/1, devidamente registrada em cartório;

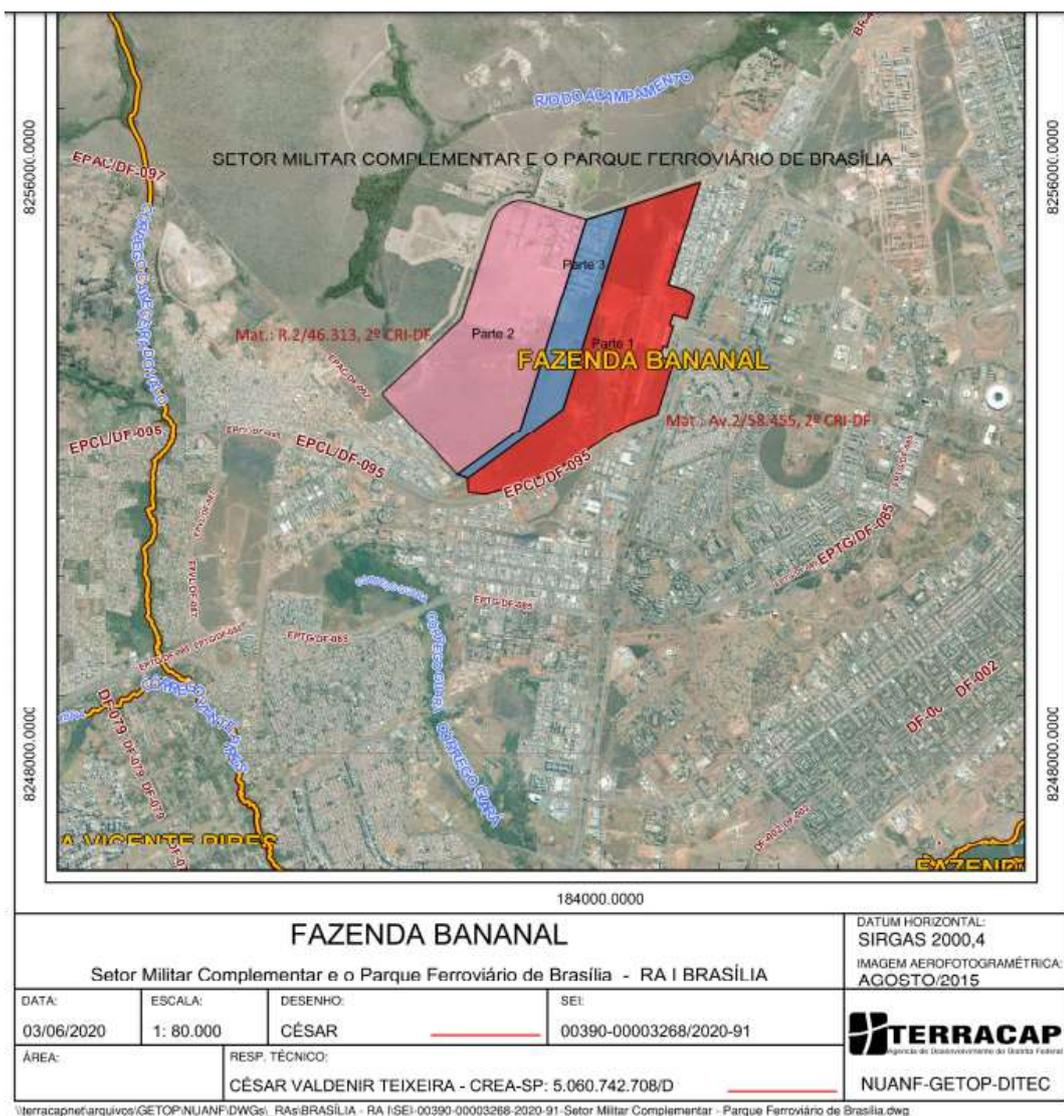


Figura 26: Mapa de situação fundiária. Fonte: TERRACAP.

Parte 3) Destaque em AZUL; Imóvel: BANANAL; Situação: IMÓVEL INCORPORADO AO PATRIMÔNIO DA TERRACAP; Transcrição: 94, Fls. 77, Livro 3, Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis – DF; Transcrição: 383, Fls. 130, Livro 3, Cartório do 2º Ofício de Registro de Imóveis – DF; Proprietário: TERRACAP - COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA; não interfere com nenhum memorial de loteamento urbano ou área isolada registrada em cartório, pela TERRACAP ou sua antecessora.

#### 4.13.10 Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN

Os questionamentos foram:

a) Sobre a ocorrência de possíveis sítios arqueológicos, bem como sítios de valores históricos, monumentos naturais e culturais, na área em questão, conforme croqui anexo;

b) Quais as diretrizes, normas técnicas e orientações para a área de influência do perímetro tombado no projeto.

O IPHAN, em seu Ofício 1652/2020 informou que área em questão *possui dimensões expressivas em local extremamente sensível à paisagem do Conjunto Urbanístico de Brasília*. Dessa forma, recomendou o encaminhamento do assunto ao Grupo Técnico Executivo – GTE, formado pela SEDUH, pelo Iphan-DF, Secretaria Especial de Cultura e Economia Criativa do DF e Brasília Legal, as quais encontram-se em andamento para fins de debate técnico que unifique ações em torno da proposta apresentada.

Dessa forma, os estudos referentes aos apontamentos realizados pelo Instituto serão tratados no âmbito do GTE, como o estudo de impacto na paisagem, a fim de verificação dos cenários de alturas para as edificações.

#### **4.14 Sistema de transporte coletivo integrado**

A Lei Distrital nº 4.566, aprovada em 04 de maio de 2011, dispõe sobre o Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal – PDTU/DF.

O PDTU/DF é um instrumento de planejamento, que tem por objetivo definir as diretrizes e as políticas estratégicas para a gestão dos transportes urbanos no âmbito do Distrito Federal, e de apresentar proposta de gestão compartilhada para os municípios do Entorno imediato.

Fundamenta-se na articulação dos vários modos de transporte com a finalidade de atender às exigências de deslocamento da população, buscando a eficiência geral do Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal – STPC/DF, primando pela eficiência na prestação dos serviços, mediante rede de transporte integrada que prioriza os meios coletivos e não motorizados (pedestres e ciclistas).

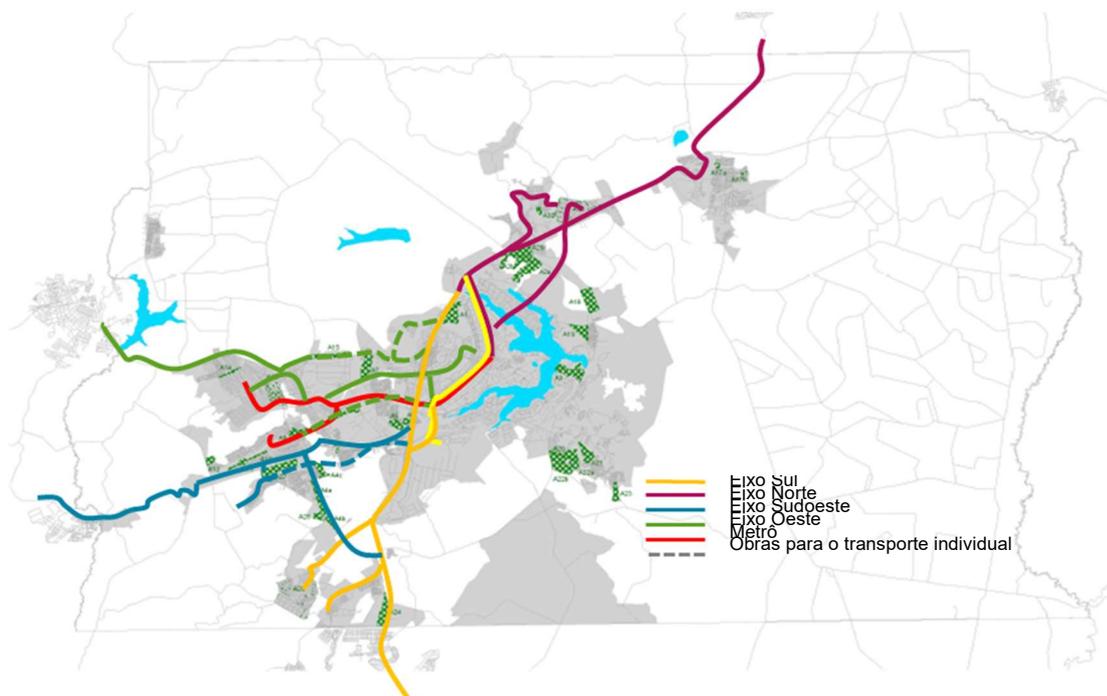


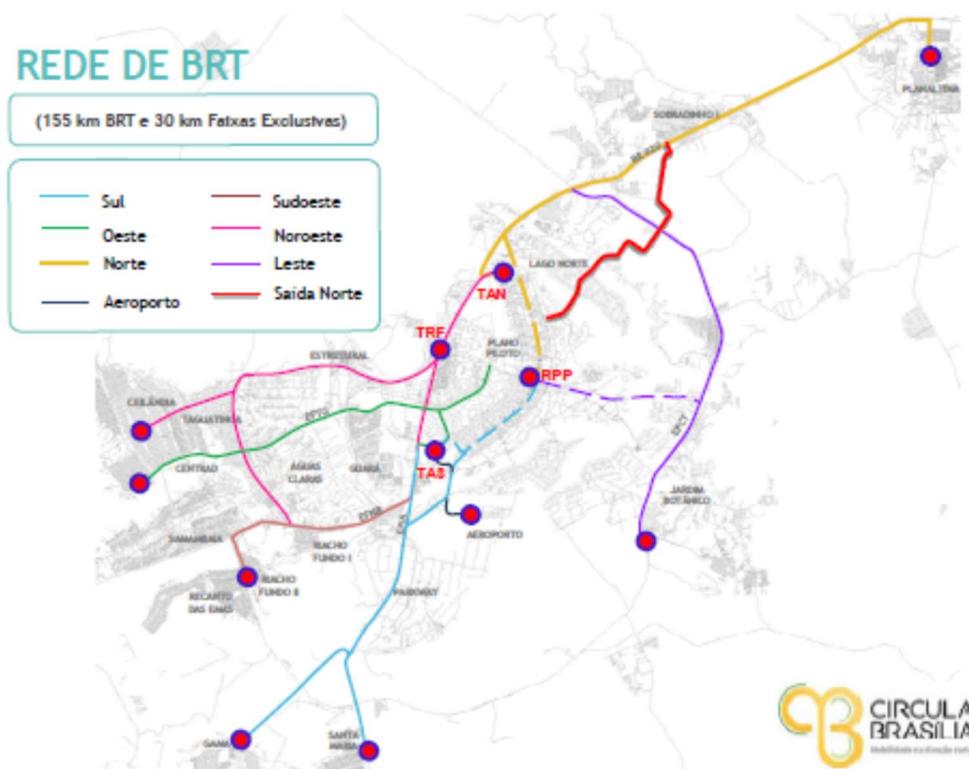
Figura 27: Mapa de eixos de transporte. Fonte: PDTU

De acordo com o PDTU, a área em estudo encontra-se na confluência dos Eixos Oeste e Sul e desta forma deve-se prever uma estação que conecta esses dois eixos. Cabe ressaltar a previsão da transformação da rede ferroviária que hoje funciona exclusivamente para carga, em rede de passageiros, o que irá permitir mais uma opção de transporte de passageiros entre o estado de Goiás e o Distrito Federal.



Figura 28: Mapa de sistemas de transporte público. Fonte: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#>

Encontra-se em estudo pelo Metrô DF a implantação de Estação de VLT nas proximidades da área da Rodoferroviária, o que reforça a importância do Pátio Ferroviário de Brasília no Sistema de Transportes Públicos do Distrito Federal.



Fonte: Secretaria de Mobilidade do DF 2016 Programa Circula Brasília

Figura 29: Mapa do Programa Circula Brasília. Fonte: SEMOB.

#### 4.15 Sistema viário do entorno e a ferrovia

A área é circundada pelas principais rodovias do Distrito Federal: DF-010; DF-003 – EPIA DF-095 – ESTRUTURAL e DF-097. Além da ferrovia que liga o estado de Goiás ao Distrito Federal. O que permite o acesso viário à área de estudo de diversas maneiras, além de conferir um caráter de centralidade na malha urbana.



Figura 30: Mapa do entorno rodoviário. Fonte: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#>

## 5. Histórico da área no planejamento do DF.

O plano urbanístico do arquiteto Lucio Costa, vencedor do concurso internacional para a nova capital do Brasil, inaugurou uma fase gloriosa do urbanismo e da arquitetura no Brasil, e a construção de Brasília, no interior do país, teve um papel fundamental para o desenvolvimento, tendo em vista a construção de estradas ligando o Distrito Federal aos estados e municípios vizinhos, como Anápolis - fazendo a conexão com São Paulo e Santos – e com Belo Horizonte, passando por Luziânia e Cristalina.

O plano original do arquiteto Lucio Costa para Brasília - que estabeleceu um modelo de urbanismo amparado nos conceitos do urbanismo modernista preconizados nos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM), realizados na primeira metade do século XX – teve a grandiosidade de idealizar uma cidade ao mesmo tempo *monumental e cotidiana*, cidade capaz de agregar

*[...] as funções vitais próprias de uma cidade moderna qualquer, possuidora dos atributos inerentes a uma capital, planejada para o trabalho ordenado e eficiente, mas ao mesmo tempo, cidade viva e agradável, própria ao devaneio e à especulação intelectual, capaz de tornar-se com o tempo,*

*além de centro de governo e administração, num foco de cultura dos mais lúcidos e sensíveis do país.*<sup>1</sup>

Esse plano deu destaque à função de habitar, um dos pilares da concepção do Lucio Costa para o plano piloto de Brasília, que tem a *superquadra* como elemento estruturador da *escala residencial* ou *cotidiana*, também denominada por Lucio Costa de *escala doméstica*, que consolida inovadora experiência de moradia coletiva, própria de Brasília, em superquadras dispostas ao longo do Eixo Rodoviário-Residencial.<sup>2</sup>

Não obstante a ideia original da cidade-capital, cuja concepção conjuga os conceitos das quatro *escalas urbanas* - a *monumental*, a *residencial*, a *gregária* e a *bucólica*, que são estruturadas pelos dois eixos longitudinais que se cruzam – o *monumental* e o *rodoviário*, o idealizador de Brasília não deixou de considerar a possibilidade da incorporação de outros núcleos urbanos no território do Distrito Federal, naturalmente decorrentes da interiorização do desenvolvimento, incentivado pelos acessos rodoviários e ferroviários, construídos já nos primeiros anos da implantação da capital. Em 1960, a capital recém-construída estava integrada ao sistema rodoviário nacional, com a conclusão de rodovias ligando Brasília a Anápolis, a Belo Horizonte, a São Paulo e, até mesmo, a Belém.

Em decorrência, ao final da década de sessenta, *a configuração da mancha urbana da Capital revela uma aglomeração concentrada na região sudoeste do Distrito Federal, tendo a estrada Brasília–Anápolis como principal eixo dinamizador, com a Asa Sul em fase de consolidação, o Núcleo Bandeirante como centro comercial principal da cidade, o Aeroporto em construção e Taguatinga como uma das principais cidades-satélites.*<sup>3</sup>

O próprio Lucio Costa, por ocasião do aniversário de dez anos de Brasília, assim se manifestou:

*(...) Acho extraordinário que, passado tão pouco tempo, ela já esteja ligada por rodovias aos quatro cantos do país, com vida brotando ao longo destas profundas penetrações. (..)*<sup>4</sup>

Com o fortalecimento da condição de centro administrativo do país, fator que, dentre outros, ajudou a elevar o crescimento populacional na região do Distrito Federal, em 1970 é

<sup>1</sup> COSTA, Lucio *in* Relatório do Plano Piloto de Brasília – *Brasília, cidade que inventei* – Brasília: GDF, 1991

<sup>2</sup> BOTELHO, Lídia A. *in* *O princípio das escalas no plano urbanístico de Brasília: sentido e valor além de proporção* – Livro Brasília 1960-2010: Presente, Passado e Futuro – GDF, Brasília - DF, 2010

<sup>3</sup> RS PROJETOS – Contrato de Prestação de Serviços de Consultoria Técnica Especializada, *in* Produto 3 - Diagnóstico Consolidado do Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília (PPCUB) – Vol. 1, Brasília, 2011.

<sup>4</sup> COSTA, Lucio *in* Registro de uma Vivência, São Paulo: Empresa das Artes, 1995, pag. 324 – Extrato de publicação na Revista Clube de Engenharia, n.º 386, março/abril 1970 – “Brasília dez anos”.

elaborado o Plano Diretor de Água, Esgoto e Controle da Poluição (PLANIDRO), que propõe o modelo de planejamento do território orientado pela definição do contorno da Bacia do Paranoá como área de contenção do crescimento contínuo e, indiretamente, de segregação das novas ocupações para fora deste limite. (RS PROJETOS, Produto 3 – Diagnóstico PPCUB, 2011)

Nessa perspectiva, considerando a importância de se resguardar o núcleo urbano central, o denominado “plano piloto” e, ao mesmo tempo, de possibilitar a sua franca acessibilidade com os assentamentos periféricos do modelo espacial regional polinucleado que se materializava, e tendo em vista o Programa da Região Geoeconômica de Brasília (PERGEB), proposto em 1975, que buscava promover a implantação de estradas de penetração, foi idealizado um sistema de vias de ligação interurbanas, as denominadas “estradas-parque”, tendo como linha de divisa da Bacia do Paranoá a já prevista Estrada-Parque Contorno (EPCT), formando um anel viário em torno da “cidade-central”. Internamente a essa estrada-parque principal (EPCT), a Estrada-Parque Indústria e Abastecimento (EPIA) veio delimitar, ainda mais, a cidade central isolando, a leste, o Plano Piloto, o Cruzeiro e o núcleo urbano do Lago Sul, que se implantava e, mais tarde, o Lago Norte.

Como primeira ação de planejamento urbano para o território do Distrito Federal, em 1978, a partir de convênio firmado entre a Secretaria de Planejamento da Presidência da República e o Governo do Distrito Federal, foi elaborado o denominado “Plano Estrutural de Organização Territorial do Distrito Federal – PEOT”, aprovado pelo Decreto nº 4.049 de 10/01/78, que buscava instaurar uma outra vertente de planejamento, oposta àquela do sistema disperso de núcleos urbanos periféricos que vinha se consolidando, e recomendava a ocupação do tecido urbano de forma contínua, especialmente ao longo de áreas com infraestrutura, e vinculando o crescimento urbano ao estabelecimento de uma política de redes integradas de transporte.

O PEOT teve como objetivos: i) a identificação das áreas do DF mais adequadas à urbanização e outras destinações; ii) o estabelecimento dos lugares de trabalho e habitação, dentro das áreas estabelecidas para o desenvolvimento urbano; iii) a identificação da melhor alternativa de transporte/sistema viário, abastecimento de água e coleta de esgotos.

Em 1985 foi elaborado, pelo Governo do Distrito Federal, o Documento “Brasília 57-85: do plano-piloto ao Plano Piloto”, que trata de um estudo sobre cada parte do plano urbanístico implantado, cotejando o que foi idealizado na concepção original do arquiteto Lucio Costa com a sua implantação de fato. Esse documento, que foi coordenado pelo próprio Lucio Costa, *procurou registrar, do ponto de vista do autor do plano piloto, aquilo de essencial*

que deve ser preservado, e ao mesmo tempo avaliar o que era intencional, mas que, hoje, exige nova postura<sup>5</sup>.

O “Brasília 57- 85” apresenta uma análise sobre cada parte essencial do plano urbanístico do Lucio Costa, como foram idealizadas cada uma delas e como se encontravam implantadas até aquele momento. O documento estabeleceu, ainda, recomendações e diretrizes de intervenção, de forma a preservar as particularidades da proposta original.

Conforme consta do documento “Brasília 57/85”, a área do atual Pátio Ferroviário de Brasília se encontrava limitada pela área do Regimento de Cavalaria e Guarda do Exército Brasileiro e estava destinada à implantação de um *Parque Ferroviário* e construção da *Estação Ferroviária*, conforme demonstra a figura abaixo.

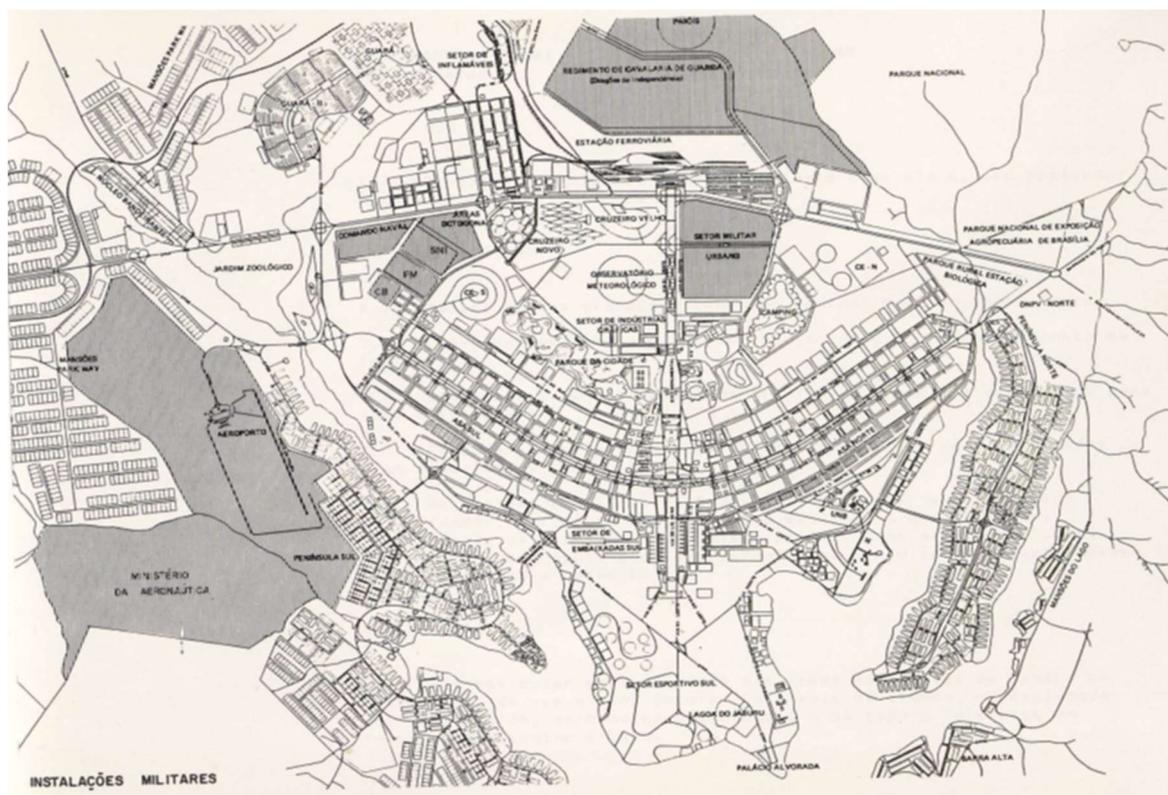


Figura 31: Mapa das Áreas de Instalações Militares. Fonte: Brasília 57/85, GDF/SVO e Terracap, pag. 91.

No “Brasília 57/85” constata-se, ainda, a observação quanto à implantação prematura de áreas residenciais populares nas proximidades da via EPIA (DF 001):

*Contíguo e a leste da E.P.I.A., no lado norte, o Setor Militar Urbano expandiu-se enormemente e no lado sul surgiram desde muito cedo áreas*

<sup>5</sup> CORDEIRO, Luiz Alberto & SIQUEIRA, Tânia Batella de, in Apresentação - Brasília 57/87: do plano piloto ao Plano Piloto – GDF/SVO e TERRACAP, 1985

*residenciais populares (Cruzeiros Velho e Novo) - aliás previstos no plano-piloto nas imediações do Parque Ferroviário e Setor de Indústria e Abastecimento - e, recentemente, as chamadas "Octogonais", já de padrão classe média e tratadas indevidamente com características de condomínio fechado e não de Superquadras (...)<sup>6</sup> (Grifo nosso)*

Nesse mesmo ano (1985) foi editado o documento intitulado “Plano de Ocupação Territorial do Distrito Federal – POT”, elaborado por meio do convênio SVO/DAU – TERRACAP/DITEC –UnB/IAU, onde a área onde se localiza o Pátio Ferroviário foi categorizada como Zona de Destinação Mista (ZDM). (Figura 32).

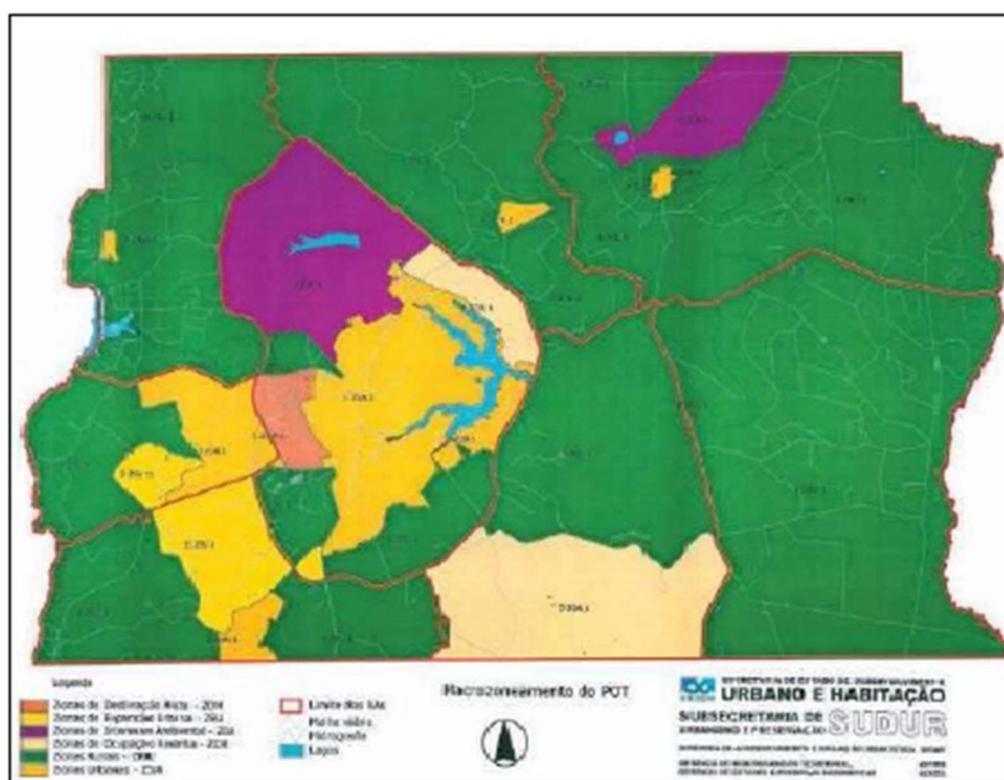


Figura 32: Mapa de Zoneamento do POT - GDF, 1985 – Fonte: Arquivo SEDUH/GDF

Entretanto, esse Plano de Ordenamento Territorial (POT) não chegou a ser implementado pelo Governo.

Outra ação de planejamento importante, no âmbito do território do Distrito Federal, foi a homologação do Plano de Ocupação e Uso do Solo – POUZO, aprovado pela Decisão nº 31/86, do Conselho de Arquitetura, Urbanismo e Meio Ambiente – CAUMA. Esse Plano tinha como objetivos a consolidação das propostas de ordenamento territorial expressas no PEOT

<sup>6</sup> LIMA, Adeildo Viegas de & COSTA, Maria Elisa *in* Brasília 57/87: do plano piloto ao Plano Piloto – GDF/SVO e TERRACAP, 1985, pág.88

e no POT e estabelecia as seguintes categorias: Zonas Urbanas (ZUR); Zonas de Expansão Urbana (ZEU); Zona de destinação Mista (ZDM); Zona de Ocupação Restrita (ZOR); Zonas de Interesse Ambiental (ZIA); Zonas Especiais de Proteção (ZEP). De acordo com esse Plano, a área onde se localiza o Pátio Ferroviário foi considerada Zona de Interesse Ambiental 1 enquanto a área do Conjunto Urbanístico de Brasília foi categorizada como Zona de Interesse Ambiental 2.

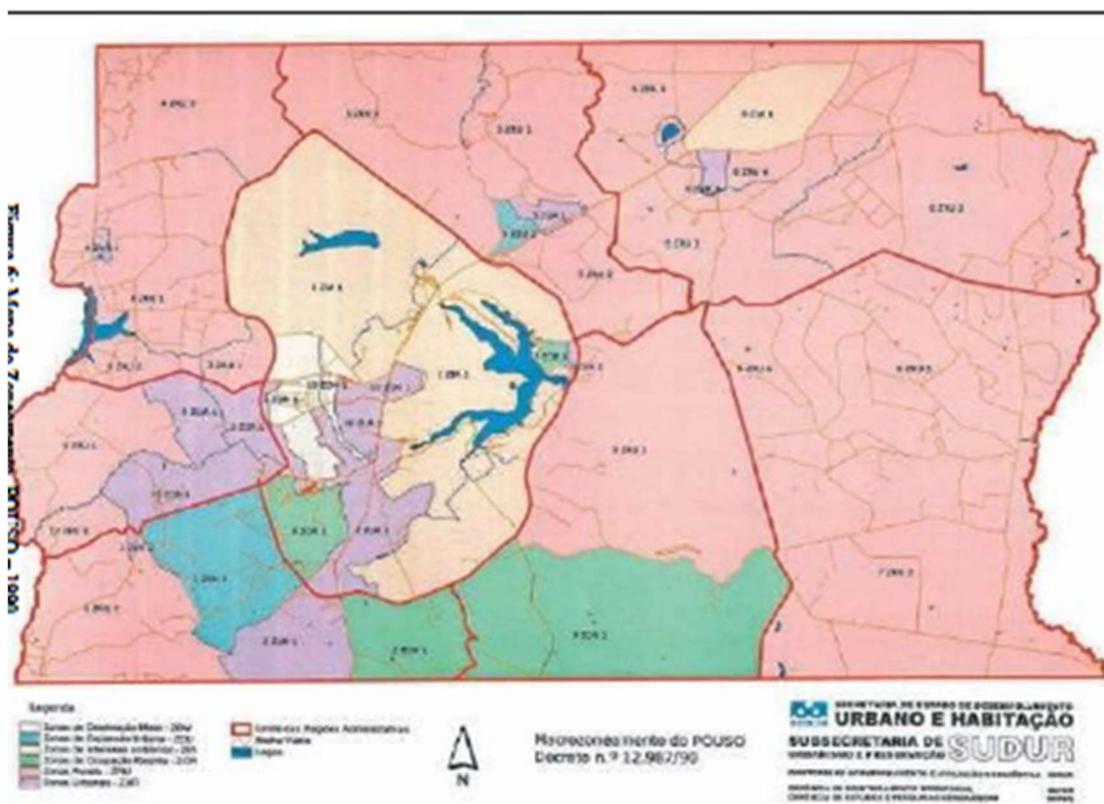


Figura 33: Mapa do Zoneamento do POUZO – GDF, 1990 - Fonte: Arquivo SEDUH/GDF

Em 1987, o arquiteto Lucio Costa apresentou ao Governo do Distrito Federal um estudo, que teve origem no “Brasília 57/85”, e reunia um conjunto de propostas para complementação e preservação do Plano Piloto, considerando a intenção de encaminhar instrumento específico para garantir a preservação e salvaguarda dos valores essenciais do seu plano urbanístico. Esse documento intitulado “Brasília Revisitada 1985/87 – Complementação, Preservação, Adensamento e Expansão Urbana” –, constituiu o Anexo I do Decreto GDF n.º 10.829, de 14 de outubro de 1987, que regulamentou o art. 38 da Lei n.º 3.751, de 13 de abril de 1960, no que se refere à preservação da concepção urbanística de Brasília, e foi o precursor da inscrição, em dezembro de 1987, do conjunto urbano do Plano Piloto de Brasília como Patrimônio da Humanidade pela Organização das Nações Unidas para a

Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). O plano “Brasília Revisitada 1985/87” propôs a criação de seis novas áreas habitacionais na Bacia do Lago Paranoá, indicadas por Lucio Costa como Bairro Oeste Sul (Área A); Bairro Oeste Norte (Área B), Quadras Planalto (Área C); Quadras da EPIA – SHEP (Área D), Asa Nova Sul – SHB (Área E) e Asa Nova Norte (Área F). Nesse documento, a área objeto do presente estudo permanece destinada a Estação Ferroviária. (Figura 34)

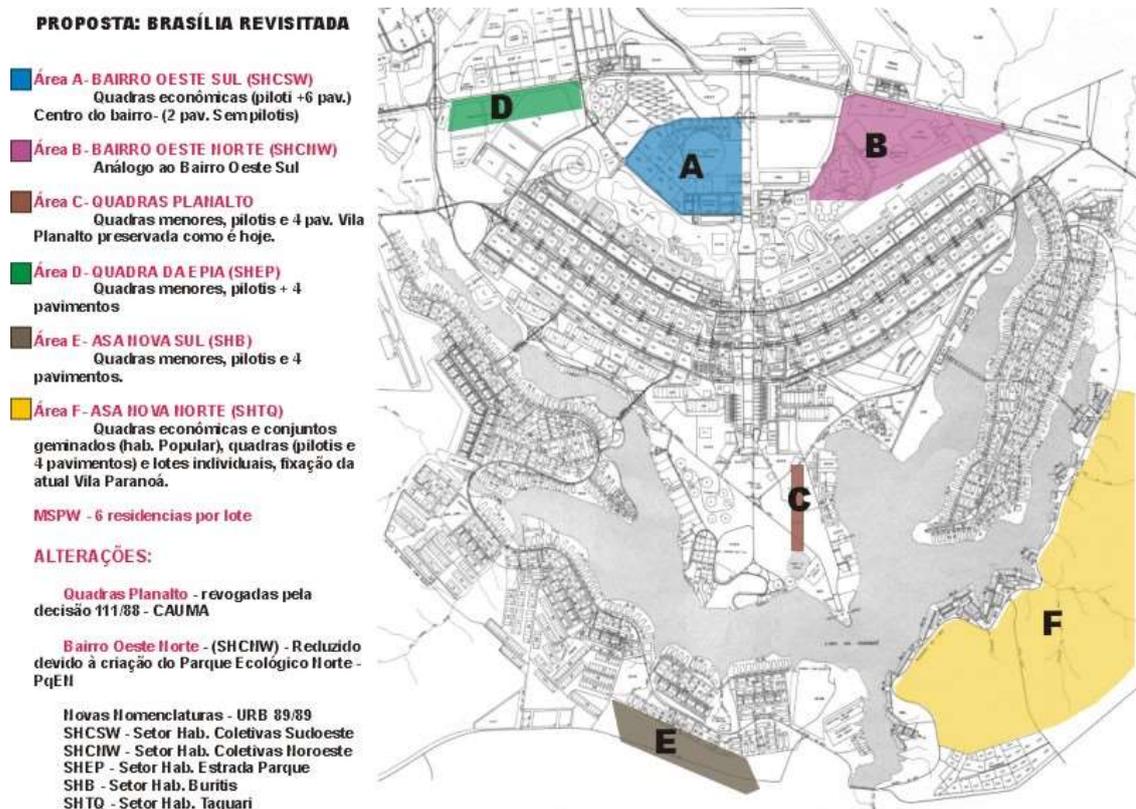


Figura 34: Brasília Revisitada 1985/87 – GDF, 1987

A partir da publicação do Decreto n.º 10.829, de outubro de 1987, e da inscrição do Conjunto Urbanístico de Brasília (CUB) na UNESCO, e cumprindo o compromisso do Governo do Distrito Federal, junto àquela organização internacional, para solicitação ao IPHAN do tombamento federal desse conjunto urbano preservado, foi publicada a Portaria n.º 004/IBPC (SPHAN), de 1990, que definiu a poligonal e as principais diretrizes de proteção, em nível federal, da área do “conjunto urbano construído em decorrência do Plano Piloto, vencedor do concurso nacional para a nova capital do Brasil”.

A Portaria n.º 004/IBPC foi substituída, em 1992, pela atual Portaria n.º 314, de 08 de outubro de 1992, que mantém integralmente o texto da anterior, com acréscimo do §3º ao art. 9º, que possibilita aos autores de Brasília, Lucio Costa e Oscar Niemeyer apresentar, (...) desde que aprovadas pelas instâncias legalmente competentes, as propostas para novas edificações (...) - como complementações necessárias ao Plano Piloto original e, portanto,

*implícitas na Lei Santiago Dantas (n.º3751/60) e no Decreto 10.829/87 do GDF que a regulamenta e respalda a inscrição da Cidade no Patrimônio Cultural da Humanidade.*

É importante destacar que, tanto o decreto do GDF, quanto a portaria federal de tombamento, têm o seu escopo fundamentado no seguinte:

*(...) A manutenção do Plano Piloto de Brasília será assegurada pela preservação das características essenciais de quatro escalas distintas em que se traduz a concepção urbana da cidade: a monumental, a residencial, a gregária e a bucólica. (Art. 2º, Portaria n.º314/1992 e Art. 2º, Decreto n.º10.829/1987)*

O primeiro plano para o território do Distrito Federal que obteve deliberação pela Câmara Legislativa do Distrito Federal foi o Plano Diretor de Ordenamento Territorial - PDOT, aprovado pela Lei Complementar n.º353, de 18 de novembro de 1992. Esse plano foi elaborado pela Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos do Governo do Distrito Federal, com base em estudos demográficos, socioeconômicos e ambientais e o primeiro a ser realizado com a participação popular.

O PDOT, de 1992, trazia em seu art. 11 as diretrizes para a ocupação territorial.

*Art. 11 – A política de desenvolvimento urbano, incluindo a habitação, saneamento básico, os transportes urbanos, e o ordenamento territorial observarão as seguintes diretrizes básicas:*

*I – preservação das características básicas de concepção urbanística de Brasília, como Capital Federal e como Patrimônio Cultural da Humanidade;*

*II – disciplinamento e consolidação do processo de conurbação em desenvolvimento no Distrito Federal, no eixo Brasília – Taguatinga-Gama;*

*III – combate à segregação espacial que caracteriza a ocupação urbana do Distrito Federal, respeitado o contido no inciso I deste artigo;*

*IV – estímulo à ocupação dos vazios urbanos, para racionalizar o uso dos equipamentos públicos existentes;*

*V – destinação de novas áreas para a realização de programas habitacionais, sobretudo para população de baixa renda, bem como para a localização das atividades econômicas e sociais;*

*VI – manutenção do patrimônio público de terras já desapropriadas, como base de sustentação para a ordenação do uso do solo do Distrito Federal;*

*VII – integração das ações dos vários órgãos governamentais no gerenciamento das terras públicas do Distrito Federal;*

*VIII – promoção da edificação das unidades imobiliárias subutilizadas ou não utilizadas de Brasília e o adensamento das cidades satélites no limite da capacidade dos equipamentos públicos;*

*IX – promoção de oferta regular de imóveis pela TERRACAP, de modo a atender às necessidades habitacionais da população;*

*X – recuperação da valorização dos imóveis urbanos e rurais decorrentes dos investimentos públicos à propriedade particular;*

*XI – geração de recursos para o atendimento da demanda de equipamentos urbanos e de serviços provocados por adensamentos urbanos;*

*XII – adoção de padrões urbanos compatíveis com a realidade técnico-econômico-social quando aos equipamentos públicos urbanos, sistema viário e edificações;*

*XIII – definição de áreas de revitalização através de alteração de uso, gabaritos e tipologias;*

*XIV – as áreas de expansão urbana de propriedade pública não poderão ser alienadas enquanto não parceladas.*

De acordo com esse PDOT, a área do Pátio Ferroviário encontrava-se inserida em Zona Urbana que, conforme o disposto no art. 5º da lei complementar, são aquelas já parceladas regularmente ou que ainda o serão, nos termos da legislação pertinente, desde que contidas em perímetro urbano.

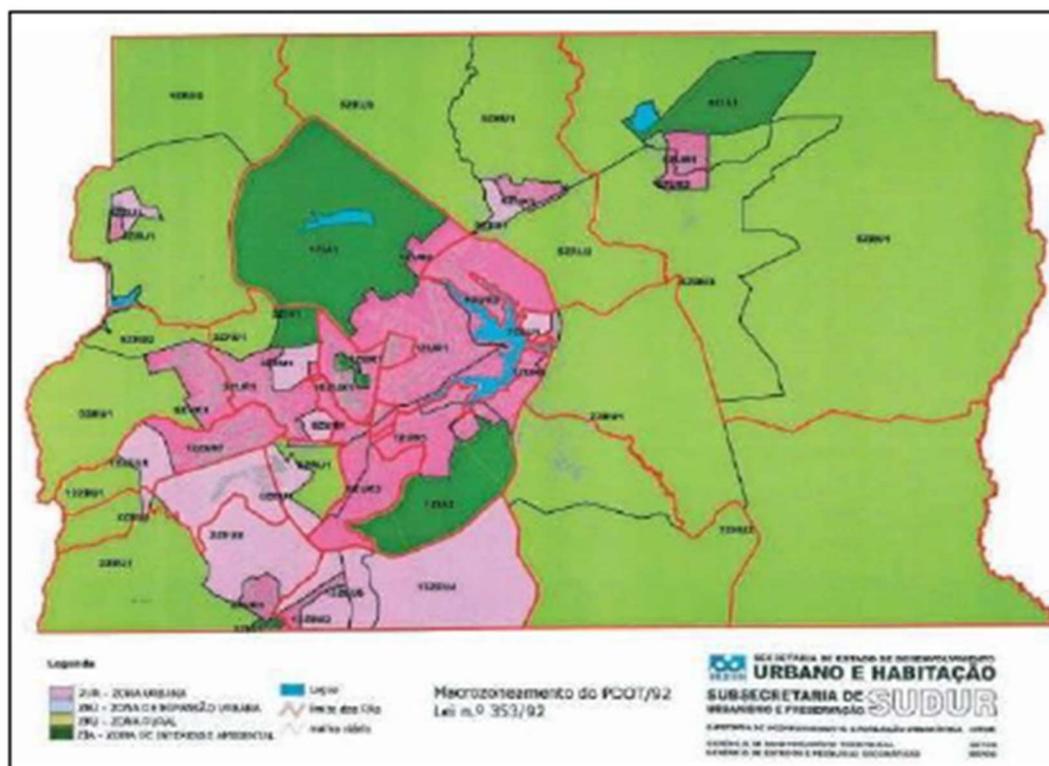


Figura 35: Macrozoneamento PDOT (LC 353/92) – GDF, 1992 - Fonte: Arquivo SEDUH/GDF

Com a promulgação da Lei Orgânica do Distrito Federal (LODF) em 1993, foram estabelecidos, também, o alcance temporal e o prazo de revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT). Assim, em 1995, o Governo do Distrito Federal iniciou os

trabalhos referentes à revisão do PDOT/92 e, em 28 de janeiro de 1997, foi aprovada a Lei Complementar nº 17, que tratava do novo Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal, elaborado em consonância com as determinações da LODF, que ditava que o Plano Diretor teria dois níveis de abrangência: i) um Plano Diretor de Ordenamento Territorial - PDOT, abrangendo todo o espaço físico-territorial do DF; ii) Planos Diretores Locais - PDL, abrangendo as áreas urbanas e de expansão urbana.

O macrozoneamento deste Plano estabelecia as seguintes categorias de zonas: Zona Urbana de Dinamização; Zona Urbana de Consolidação; Zona Urbana de Uso Controlado; Zona Rural de Dinamização; Zona Rural de Uso Diversificado; Zona Rural de Uso Controlado e Zona de Conservação Ambiental.

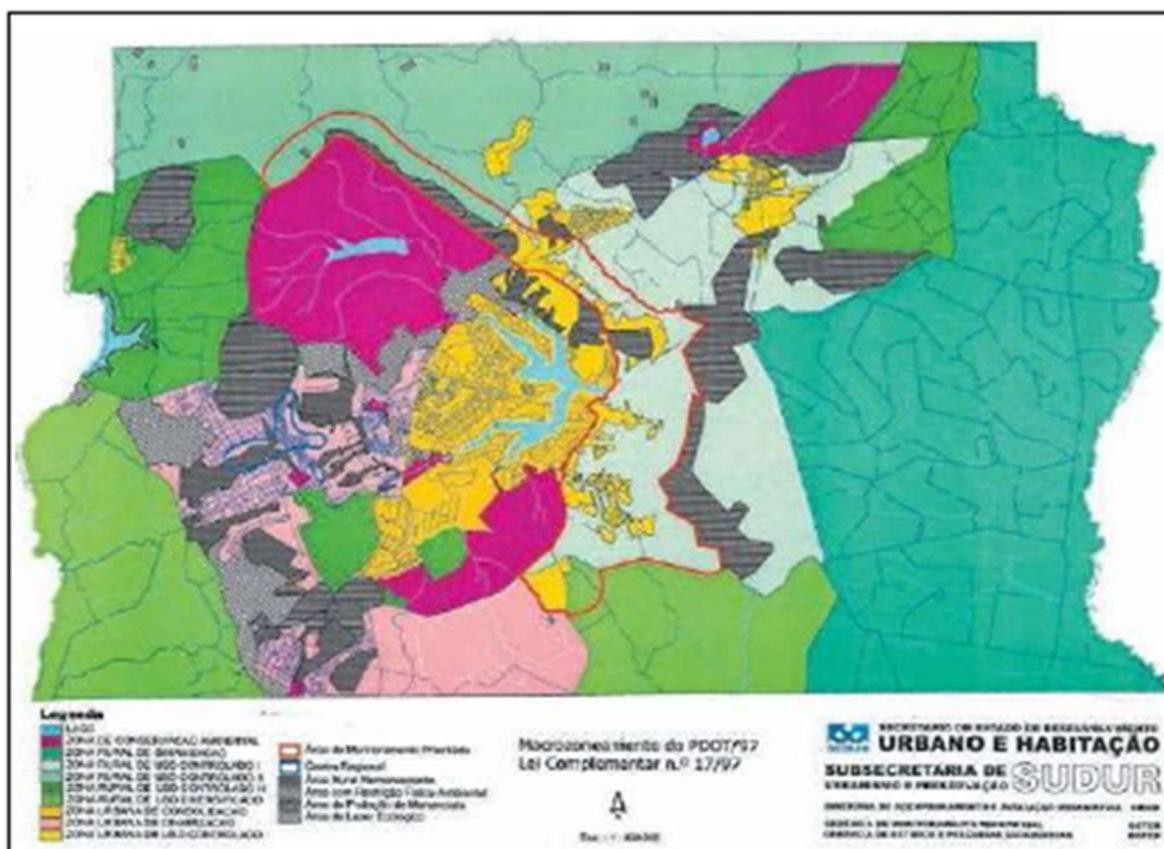


Figura 36: Macrozoneamento do PDOT (LC 17/97) – GDF, 1997 - Fonte: Arquivo SEDUH/GDF

De acordo com o PDOT, de 1997, a área do Pátio Ferroviário encontrava-se inserida na Zona Urbana de Dinamização.

O art. 19 da LC 17, de 1997, apresenta as diretrizes de ocupação para essa Zona Urbana.

*Art. 19. A Zona Urbana de Dinamização compreende a área já urbanizada e aquela que será urbanizada como de expansão urbana prioritária.*

*§ 1º A Zona referida no caput corresponde à área localizada no eixo oeste/sudoeste, incluída a área ao sul da BR-251, entre o Ribeirão Saia Velha e o limite da Área de Monitoramento Prioritário e o prolongamento da DF-140; as localidades de Taguatinga, Ceilândia, Samambaia, Guará e Trecho 3 do Setor de Mansões Park Way; as áreas urbanas do Núcleo Bandeirante, do Riacho Fundo, do Gama, de Santa Maria, do Recanto das Emas; e a área situada a leste da DF-001, entre a DF-095 e as proximidades do Córrego Cana do Reino. (Parágrafo mantido pela CLDF após veto do Governador do DF - DODF de 26.12.1997)*

...

*§ 3º A urbanização da área de expansão urbana prioritária ficará condicionada ao atendimento cumulativo dos seguintes critérios:*

*I - priorização da ocupação das demais áreas urbanas já parceladas do Distrito Federal;*

*II - identificação da demanda de habitação por classe de renda;*

*III - demonstração da capacidade dos sistemas de abastecimento de água e da solução do esgotamento sanitário para atendimento da demanda;*

*IV - disponibilização de áreas para comércio e prestação de serviço, simultaneamente às unidades para uso residencial pertencentes ao parcelamento;*

*V - obrigatoriedade de projeto de parcelamento urbano, estudo prévio de impacto ambiental, registro do parcelamento no cartório de registro de imóveis e implantação dos equipamentos públicos urbanos;*

*VI - compatibilização com os sistemas viário e de transportes;*

*VII - obediência, no dimensionamento dos equipamentos comunitários, às disposições da legislação em vigor, bem como aos planos e diretrizes setoriais das áreas afetadas;*

*VIII - observância das ações, dos programas e dos projetos prioritários para a área;*

*IX - provimento e custeio dos equipamentos urbanos e do sistema viário sob a responsabilidade do empreendedor ou loteador;*

*X - atendimento às limitações inerentes às áreas de recarga de aquíferos, em obediência aos critérios estabelecidos pelo Sistema de Gerenciamento Integrado dos Recursos Hídricos do Distrito Federal.*

O Plano Diretor de Ordenamento Territorial em vigor, aprovado pela Lei Complementar n.º 803, de 25 de abril de 2009, dispõe sobre a revisão do PDOT anterior (LC 17, de 1997) e sua adequação às diretrizes e aos instrumentos constantes da Lei federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade, incorporando as políticas e diretrizes ambientais e setoriais implantadas no Distrito Federal. Em 2012, esse PDOT foi objeto de alterações em

alguns dispositivos e anexos da lei, que foram aprovadas pela CLDF por meio da Lei Complementar n.º854, de 15 de outubro de 2012.

O Art. 37 da LC n.º803, de 2009, estabelece as diretrizes da urbanização, do uso e da ocupação do solo:

*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 o 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.*

***Parágrafo único. Somente será permitida a ocupação de áreas que não possuam restrições ambientais, observada a legislação específica para licenciamento ambiental.*** (Grifos nosso)

No macrozoneamento do PDOT/2012, aprovado pela LC 854, de 2012, que promoveu algumas alterações na LC 803/2009, a área destinada ao Pátio Ferroviário está categorizada como Zona Urbana Consolidada. (Figura 37)

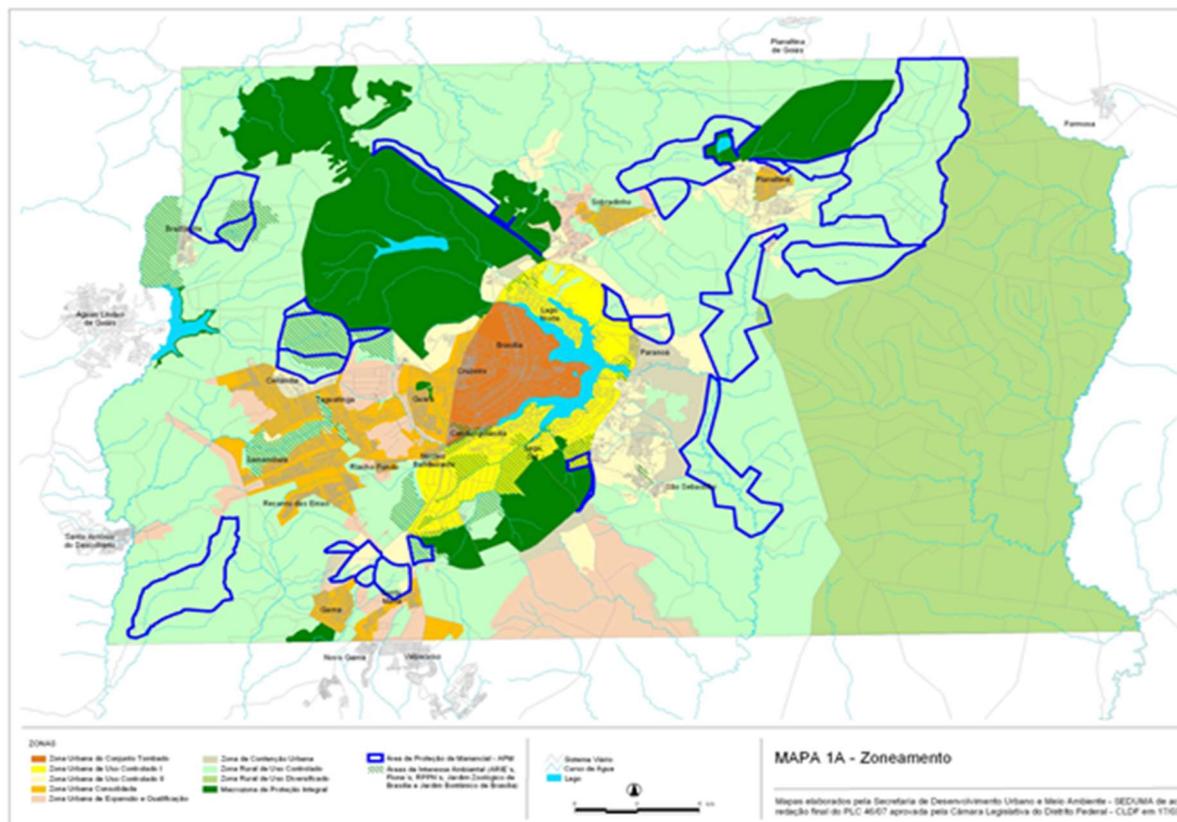


Figura 37: Macrozoneamento do PDOT (LC 803/2009), alterado pela LC 854/2012 – GDF, 2009-2012

O PDOT em vigor (LC 803/2009 e LC 854/2012) estabelece algumas estratégias de intervenção no território, dentre elas a “Estratégia de Dinamização de Espaços Urbanos”, voltada à configuração de novas centralidades, promovendo o desenvolvimento urbano, econômico e social e a indução do crescimento local e regional (...), observada a capacidade de suporte socioeconômica e ambiental do território. (Art. 106). E, ainda, ressalta-se o disposto no Art. 109 da LC 803/2009:

**Art. 109.** A estratégia de dinamização, conforme indicado no **Anexo II, Mapa 3, Tabela 3C, desta Lei Complementar**, deverá ser adotada prioritariamente nas seguintes áreas:

I – (...)

II – (...)

**III – Eixo EPIA, que compreende o trecho da Estrada Parque de Indústria e Abastecimento, agregando, nas margens da via, os Setores de Oficinas Sul e Norte – SOF/S e SOF/N, o Setor de Indústria e Abastecimento – SIA, o Setor de Áreas Públicas – SAP, o Setor de Clubes e Estádios Esportivos Sul – SCEES, o Setor de Garagens e Concessionárias de Veículos – SGCV, o Setor de Múltiplas Atividades Sul – SMAS, a Rodoferroviária e o Pátio Ferroviário de Brasília – PFB; (Grifos nossos)**

(...)

Segundo consta no referido Anexo II – Tabela 3C – Áreas de Dinamização de Espaços Urbanos, as “Diretrizes de Intervenção” para as áreas compreendidas nessa estratégia são as transcritas a seguir:

*D03-Eixo EPIA - EPIA, SOF/N, SOF/S, SAS, SO, SCEES, SGCV, SIA (Setor de Áreas Públicas), **Área da Rodoferroviária, Pátio Ferroviário.** (Grifo nosso)*

- *Alta acessibilidade regional;*
- *Alternativa ao anel rodoviário.*
- *Objetivo: requalificar os espaços urbanos, introduzir atividades diversificadas, revitalizar ou renovar edificações degradadas.*
- *Usos: residencial, comercial de bens e serviços, institucional ou coletivo e industrial.*
- *Atividades âncora: comércio, serviços.*

### **5.1. A Área de Estudo e o Tombamento do Conjunto Urbanístico de Brasília**

A área ocupada pelo parque ferroviário e a estação ferroviária, construída numa extensa área localizada no entorno nordeste do Plano Piloto, limítrofe à Estrada-Parque Indústria e Abastecimento – EPIA (DF-001), é mencionada no Relatório do Plano Piloto de Brasília, de autoria do arq. Lucio Costa:

4. Como decorrência dessa concentração residencial, os centros cívico e administrativo, o setor cultural, o centro de diversões, o centro esportivo, o setor administrativo municipal, os quartéis, as zonas destinadas à armazenagem, ao abastecimento e às pequenas indústrias locais **e, por fim, a estação ferroviária**, foram-se naturalmente ordenando e dispendo ao longo do eixo transversal que passou assim a ser o eixo monumental do sistema. Lateralmente à intersecção dos dois eixos, mas participando funcionalmente e em termos de composição urbanística do eixo monumental, localizaram-se o setor bancário e comercial, o setor dos escritórios de empresas e profissões liberais, e ainda os amplos setores do varejo comercial. (COSTA, 1956) (Grifo nosso).

14. Acima do setor municipal foram dispostas as garagens da viação urbana, em seguida, de uma banda e de outra, os quartéis e numa larga faixa transversal o setor destinado ao armazenamento e à instalação das pequenas indústrias de interesse local, com setor

residencial autônomo, **zona esta rematada pela estação ferroviária e articulada igualmente a um dos ramos da rodovia destinada aos caminhões.** (COSTA, 1956) (Grifo nosso)

Devido à proximidade com o Conjunto Urbanístico de Brasília – CUB, objeto de tombamento federal pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, conforme poligonal identificada pela legislação de tombamento (Figura 38) – a citada Portaria IPHAN n.º314, de 1992, complementada pela Portaria IPHAN n.º166, de 2016, a área do Pátio Ferroviário de Brasília submete-se ao marco legal instituído pelo referido órgão de preservação federal.

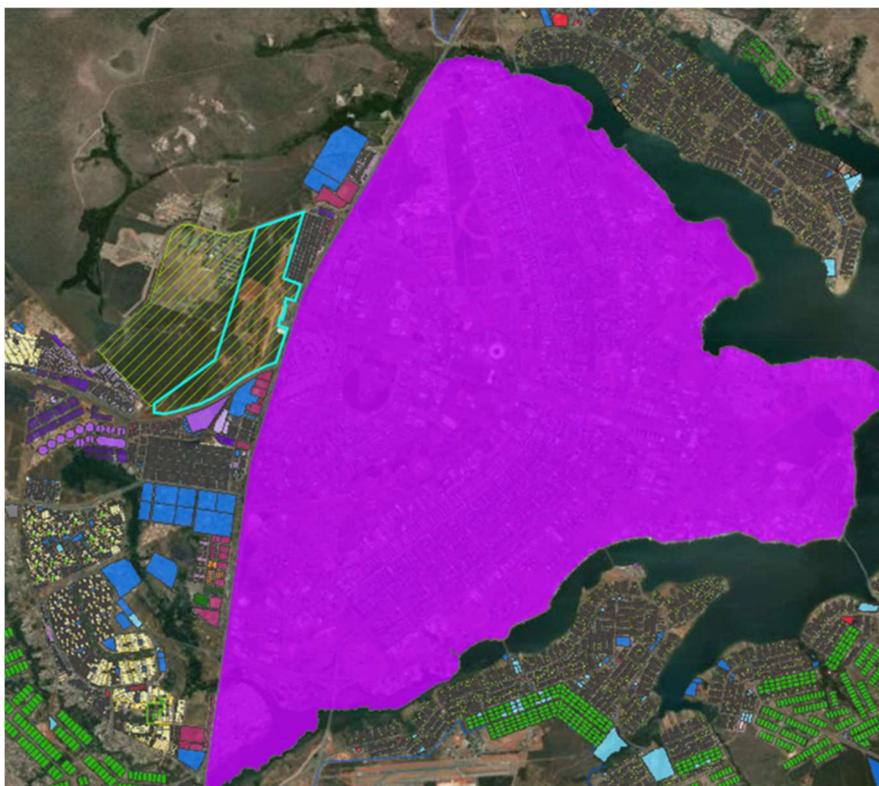


Figura 38: Mapa da área inscrita na poligonal do Conjunto Urbanístico de Brasília. Fonte: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#>

Neste sentido, a Portaria IPHAN nº 68, de 15 de fevereiro de 2012, que dispõe sobre a delimitação e diretrizes para a área de entorno do CUB determina, em seu artigo 2º, que todas as intervenções nesse entorno de proteção devem obedecer às seguintes diretrizes gerais:

*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.*

Dessa forma, dentro da área de Entorno, 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 referida Portaria nº 420/2010 dispõe sobre os procedimentos a serem observados para a concessão de autorização para realização de intervenção de bens edificados e tombados e nas respectivas áreas de entorno.

A Portaria IPHAN n.º68/2012, conforme consta do seu artigo 4º, divide a área do Entorno do CUB em 06 (seis) setores, definidos de acordo com suas relações de ambiência com o conjunto urbano tombado. A área do Pátio Ferroviário de Brasília está compreendida no Setor de Entorno 06 – Ocupação Controlada III (SE-06), conforme artigo 10 (*caput*).

Segundo o disposto no Art. 10, § 1º, para os lotes total ou parcialmente localizados em uma na faixa de 500 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.* (Figura 39)



Figura 39: Mapa da faixa de 500 m (em vermelho), paralela à EPIA – limite do Conjunto Urbanístico de Brasília. Fonte: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#>

A Portaria IPHAN estabelece, também, no Art. 10, § 2º, que para os demais lotes abrangidos pelo Setor de Entorno 06, 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, contados a partir da cota de soleira do lote definida pela administração distrital.

Para tanto, para fins de unificação de entendimentos em torno das propostas, faz-se necessário promover debate técnico prévio, no âmbito do Grupo Técnico Executivo (GTE) do Acordo de Cooperação Técnica ACT 01/2020, firmado entre o IPHAN e o GDF, tendo como signatários, a Superintendência IPHAN-DF, a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação – SEDUH, a Secretaria de Estado de Cultura e Economia Criativa - SECEC e a Secretaria de Estado da Ordem Urbanística do Distrito Federal - DF Legal.

## 6. Concepção de projeto

### 6.1 Benchmark

#### 6.1.1 Sustentabilidade

As diretrizes desenvolvidas para o projeto do Pátio Ferroviário de Brasília partiram do princípio de se garantir a implantação de um projeto urbanístico tendo como premissa principal a sustentabilidade ambiental.

Para tanto, buscou-se referências em projetos desenvolvidos recentemente, que utilizaram áreas verdes como elemento principal.

Propõe-se a integração de áreas públicas distribuídas no projeto de parcelamento na forma de parques, praças e canteiros de vias, constituindo uma rede de espaços destinados à convivência e que garanta a permeabilidade do solo.



Figura 40: Park at GLEISDREIECK – Berlim. Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/762169/gleisdreieck-park-atelier-loid/>



Figura 41: Park at GLEISDREIECK – Berlim. Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/762169/gleisdreieck-park-atelier-loid/>



Figura 42: St. Louis Citygarden – USA. Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/183732859769867063/>



*Figura 43: Projeto em Londres Foster and Partners*

### **6.1.2. Mobilidade Urbana**

Outro princípio importante para a elaboração dessas diretrizes abrange a questão da mobilidade urbana. A existência de uma rede ferroviária nas proximidades da área de estudo, sobre a qual existem tratativas de se transformar em rede de transporte ferroviário de passageiros, tornando-se alternativa de locomoção entre o estado de Goiás e o Distrito Federal.

Conforme previsto no PDTU e em respostas às consultas realizadas ao Metrô e à SEMOB encontra-se em estudo a implantação de sistema de VLT na EPIA e no Eixo Monumental, tornando a área de estudo um ponto de encontro de dois diferentes tipos de transporte.

A integração entre a estação ferroviária e a estação do VLT poderá ocorrer na forma de um terminal multimodal, a partir da reforma e adaptação da Rodoferroviária existente ou a criação de uma área pública em forma de praça que permita o transbordo da estação do VLT para o Terminal Ferroviário.



*Figura 44: Estação Place de gave – Strasbourg. Fonte: Arquivo pessoal*



*Figura 45: Estação Place de gave – Strasbourg. Fonte: Arquivo pessoal*



Figura 46: Estação Rotterdam – Holanda. Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/785947/mvrdv-projeta-escadaria-externa-para-a-estacao-central-de-roterda>

### 6.1.3 Fachada Ativa

Outra diretriz importante é a ideia de fachada ativa. A fachada ativa corresponde à ocupação da fachada localizada no alinhamento de passeios públicos por uso não residencial com acesso aberto à população e abertura para o logradouro público.

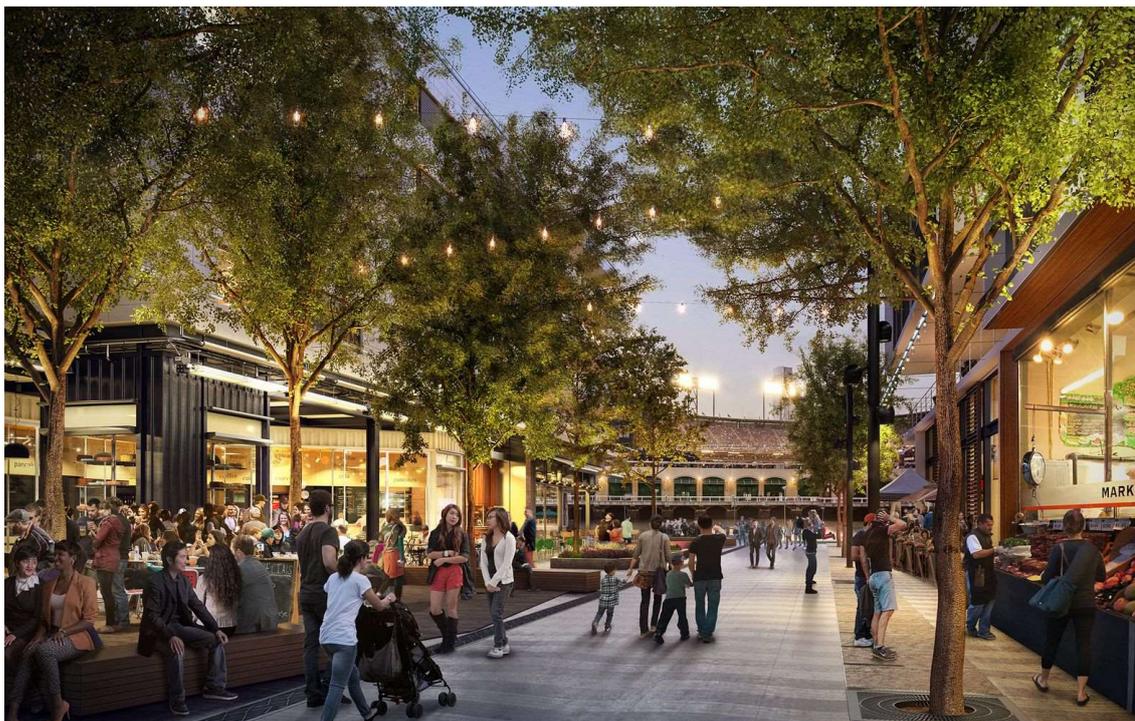
A utilização da fachada ativa visa dinamizar espaços e passeios públicos, para promover usos mais dinâmicos dos passeios públicos em interação com atividades instaladas nos térreos das edificações a fim de fortalecer a vida urbana nos espaços públicos. Outra vantagem da fachada ativa é evitar a multiplicação de planos fechados na interface entre as construções e o passeio público, empecilhos como escadas no principal acesso às lojas, loja com pé-direito duplo, ausência de estacionamento, lojas no 1º andar (sem visibilidade e conveniência ao pedestre), loja em meio de quadra com muito recuo da calçada, loja em local fora de concentração comercial.



Figura 47: Pedra Branca – Florianópolis – Brasil. Fonte: <https://www.cidadepedrabranca.com.br>



Figura 48: Pedra Branca – Florianópolis – Brasil. Fonte: <https://www.cidadepedrabranca.com.br>



*Figura 49: Projeto Santa Guiliana – Foster and Partners. Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/402227810456221545>*

#### *6.1.4 Área para Hospital*

Uma outra diretriz do projeto é a reserva de uma área para implantação de um hospital regional que irá atender toda a população residente próxima a área, principalmente a Estrutural, SIA, SCIA e Cruzeiro.

Buscou-se referências em projetos arquitetônicos de Hospitais que tivessem incorporada a previsão de áreas verdes e de convivência para visitantes e funcionários em suas proximidades ou dentro de seus lotes.



Figura 50: Hospital Lausanne – Suíça. Fonte: <https://www.s-ge.com/pt/node/32959>



Figura 51: Hospital Sheba – Israel. Fonte: <http://www.morasha.com.br/israel-hoje/sheba-medical-center-uma-historia-de-sucesso.html>

### 6.1.5 Edifícios Residenciais

Para os edifícios residenciais buscou-se ampliar o repertório existente no âmbito do Distrito Federal, pesquisando-se novas propostas de ocupação urbana.



Figura 52: Londres. Fonte: Acervo pessoal



Figura 53: Copenhagen. Fonte: Acervo pessoal



Figura 54: Projeto Santa Guiliana – Foster and Partners. Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/402227810456221545>



Figura 55: Pedra Branca – Florianópolis – Brasil. Fonte: <https://www.cidadepedrabranca.com.br>



*Figura 56: Greenwich – London. Fonte: Acervo pessoal*

## **6.2 Conceitos e Diretrizes**

Além da busca de referências urbanísticas para a elaboração das diretrizes desse trabalho e de forma a garantir a sustentabilidade ambiental do projeto foram identificados alguns conceitos que deverão permear o desenvolvimento do projeto executivo de parcelamento urbano, bem como os projetos arquitetônicos de suas edificações.

### *6.2.1 Sustentabilidade ambiental dos edifícios*

Uma diretriz importante é construir prédios que tenha a mesma sustentabilidade pretendida no parcelamento. Os edifícios devem ser construídos com matérias sustentáveis, possuir elementos verdes e composições que permitem controlar a insolação.

Como exemplo temos a famosa Floresta Vertical conforme prevista no Bosco Verticale, localizado em Milão, Itália, consiste em duas torres, uma de 80 e outra de 112 metros, que abrigam 480 árvores de porte médio e grande e outras 300 de pequeno porte, 11.000 plantas perenes e rasteiras e ainda 5.000 arbustos. O equivalente - sobre uma superfície urbana de 1.500 m<sup>2</sup> - de 20.000 m<sup>2</sup> de floresta e vegetação rasteira.



Figura 57: Varanda do Bosco Verticale em Milão, Itália.

Fonte: [https://www.archdaily.com.br/br/778367/edificio-bosco-verticale-boeri-studio/564e7be7e58ece8c420003ab-bosco-verticale-stefano-boeri-architetti-photo?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/778367/edificio-bosco-verticale-boeri-studio/564e7be7e58ece8c420003ab-bosco-verticale-stefano-boeri-architetti-photo?next_project=no)



Figura 58: Varanda do Bosco Verticale em Milão, Itália. Fonte: <https://www.oguiademilao.com/o-bosco-verticale-em-milao/>

A Floresta Vertical é um conceito arquitetônico que substitui os materiais tradicionais nas superfícies urbanas utilizando uma policromia de folhas em suas paredes. O conceito se

baseia numa camada de vegetação, necessária para criar o microclima adequado e filtragem da luz solar, e rejeita a abordagem tecnológica e mecânica pouco abrangente em relação à sustentabilidade ambiental.

Esse conceito aumenta a biodiversidade, promove a formação de um ecossistema urbano onde vários tipos de plantas criam um ambiente vertical separado, mas que funciona dentro da rede existente, capaz de ser habitada por pássaros, e insetos (com uma estimativa inicial de 1.600 espécies de pássaros e borboletas). Desta forma, constitui um fator espontâneo para repopulação da flora e fauna.

Os edifícios ajudam a criar um microclima e filtrar as partículas contaminadas no ambiente urbano. A diversidade de plantas ajuda a desenvolver o microclima que produz umidade, absorve CO<sub>2</sub> e outras partículas, produz oxigênio e protege da radiação solar e poluição sonora.

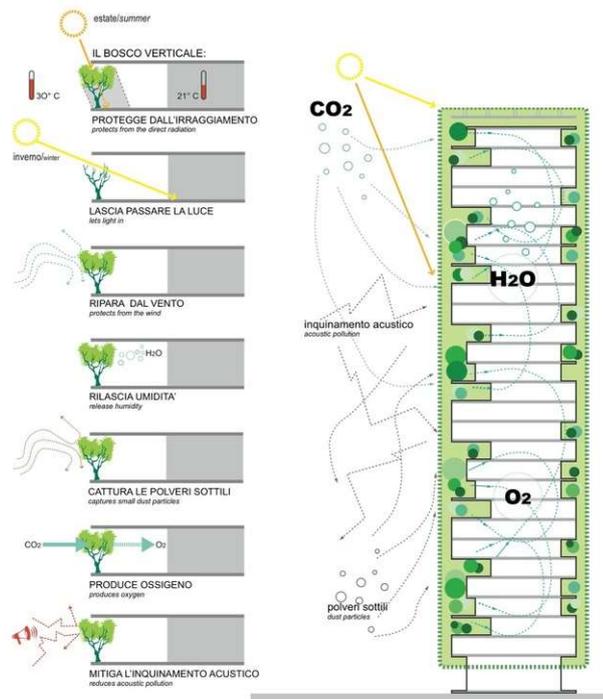


Figura 59: Simulação da radiação solar no prédio.

Os edifícios agora são um ponto de referência para a cidade, suas cores variam de acordo com a estação do ano e as diferentes naturezas de plantas utilizadas. Isso oferece à população de Milão uma vista da cidade em constante mudança.

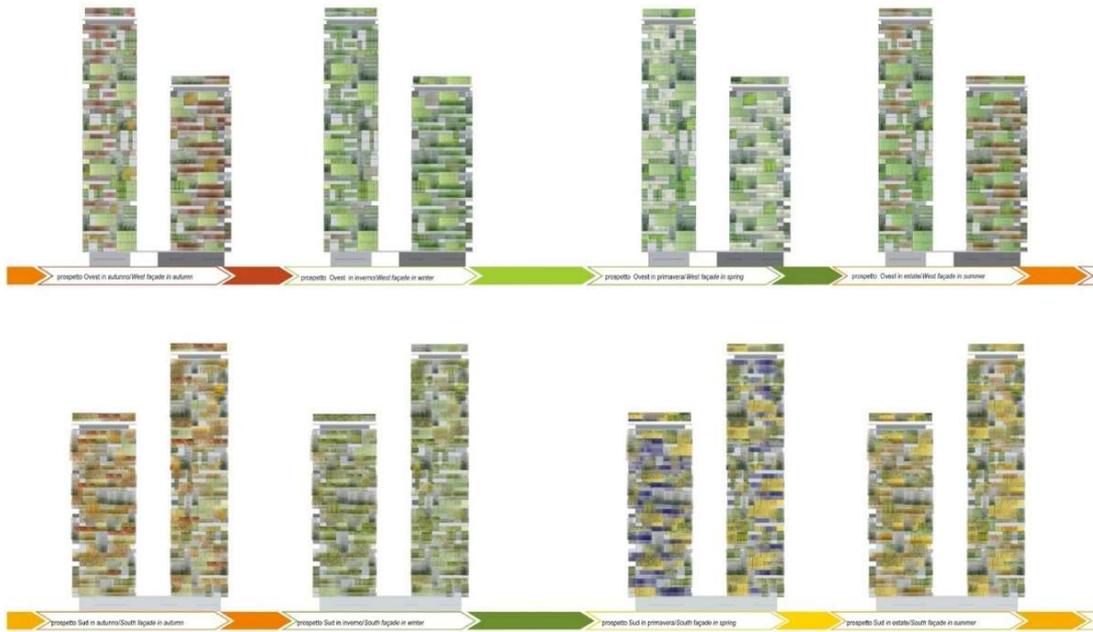


Figura 60: Fachadas mutáveis.

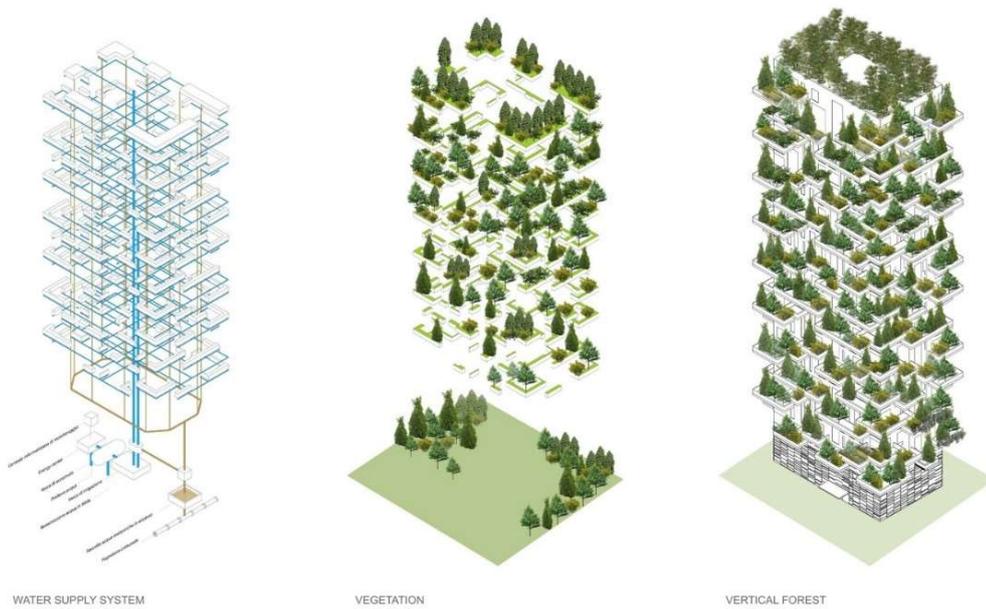


Figura 61: Sistema de irrigação.

### 6.2.2 Parque Linear

O conceito de parques lineares parece bem recente, mas ele já aparecia em meados do século XIX em projetos de vanguarda ingleses, alemães e estadunidenses. As propostas

visavam a um sistema urbano verde contínuo, agregando na composição da paisagem a questão da preservação ambiental. No que se refere aos cursos d'água, eram priorizados o aumento da navegabilidade, a defesa contra as cheias e a redução da poluição.

Hoje em dia, observam-se nas cidades dos países em desenvolvimento os centros de serviço, parques industriais, as favelas, vilas, condomínios fechados e interligações por vias expressas. Nessa conjuntura, os parques lineares adquirem ênfase como opção na tentativa de humanização e recuperação paisagística dos espaços urbanos modernos.

A área definida no Plano de Ocupação como Parque Linear possui um percurso de 5,2 km, orienta-se que seja implantando um adensamento arbóreo a fim de ajudar na diminuição da poluição do sonora e do ar, além de contribuir com o conforto visual e ambiental.

Alerta-se que a vegetação por si só não possui um efeito barreira muito significativo, porém se esta for implantada em taludes de terra localizados nas bordas da via de tráfego (EPIA) se torna bastante eficiente, sendo que são os taludes que se opõem efetivamente à propagação do ruído e a vegetação funcionará como revestimento do solo, absorvendo as frequências mais altas, modificando assim, a percepção sonora.

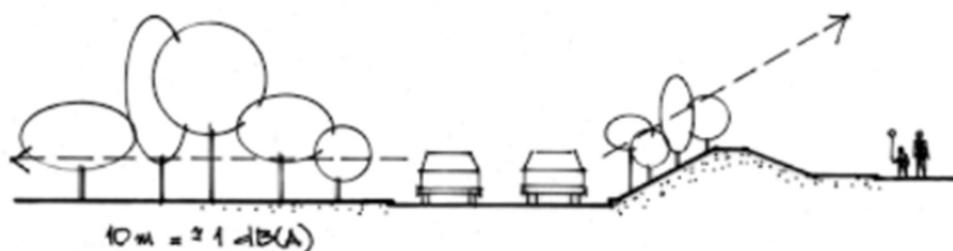
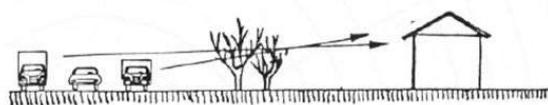


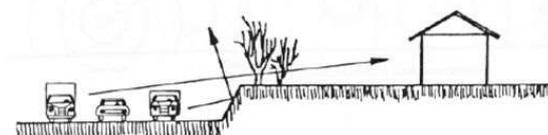
Figura 62: Barreira acústica.

## EFICIÊNCIA DE BARREIRAS ACÚSTICAS



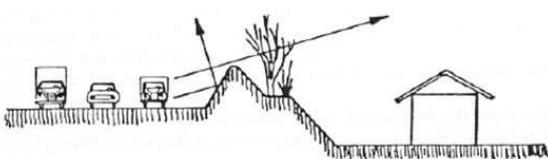
### PIOR CONFIGURAÇÃO:

Paisagem não proporciona proteção



### MELHORIA NO DESEMPENHO:

Via em nível inferior em relação à massa edificada



### MELHOR CONFIGURAÇÃO:

Via em posição elevada em relação à massa edificada + barreira topográfica

Figura 63: Eficiência de barreiras acústicas.

Orienta-se que não sejam utilizados elementos que possuam água, como espelhos d'água, lagos artificiais, fontes etc., pois superfícies de água provocam a reflexão do som, podendo aumentar o incômodo acústico provocado pela rodovia lindeira.

O Parque Linear irá induzir a mobilidade urbana sustentável, a área formará um cinturão verde, separando as áreas residenciais e comerciais da EPIA, que promoverá caminhadas e ciclismo, podendo ser utilizada para lazer, ir ao trabalho, às compras ou ter acesso à estação intermodal a ser implantada. O Parque também assegurará a permeabilidade do solo da área, permitindo infiltração e vazão mais lenta da água durante as precipitações.

O Rose Fitzgerald Kennedy Greenway é um exemplo de parque linear localizado em vários bairros do centro de Boston. Consiste em jardins paisagísticos, calçadas, praças, fontes, arte e sistemas de iluminação especiais que se estendem por mais de uma milha pelos bairros de Chinatown, Financial District, Waterfront e North End.



Figura 64: Parque Rose Fitzgerald Kennedy Greenway. Fonte: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/biologia/parques-lineares.htm>

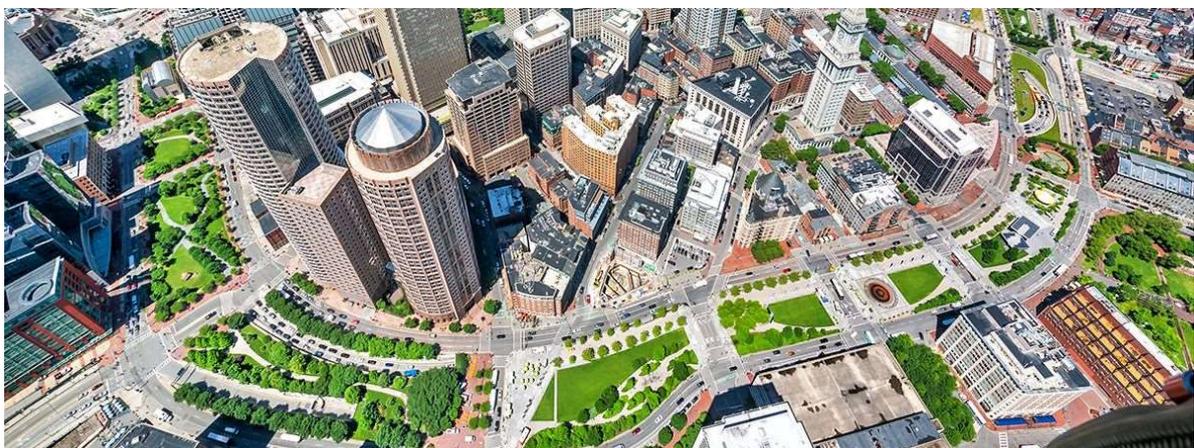


Figura 65: Parque Rose Fitzgerald Kennedy Greenway. Fonte: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/biologia/parques-lineares.htm>

### 6.2.3 Arborização Urbana

Para as avenidas e demais áreas Livres de Uso Público também devem-se considerar a arborização urbana. Não há dúvidas que as árvores são essenciais para a qualidade de vida, impactando na sustentabilidade econômica, social e ambiental, ajudam a diminuir a poluição, tanto do ar quanto sonora, servem de refúgio e alimento para animais, criando ambientes mais verdes e agradáveis.



*Figura 66: Via arborizada. Fonte: acervo pessoal*

Existem uma série de recomendações que o projeto deve seguir para a escolha das espécies de arbóreas para a sua utilização em ambientes urbanos.

A Novacap possui todas as informações referentes à arborização urbana do Distrito Federal, além de produzir espécies nativas do Cerrado como ipês-amarelos, roxos e brancos, quaresmeiras, sucupiras, aroeiras, copaíbas, que são importantes por fazerem parte do ecossistema primitivo ou bioma do Cerrado, portanto o projeto de paisagismo deve ser elaborado em concordância com as diretrizes daquele órgão.

## 6.3 Sistema viário e mobilidade ativa

### 6.3.1 Sistema Viário

Após análise da localização da Unidade Especial 6, que está inserida entre as rodovias DF 095 (EPIA), DF 010 e DF 097, é prevista a implantação de um sistema viário que proporcione a ligação da área com essas rodovias e com o Eixo Monumental.

A proposta apresenta uma alteração do traçado da rodovia DF 010, que antes circundava os dois lotes pertencentes ao exército, sendo sua maior extensão no segundo lote.

A DF 010 deverá ser implantada entre a área destinada ao Pátio Ferroviário de Brasília e o Setor Militar Complementar, proporcionando a sua melhor utilização, visto que distribuiria o fluxo de moradores dessas áreas, além de evitar a interferência com o campo de murundu existente no percurso original. O campo de murundu é um tipo de vegetação típica do cerrado que apresenta uma área plana (campo limpo), inundável no período chuvoso, e de acordo com a Instrução do IBRAM nº 39 de 21/02/2014 se constitui em Área de Preservação Permanente (APP), desta forma a DF 010 terá que ter seu traçado alterado.

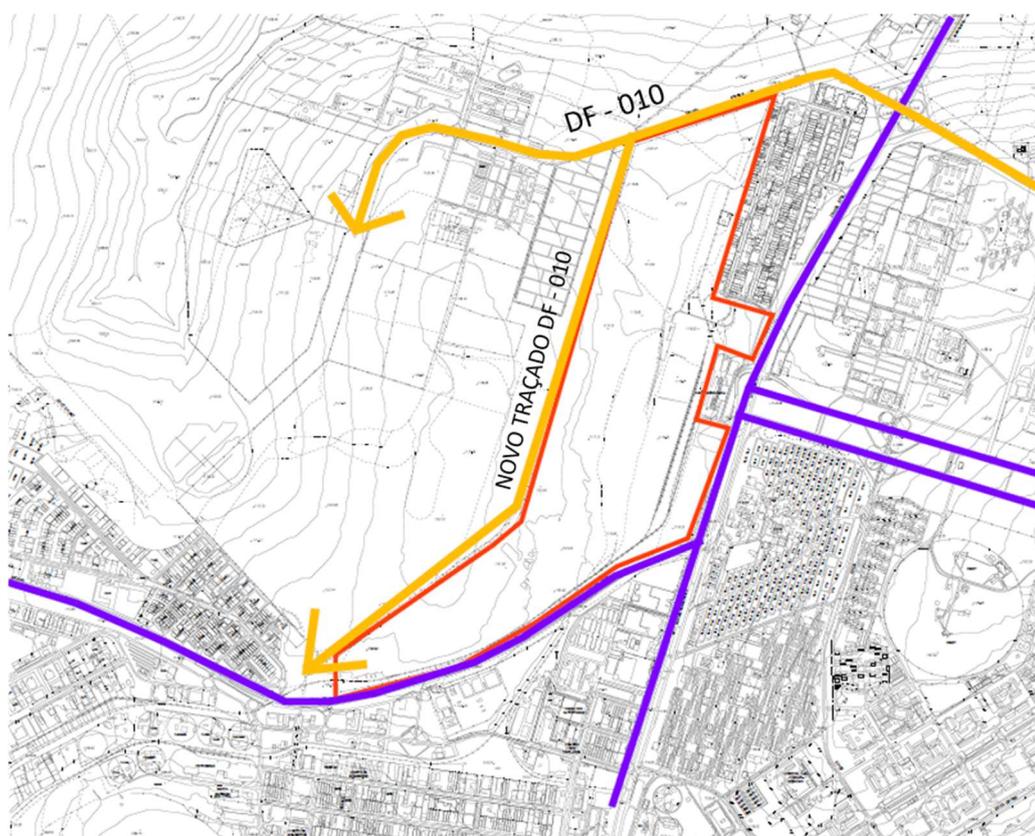
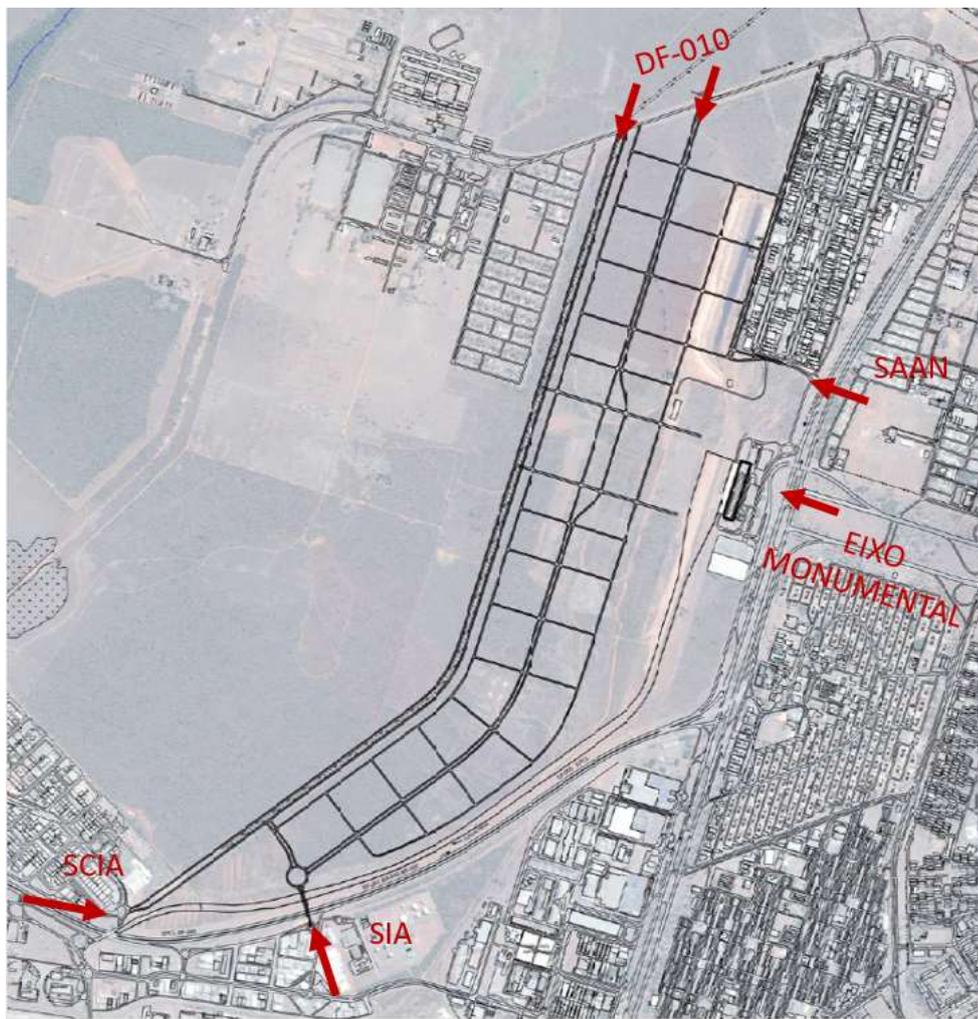


Figura 67: Proposta de alteração para a DF 010.

O projeto executivo que deverá ser desenvolvido deve prever as seguintes conexões propostas para o sistema viário, conforme figura abaixo:

- DF – 010;
- Eixo Monumental;
- DF – 095 (EPIA);
- SIA
- SCIA
- SAAN



*Figura 68: Conexões do sistema viário a serem previstas no projeto executivo.*

O acesso à área do projeto a partir do Eixo Monumental, não deverá ser realizado por meio de seu prolongamento. Esse acesso deverá ser estudado fora do eixo principal do Eixo Monumental e as interseções deverão ser resolvidas no âmbito do projeto executivo, considerando ainda, futuras interferências com a implantação do VLT.

O projeto apresenta uma via principal no sentido longitudinal, cujo acesso ocorre por meio do Eixo Monumental, pela DF – 010 e DF – 095 (EPIA). A interseção dessas rodovias à área de projeto poderá ocorrer por meio de viaduto rodoviário.

As quadras residenciais se distribuem ao longo da via principal e são acessadas por vias locais, conforme figura abaixo:

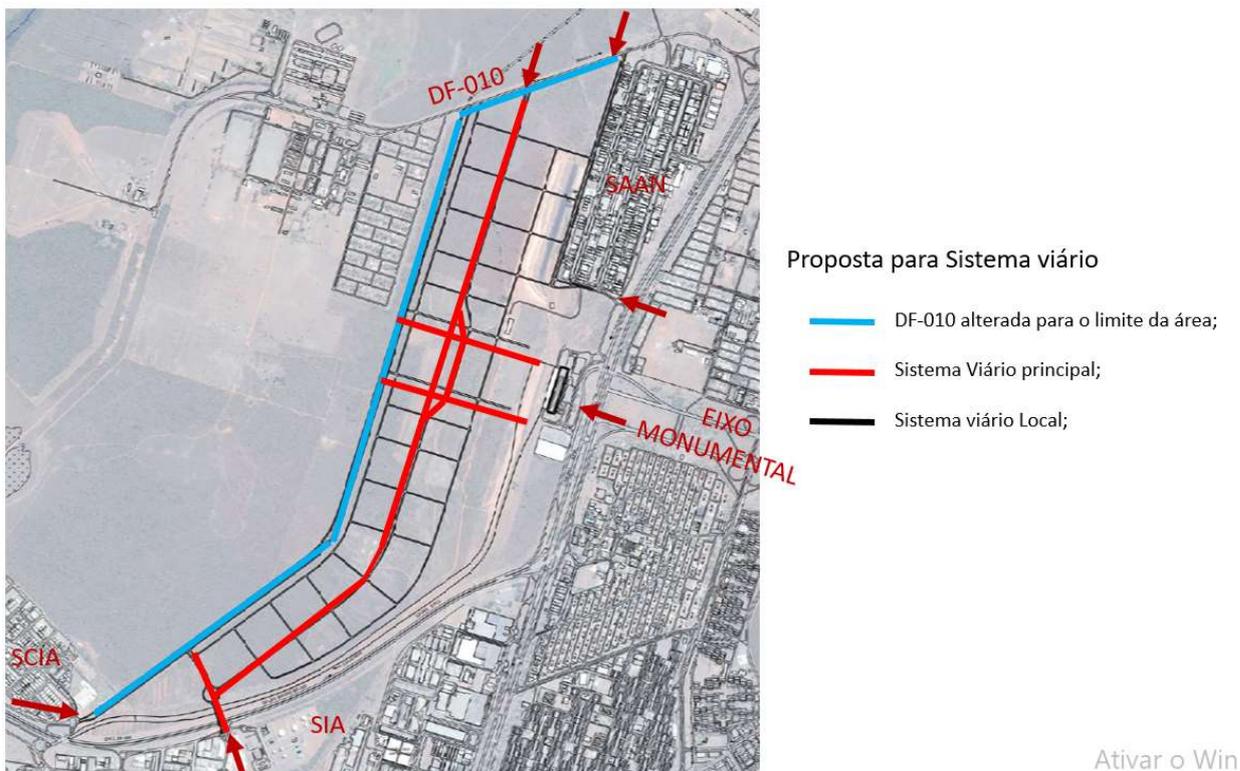


Figura 69: Proposta para as vias locais.

Propõe-se para as vias principais a largura da caixa de 31,80 m e compreendida por duas faixas de rolamento em cada sentido, com largura de 3,50m e 3,00m, e canteiro central de 4,20m. Cada uma das duas calçadas conta com: faixa livre com 3,00m; faixas de serviços de 1,80m; ciclovia unidirecional de 1,50m; e, faixa de acesso de 1,00m.

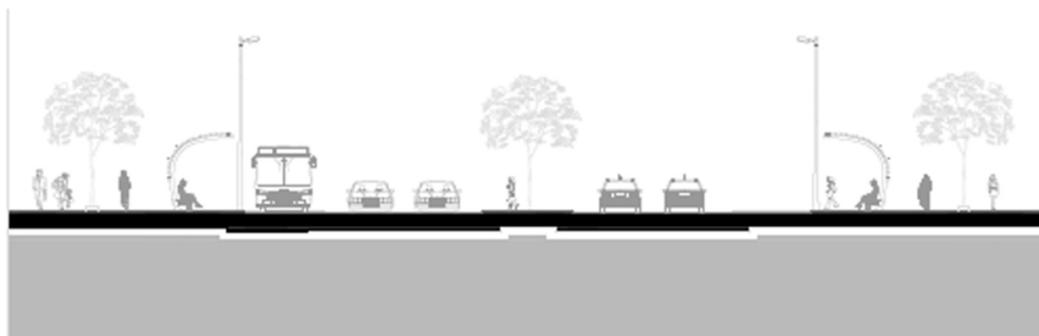
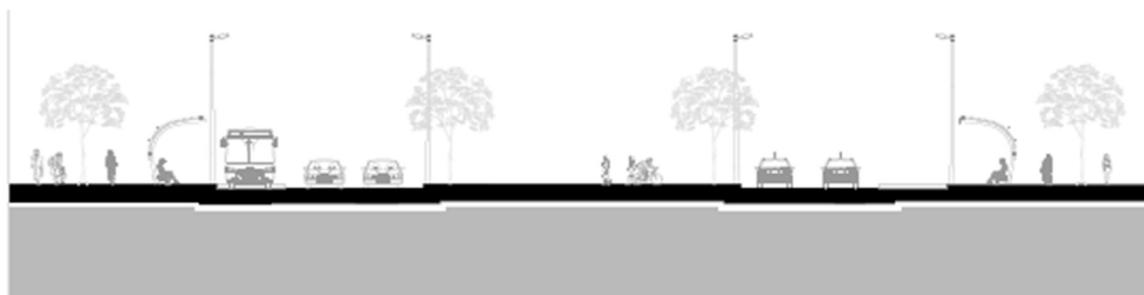


Figura 70: Perfil da via principal.



*Figura 71: Vista da via principal.*

Para a DF 010 é proposta a largura da caixa de 31,80m com duas faixas de rolamento em cada sentido, com largura de 3,50m e 3,00m, e canteiro central de 4,20m. Cada uma das duas calçadas conta com: faixa livre com 3,00m; faixas de serviços de 1,80m; ciclovia unidirecional de 1,50m; e, faixa de acesso de 1,00m.

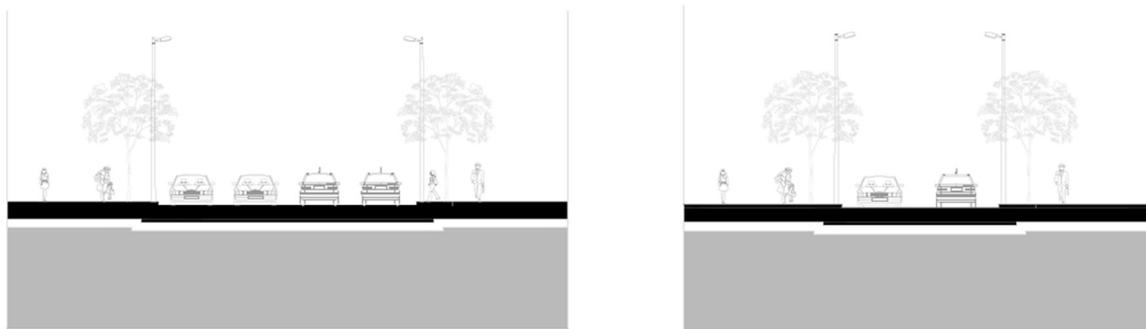


*Figura 72: Perfil da DF 010.*

As vias locais apresentam duas tipologias.

As vias locais tipo 1 teriam a largura da caixa de 31,80m com duas faixas de rolamento em cada sentido, com largura de 3,50m e 3,00m, e canteiro central de 4,20m. Cada uma das duas calçadas conta com: faixa livre com 3,00m; faixas de serviços de 1,80m; ciclovia unidirecional de 1,50m; e, faixa de acesso de 1,00m.

As vias locais tipo 2 teriam a largura da caixa de 31,80m e possuiriam duas faixas de rolamento em cada sentido, com largura de 3,50m e 3,00m, e canteiro central de 4,20m. Cada uma das duas calçadas conta com: faixa livre com 3,00m; faixas de serviços de 1,80m; ciclovia unidirecional de 1,50m; e, faixa de acesso de 1,00m.

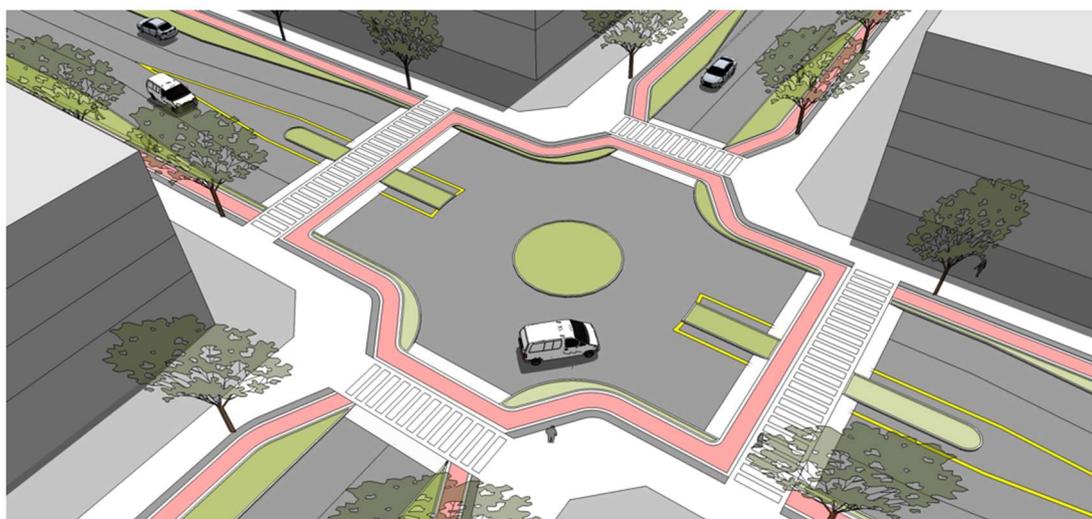


*Figura 73: Perfis das vias locais.*



*Figura 74: Vista Via Local Tipo 1.*

As interseções das vias deverão ter continuidade nas cicloviás e canteiros, conforme exemplo abaixo.



*Figura 75: Intercessão via principal com via local.*



Figura 76: Interação vias locais.

### 6.3.2 Calçadas

Deverá ser garantida a mobilidade do pedestre por meio de fachadas largas e acessíveis em todo o parcelamento urbano.

As calçadas deverão possuir largura mínima de 5 metros nas vias principais e 3 metros nas vias locais e deverão ser compostas de faixa de acesso, passeio livre e faixa de serviço, acompanhando a inclinação da rua, conforme orientação da Guia de Urbanização.

A dimensão da ciclovia não está inclusa na largura mínima da calçada.

Deverão ser implantadas rotas acessíveis, propondo trajetos contínuos, sinalizados e livres de quaisquer obstáculos, garantindo a circulação segura de pedestres em geral, e principalmente, de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

O projeto urbano a ser elaborado deverá buscar adequar o local das travessias aos principais fluxos de circulação dos pedestres e atender às recomendações abaixo:

- Devem ser previstas rotas acessíveis, integrando edificações, equipamentos públicos, área turística, parques e praças, áreas comerciais aos pontos de parada de transporte coletivo, dentre outros;
- Deve ser garantida a continuidade da calçada nas entradas e saídas de veículos e entre lotes contíguos, livre de obstáculos;
- Os poços de visita, as grelhas ou as caixas de inspeção devem estar nivelados com a calçada;
- A instalação do mobiliário urbano, equipamentos de infraestrutura, vegetação, sinalização, elementos de publicidade, acessos a lotes e edificações não podem constituir obstáculos à livre circulação de pedestres;

- Deve ser prevista área de acomodação de pedestres em esquinas e travessias;
- As travessias de pedestres devem ser sinalizadas e acessíveis à calçada;
- Deve ser utilizada sinalização tátil de piso na calçada caso não exista linha guia configurada por diferenciação de textura de pavimento ou elemento construído contíguo ao passeio.
- Deverão ser seguidas as orientações dispostas na NBR 9050:2015 em relação às calçadas e ao acesso de calçadas.

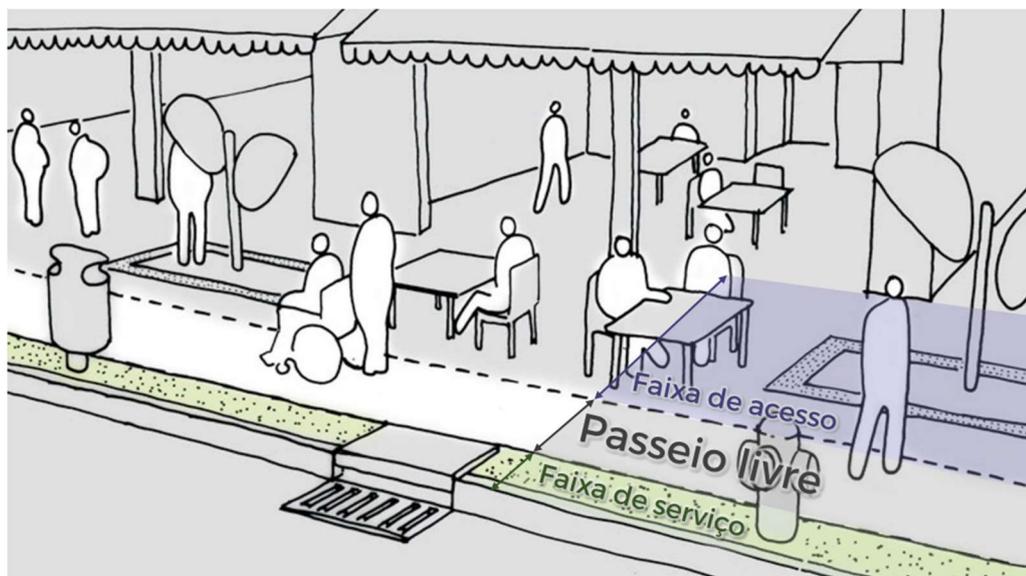


Figura 77: Exemplo de faixas nas calçadas.

### 6.3.3 Ciclovias

Deverá ser prevista a implantação de ciclovias em faixas exclusivas de forma a permitir o acesso a todos os lotes ou projeções por meio do transporte cicloviário, assim como áreas para implantação de bicicletários e paraciclos próximas às edificações principais edificações do parcelamento.

### 6.3.4 Transporte Coletivo e Mobilidade Ativa

Nas proximidades do parcelamento encontra-se implantada a ferrovia de ligação do Distrito Federal com o estado de Goiás que deverá ser utilizada para o transporte de passageiros. A atual rodoferroviária deverá ser reformada para atender a nova demanda, devendo ser prevista a implantação de unidades imobiliárias destinadas a pequenos comércios e prestação de serviços.

## **6.4 Proposta para infraestrutura**

### *6.4.1 Rede elétrica subterrânea*

De forma a evitar a poluição visual com postes e fios junto às calçadas ou nos canteiros centrais a rede de distribuição de energia deverá ocorrer no subsolo. A exceção é a rede de alta tensão já implantada entre a área do projeto e o Setor Militar complementar que deverá permanecer e se integrará ao canteiro central da via. Todos os projetos devem ser feitos conforme padrão da CEB.

### *6.4.2 Energia renovável*

Para atender aos preceitos da sustentabilidade, propõe-se a previsão da utilização de energia renovável, com a utilização de painéis solares para conversão em energia elétrica nas edificações inseridas no projeto.

### *6.4.3 Sistema de captação de água pluvial*

Com a conscientização sobre a limitação do uso da água potável, questões referentes à importância da preservação dos recursos hídricos, ganham a cada dia maior destaque. Diante das técnicas de aproveitamento de água pluvial em edificações, encontramos soluções sustentáveis que contribuem para uso racional da água, preservando tecnicamente os recursos hídricos para as futuras gerações.

O reaproveitamento da água da chuva é uma solução de abastecimento gratuito que pode ser utilizado tanto nas regiões de seca, como em locais de maior infraestrutura, a fim de diminuir os gastos com a conta de água.

Além dos benefícios citados, a captação da água da chuva ainda contribui para amenizar os efeitos da falta de área permeável nas grandes cidades, que provocam enchentes e inundações nos períodos de chuvas intensas.

Esse sistema deve ser utilizado nas edificações para sua reutilização na limpeza das áreas comuns das edificações ou para manter os jardins.

### *6.4.4 Pavimentação drenante*

Os pisos drenantes são utilizados para absorver a água da chuva e mantê-la por um tempo em sua base-reservatório, esses pavimentos reduzem a velocidade com que ela escoar para as galerias subterrâneas e minimizam as enchentes.

Nas áreas destinadas a estacionamento, assim como calçadas devem ser utilizados pisos drenantes, que poderão integrar o sistema de drenagem pluvial da área em estudo.

#### *6.4.5 Soluções para segurança e trânsito*

Deverá ser utilizado semáforos inteligentes com o intuito de garantir maior segurança aos pedestres. Os semáforos inteligentes se constituem de dispositivos para semaforização que processa as informações do trânsito em tempo real, capturando imagens que permitem fazer a leitura do tráfego e através dos algoritmos distinguir as vias, veículos e pedestres.

### **6.5 Diretrizes para edificações**

#### *6.5.1 Quadras Residenciais*

As áreas destinadas a implantação das residências, deverão constituir quadras residenciais que poderão ser subdivididas na forma de lotes ou em forma de projeções. A altura máxima permitida para as edificações é a mesma, o que implica em um mesmo número de pavimentos. Entretanto, a divisão por lotes permitirá uma possibilidade maior de ocupação do terreno, ficando a cargo do arquiteto definir a forma de ocupação.

Deverá ser garantida a permeabilidade mínima de 20% na área da quadra, além de espaço reservado à convivência dos moradores.

### **6.6 Usos e Parâmetros**

Aplicam-se ao Plano de Ocupação do Pátio Ferroviário de Brasília os parâmetros urbanísticos descritos neste capítulo.

#### *6.6.1 Usos*

Os usos permitidos no Plano de Ocupação foram definidos em conformidade com as Unidades de Uso e Ocupação (UOS) dispostas na Lei Complementar nº 948, de 16 de janeiro de 2019, sendo permitido as seguintes UOS:

I - UOS RE - Residencial Exclusivo, onde é permitido o uso exclusivamente residencial e que apresenta 3 subcategorias, mas para o projeto será permitido o RE3:

RE 3 - onde é permitido exclusivamente o uso residencial, na categoria habitação multifamiliar em tipologia de apartamentos ou habitação multifamiliar em tipologia de casas combinada ou não com a tipologia de apartamentos;

II - UOS CSIIR - 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, no projeto será permitido 2 categorias:

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

CSIIR 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;

III - 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, no projeto será permitido 2 categorias:

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

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;

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

V - 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;

A figura abaixo é o Mapa de Uso do Solo proposta para o lote que define qual UOS é permitida em cada lote.

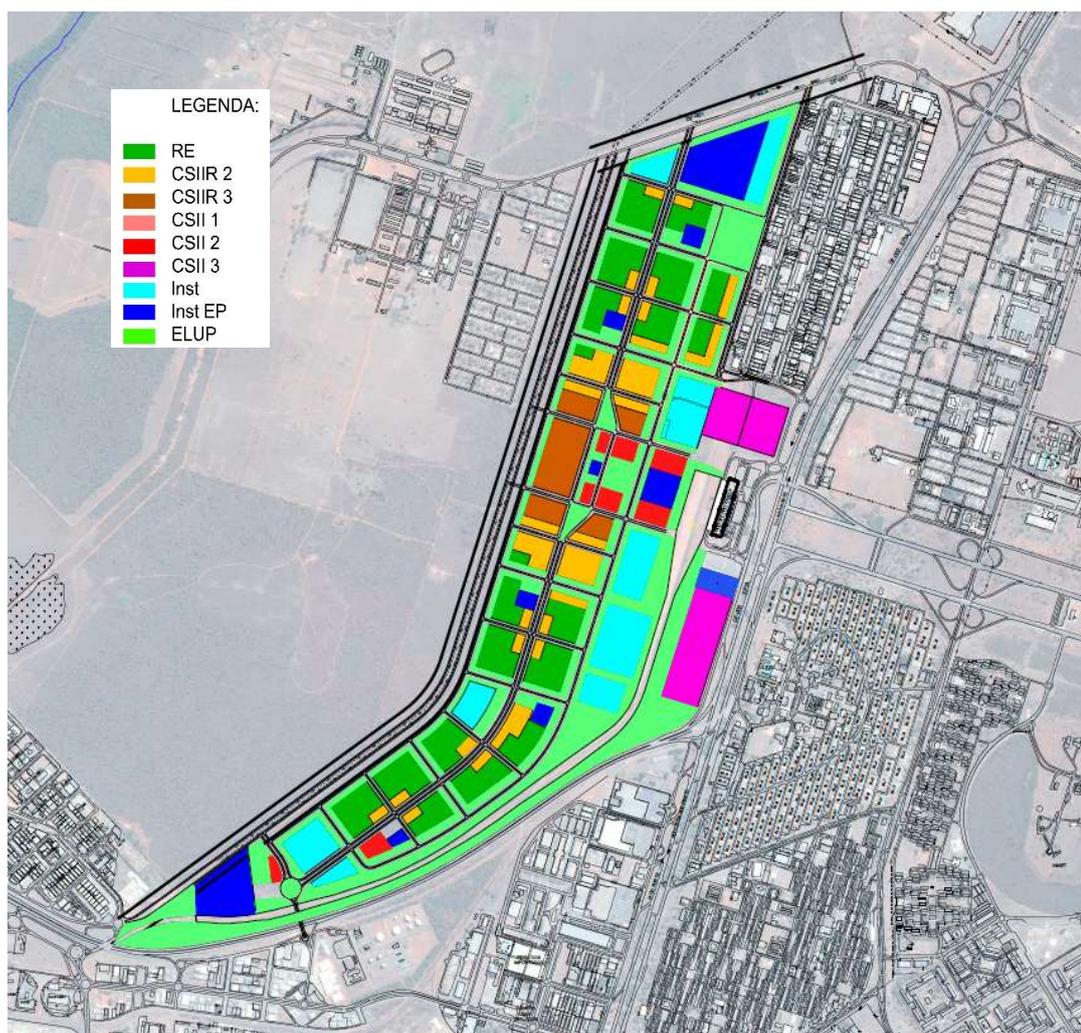


Figura 78: Mapa de Unidades de Uso e Ocupação (UOS).

### 6.6.2 Parâmetros de Ocupação

Para os parâmetros de ocupação dos lotes: Coeficiente Básico (CFA B), Coeficiente Máximo (CFA M), Taxa de Ocupação, Taxa de Permeabilidade, Altura Máxima e Subsolo foram definidos os seguintes parâmetros:

Parâmetros de Ocupação do Solo - Cenário 2							
UOS	CFA B	CFA M	TX OCUP(%)	TX PERM(%)	ALT MAX	Nº PAV	SUBSOLO
RE 3 - Projeção	1,00	2,00	100	0	22,50	6,00	permitido-tipo 1
CSII R 2	1,00	3,00	70	15	22,50	6,00	permitido-tipo 1
CSII R 3	1,00	4,00	60	20	36,50	10,00	permitido-tipo 2
CSII 2	1,00	2,00	70	15	12,00	3,00	permitido-tipo 2
CSII 3	1,00	2,00	70	15	12,00	3,00	permitido-tipo 2
Inst	1,00	2,00	70	20	12,00	3,00	permitido-tipo 2
INST EP							

Figura 79: Tabela de parâmetros.

Esses parâmetros foram definidos a partir da distribuição dos usos propostos na malha urbana e tendo como limite a densidade permitida para a área em conformidade com a Lei Complementar 803/2009 e 854/2012 que aprovaram o PDOT/DF. Cabe ressaltar que após consulta às Concessionárias de Serviços Públicos não foram encontrados condicionantes para o atendimento à população prevista.

Além disso, a ocupação da área prevista desde o Plano de Ordenamento Territorial - POT de 1985, que classificou como Zona Urbana e segue os preceitos do modernismo de se ocupar áreas próximas às áreas urbanas consolidadas e providas de infraestrutura urbana implantada.

#### *6.6.3 Estacionamento e garagem*

É obrigatória a instalação de vagas de estacionamento de veículos automotores, para os lotes ou projeções a serem criados em conformidade com as exigências estabelecidas na Lei de Uso e Ocupação do Solo. Deverá ser prevista a implantação de vagas de estacionamento público dentro dos limites das quadras, destinados à visitantes e prestadores de serviços.

#### *6.6.4 Cálculo para o número de vagas*

O cálculo do número das vagas de estacionamento deverá respeitar a Lei Complementar nº 948/2019, do art. 25 ao 32 e do Anexo V - Quadro de exigência vagas de veículos.

#### *6.6.5 Tratamento de divisas*

É permitido o cercamento das divisas dos lotes, desde que, nas divisas voltadas para logradouros públicos, seja obedecido:

- I - altura máxima de 2,70 metros;
- II - no mínimo 70% de transparência visual

#### *6.6.6 Tratamento das fachadas*

É obrigatória a edificação de fachada ativa em todos os lotes à exceção dos lotes classificados como RE 3, Inst e Inst-EP.

Fachada ativa corresponde à exigência de ocupação da extensão horizontal da fachada por uso não residencial com acesso direto e abertura para o logradouro, a fim de evitar a formação de planos fechados na interface entre as construções e o logradouro lindeiro.

Considera-se fachada ativa aquela localizada no pavimento do nível da circulação de pedestres voltada para o logradouro público com permeabilidade física e visual, atendidos os seguintes requisitos:

I - permeabilidade visual de no mínimo 50%;

II - ocupação mínima de 40% com uso não residencial, garantido o acesso direto de pedestres ao logradouro público.

A porção da fachada ocupada por saída de emergência, acessos a depósitos e estacionamento de veículos motorizados não é considerada para fins do cálculo permeabilidade física e visual.

Exemplos de fachada ativa:

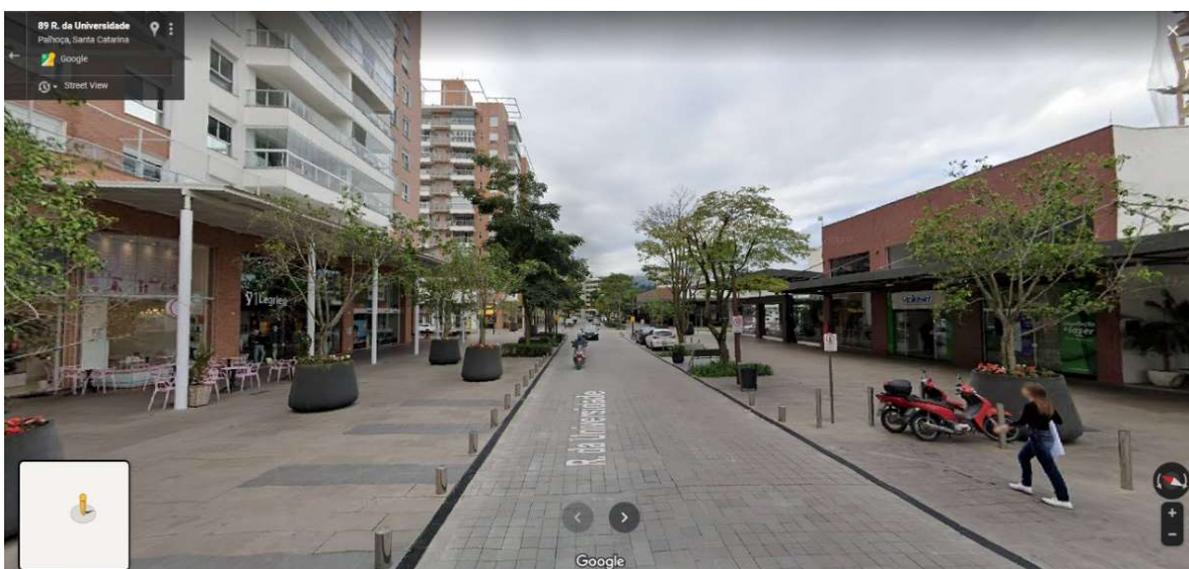
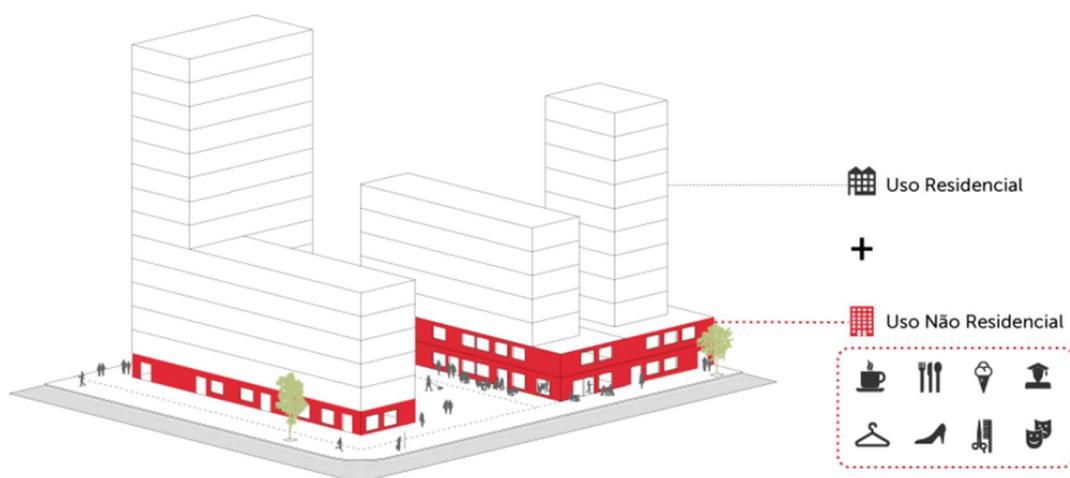


Figura 80: Rua da Universidade, Pedra Branca, Palhoça, Santa Catarina. Fonte: Google



*Figura 81: Desenho esquemático de fachada ativa.*

O cercamento dos lotes destinados à RE 3, deverá ocorrer nas divisas voltadas para logradouros públicos, seja obedecido:

- I - altura máxima de 2,70 metros;
- II - no mínimo 70% de transparência visual.

Nas divisas de fundo e laterais dos lotes RE 3 poderá ser realizado o cercamento com elemento vegetal.

Os lotes destinados ao uso Inst e Inst-EP não necessitam cumprir às condicionantes acima, desde que justificado pela característica da atividade ou por exigência em norma específica das secretarias de estado do Distrito Federal competentes.

Não serão permitidas fachadas cegas nas edificações voltadas para logradouro público.



*Figura 82: Pedra Branca, Palhoça, Santa Catarina. Fonte: Google*

## **6.7 Alturas máximas**

A definição das alturas máximas permitidas para as edificações depende de consulta ao IPHAN, conforme determina o art. 3º da Portaria Nº 68, de 15 de fevereiro de 2012 do Ministério da Cultura.

Art. 3º Dentro da área de entorno 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.

Os lotes propostos dentro da faixa de 500 (quinhentos) metros da área de entorno do Conjunto Urbanístico de Brasília terão altura máxima de 12,00 m de altura e 3 pavimentos em conformidade ao definido na Portaria nº 68/2012.

Além da faixa de tutela de 500 m, propõe-se a implantação de edifícios destinados ao uso residencial exclusivo com 8 pavimentos e altura máxima de 25,50 m.

Para os lotes CSIIR 2 que se localizarão nas proximidades das quadras residenciais e deverão contemplar o comércio e a prestação de serviços de abrangência local é prevista a altura máxima de 31,50m o que permitiria a edificação de até 10 pavimentos.

Para a área central do projeto, nos lotes destinados a UOS CSIIR 3 e que se localizam atrás da rodoferroviária e delimitando uma grande praça, os lotes teriam a altura máxima de 46,50 m, podendo alcançar 15 pavimentos.

Essa proposta visa garantir o caráter simbólico de centralidade a essa parcela em relação ao restante do projeto de parcelamento, onde está prevista a implantação de atividades de abrangência regional, além de ser o ponto de confluência dos diversos modos de transportes a serem implantados.

Fortalecer o caráter simbólico da área definida como central no projeto também é o objetivo de propor uma altura maior como mostra o perfil da via principal.

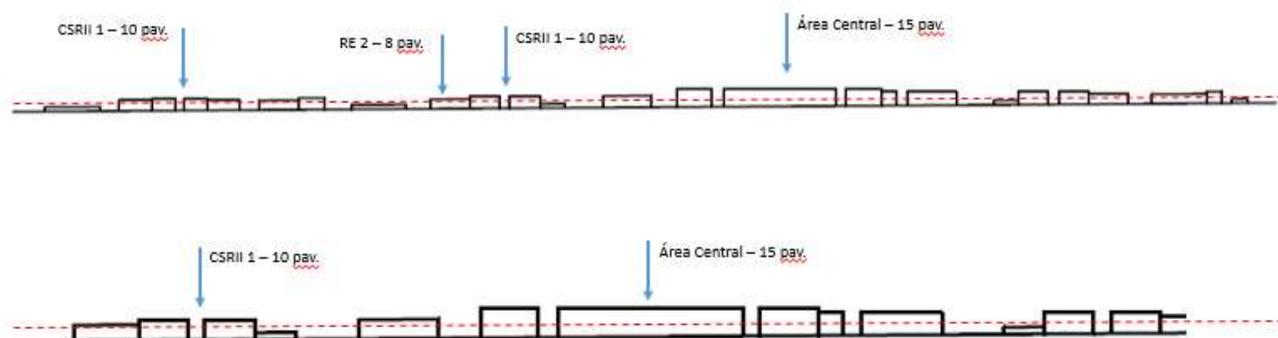


Figura 83: Corte da via principal mostrando as diferentes alturas.

Apesar da proposta de alturas ser superior à prevista para o Setor de Entorno 06 da Portaria nº 68/2012, que prevê o limite de 7 (sete) pavimentos, sendo térreo mais 6 (seis), ou 21 (vinte e um) metros de altura, contados a partir da cota de soleira do lote definida pela administração distrital, a portaria não descarta a possibilidade de implantação de alturas superiores, desde que submetidas ao IPHAN.

A possibilidade de se ampliar a altura máxima traz como benefício a possibilidade de se ocupar uma área menor do lote, o que poderá aumentar a área permeável e de convivência entre os moradores.

E de forma a atender as diretrizes gerais estabelecidas na Portaria nº 68/2012:

Art. 2º Todas as intervenções na área de entorno do Conjunto Urbanístico de Brasília deverão obedecer as seguintes diretrizes gerais:

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.

Foram elaboradas imagens e cortes que atestam que as alturas propostas não interferem com a visibilidade do Conjunto Urbanístico de Brasília.

## **6.7 Imagens Aéreas**

Nas imagens a seguir foram simulados a vista da ocupação do Pátio Ferroviário de Brasília de pontos estratégicos, como do Eixo Monumental, da EPIA sentido norte e sul.

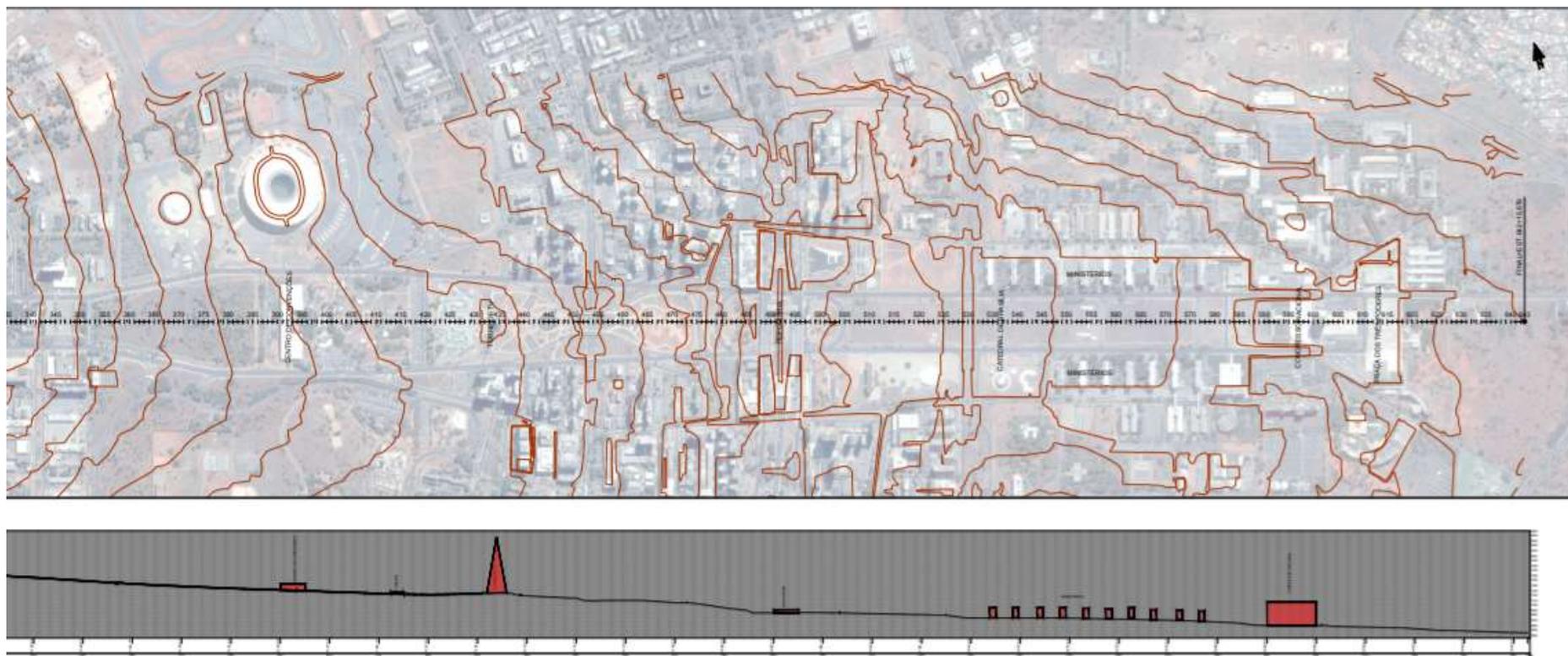


Figura 84: Corte no Eixo Monumental – Trecho Praça dos 3 Poderes

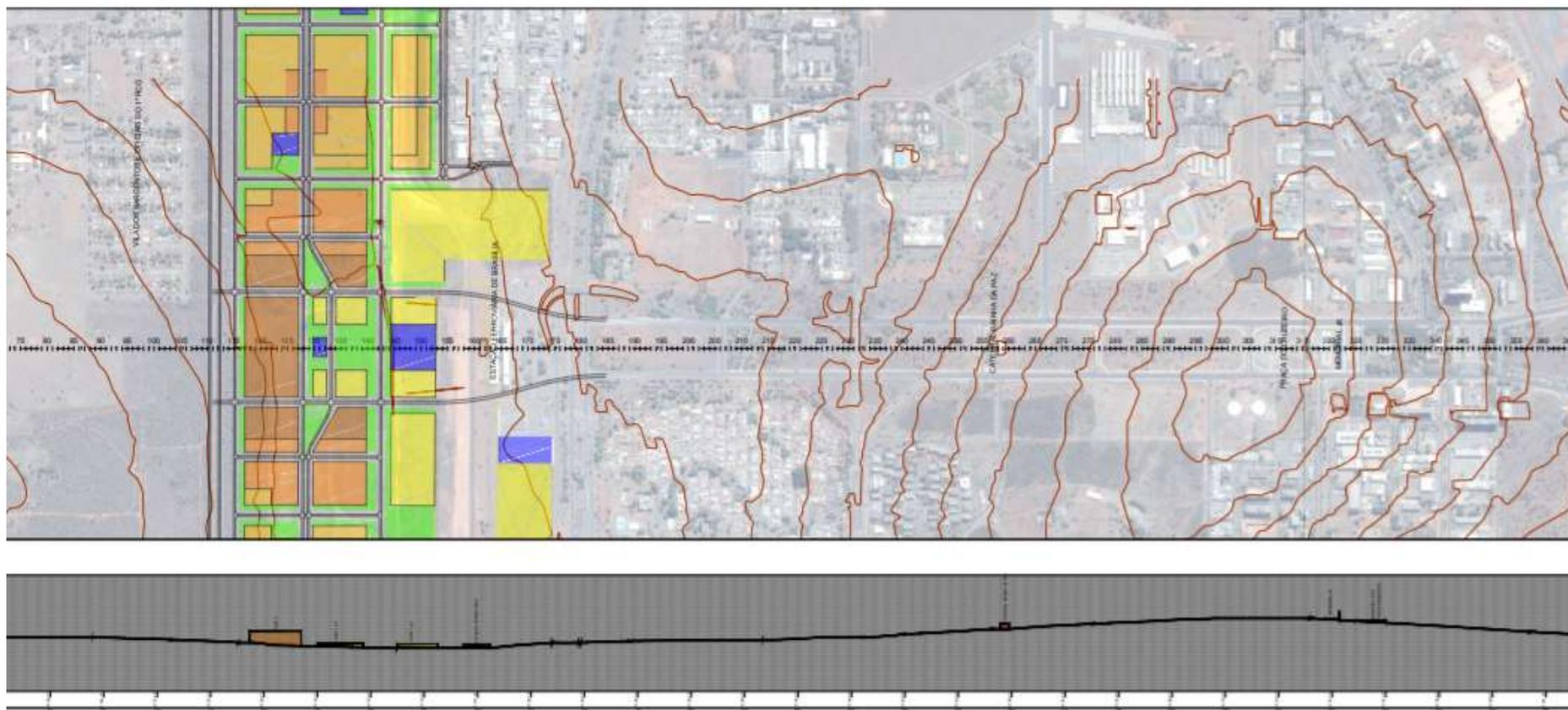
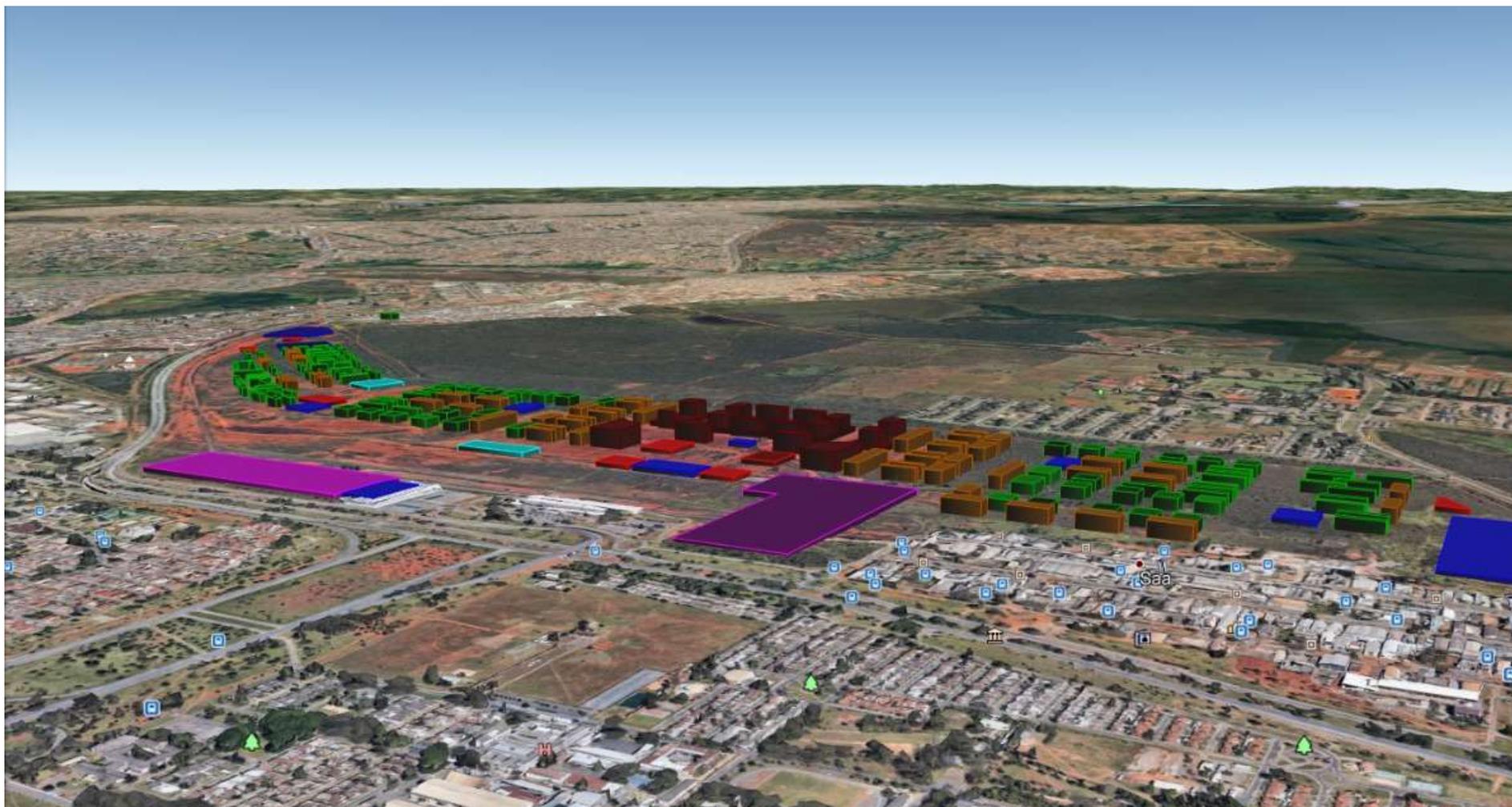


Figura 85: Corte no Eixo Monumental – Trecho da Rodoferroviária



*Figura 86: Vista geral*



Figura 87: Eixo Monumental na altura da Av. das Jaqueiras - (vista aérea)



Eixo Monumental na altura da Av. das Jaqueiras - (vista do pedestre)



SEDUH - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação

*Figura 88: Eixo Monumental na altura da Igreja Rainha da Paz - (vista aérea)*



*Figura 89: Eixo Monumental na altura da Igreja Rainha da Paz - (vista do pedestre)*

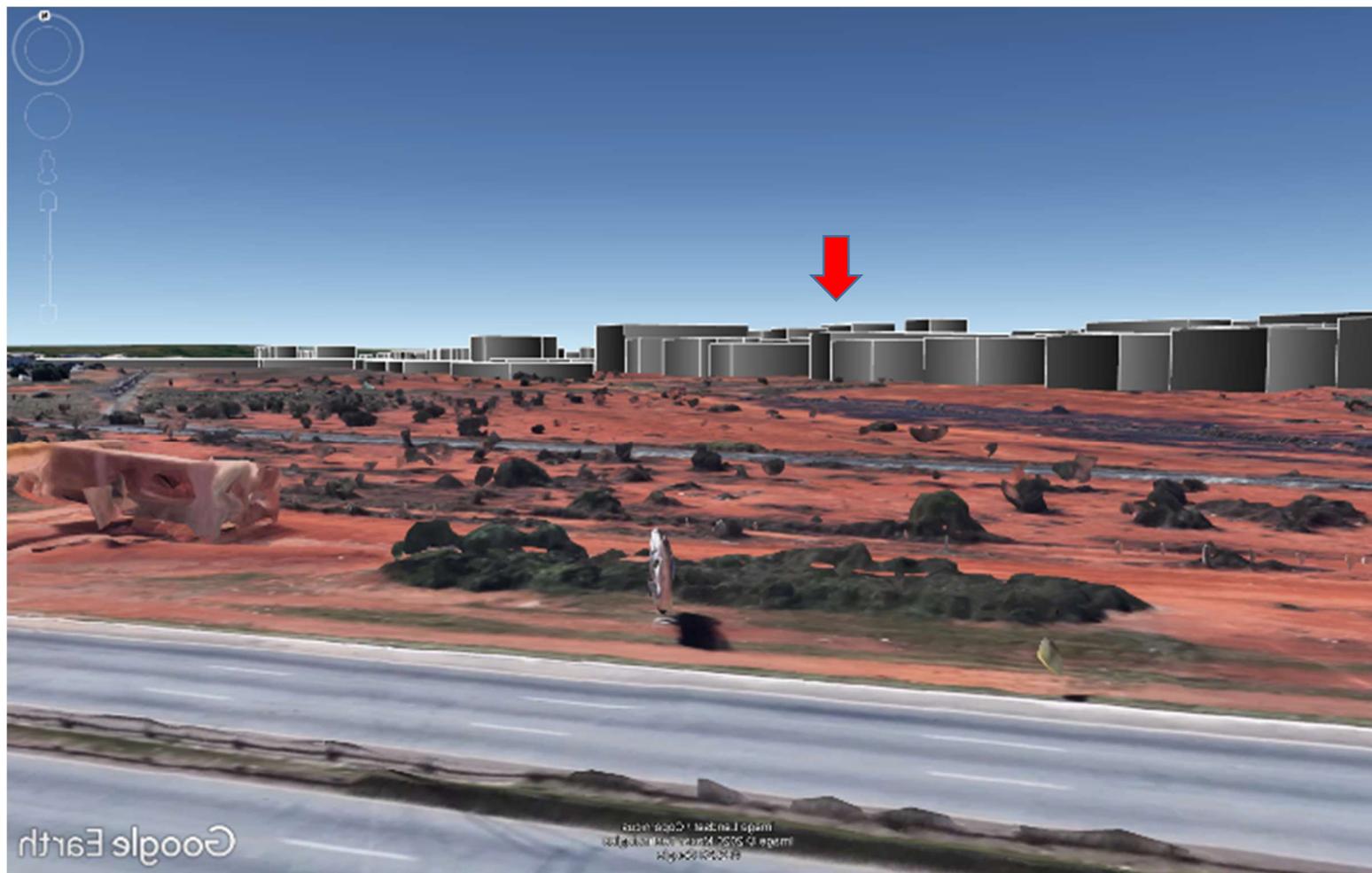


Figura 90: EPCL - (vista aérea)



Figura 91: EPCL - (vista do pedestre)



Figura 92: EPCL - EPIA - (vista aérea)



*Figura 93: EPCL - EPIA - (vista do pedestre)*



Figura 94: EPIA – Rodoferroviária - (vista aérea)



*Figura 95: EPIA – Rodoferroviária - (vista do pedestre)*



Figura 96: EPIA - SAAN - (vista aérea)



*Figura 97: EPIA – SAAN - (vista do pedestre)*



Figura 98: EPIA - (vista aérea)



Figura 99: EPIA - (vista do pedestre)



Figura 100: Museu JK - (vista aérea)



*Figura 101: Museu JK - (vista do pedestre)*



Figura 102: Retorno Praça do Cruzeiro - (vista aérea)



*Figura 103: Retorno Praça do Cruzeiro - (vista do pedestre)*



*Figura 104: Último retorno do Eixo Monumental - (vista aérea)*



Figura 105: Último retorno do Eixo Monumental - (vista do pedestre)



## Referência Bibliográfica

ADASA, 2018. Avaliação de aquíferos favoráveis para complementação do Abastecimento de Água no Distrito Federal e locação de poços tubulares profundos: Regiões Atendidas e não atendidas pelo sistema integrado Descoberto-Santa Maria-Toro, Brasília. Disponível em: [www.adasa.df.gov.br/imagens/storage/areas\\_de\\_atuacao/recursos-hidricos](http://www.adasa.df.gov.br/imagens/storage/areas_de_atuacao/recursos-hidricos)

ANA. 2001. Introdução ao Gerenciamento de Recursos Hídricos. 2ª edição. Disponível em: [http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/livro\\_Introd-Gerenc-Rec-Hidr.pdf](http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/livro_Introd-Gerenc-Rec-Hidr.pdf)

Calcagno, A. 2001. Identificação de Área para a Execução de Programas e Ações Piloto e Definição de Termos de Referência: Atividade 09 do Projeto Aquífero Guarani. Brasil: ANA.

CODEPLAN, 2017 – Atlas do Distrito Federal, Brasília. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/Atlas-do-Distrito-Federal-2017.pdf>

CODEPLAN, 2018 – Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD, Brasília. Disponível em: [www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/SCIA-Estrutural.pdf](http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/SCIA-Estrutural.pdf)

Ellison, W.D. 1947. Soil Erosion Studies. Part II: Soil Detachment Hazard by Raindrop Splash. In: Agric.Eng., 28:197-201

FOSTER, Stephen; HIRATA, Ricardo; ANDREO, Bartolome. The aquifer pollution vulnerability concept: aid or impediment in promoting groundwater protection?. Hydrogeology Journal, [s.l.], v. 21, n. 7, p.1389-1392, 26 jul. 2013. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s10040-013-1019-7>. Disponível em: <<https://link-springer-com.ez87.periodicos.capes.gov.br/content/pdf/10.1007/s10040-013-1019-7.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2017.

IBRAM, 2018. Corredores Ecológicos para o Distrito Federal, Brasília. Disponível em: [www.ibram.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/Corredores-Ecológicos.pdf](http://www.ibram.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/Corredores-Ecológicos.pdf)

IPHAN, 2014. Patrimônio Arqueológico – DF, Brasília. Disponível em: [portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/576/](http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/576/)

Lima, J.E.F.W. 2011. Situação e Perspectivas sobre as Águas do Cerrado. In: Ciência e Cultura, 63:27-29.

Lopes, R.B., & Miola, D.T.B. 2010. Sequestro de Carbono em Diferentes Fitofisionomias do Cerrado. SynThesis Revista Digital FAPAM. V.2, nº2, p.127-143. Pará de Minas: FAPAM.

MMA. 2016. Plano de Ação para a Prevenção e o Controle do Desmatamento no Cerrado. 85p

Myers, N., Mittermeier, R.M., Mittermeier, C.G., Fonseca, G.A., e Kent, J. 2000. Biodiversity Hotspots for Conservation Priorities. Nature, 403:853-858

Ribeiro, J.F. e Walter, B.M.T. 2008. As Principais Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: Sano, S.M., Almeida, S.P., Ribeiro, J.F. Ecologia e Flora. Brasília: EMBRAPA. V.1, p. 152-212.

SEMOB, 2010. Relatório Final PDTU, Brasília. Disponível em: [http://editais.st.df.gov.br/pdtu/relatorio\\_final.pdf](http://editais.st.df.gov.br/pdtu/relatorio_final.pdf).

SEMOB, 2016. Programa de Mobilidade Urbana de Brasília, Brasília. Disponível em: [http://editais.st.df.gov.br/programa/arquivos/apre\\_p.pdf](http://editais.st.df.gov.br/programa/arquivos/apre_p.pdf).

## **Equipe Técnica**

### **Governador**

Ibaneis Rocha Barros Junior

### **Vice-Governador**

Marcus Vinícius Britto de Albuquerque Dias

### **Secretário de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação – SEDUH**

Mateus Leandro de Oliveira

### **Secretária Executiva - SEDUH**

Giselle Moll Mascarenhas

### **Subsecretária de Desenvolvimento das Cidades – SEDUH / SUDEC**

Janaína Domingos Vieira

### **Equipe Técnica - SEDUH**

Juliana Coelho

Nayse Sampaio Vieira Brito

Letícia Luzardo de Sousa

Andréa Mendonça de Moura

## Índice de Figuras

Figura 1: Projeto Urbanístico. Fonte: <a href="https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa">https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa</a> .....	6
Figura 2: Anexo II LUOS. Fonte: <a href="https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa">https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa</a> .....	7
Figura 3: Zoneamento PDOT. Fonte: <a href="https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa">https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa</a> .....	8
Figura 4: Ocupações no entorno do Pátio Ferroviário de Brasília. Fonte: <a href="https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa">https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa</a> . .....	9
Figura 5: Mapa Geológico do Distrito Federal. Fonte: <a href="http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal">http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal</a> . .....	12
Figura 6: Mapa Geomorfológico do Distrito Federal. Fonte: <a href="http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal">http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal</a> .....	13
Figura 7: Mapa de Solos do Distrito Federal. Fonte: <a href="http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal">http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal</a> ..	14
Figura 8: Mapa Hidrográfico do Distrito Federal. Fonte: <a href="http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal">http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal</a> .....	15
Figura 9: Córrego próximo ao Pátio Ferroviário de Brasília. Fonte: <a href="https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#">https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#</a> .....	15
Figura 10: Mapa Hidrogeológico do Distrito Federal. Fonte: <a href="http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal">http://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal</a> .....	17
Figura 11: Corredores ecológicos próximo ao Pátio Ferroviário de Brasília. Fonte: <a href="https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#">https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#</a> .....	18
Figura 12: APA do Planalto Central e Parque Nacional. Fonte: <a href="https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#">https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#</a> .....	18
Figura 13: Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal. Fonte: <a href="http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf">http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf</a> .....	19
Figura 14: Mapa de risco de perda de solo - ZEE. Fonte: <a href="http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf">http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf</a> .....	21
Figura 15: Mapa de contaminação do subsolo - ZEE. Fonte: <a href="http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf">http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf</a> .....	22
Figura 16: Mapa de risco de recarga de aquífero - ZEE. Fonte: <a href="http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf">http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf</a> .....	23
Figura 17: Mapa de Reservas da Biosfera - ZEE. Fonte: <a href="http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf">http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf</a> .....	24
Figura 18: Mapa de risco de perda de cobertura vegetal - ZEE. Fonte: <a href="http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf">http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf</a> .....	25
Figura 19: Mapa de riscos colocalizados - ZEE. Fonte: <a href="http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf">http://www.zee.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/ZEEDF_CT04_Zoneamento-Final_03-Zoneamento-Final.pdf</a> .....	26
Figura 20: Mapa de áreas de proteção arqueológica. Fonte: <a href="http://www.cicero.art.br/novoSite/2017/05/sitios-arqueologicos-no-df/">http://www.cicero.art.br/novoSite/2017/05/sitios-arqueologicos-no-df/</a> .....	27
Figura 21: Mapa interferência de rede. Fonte: CAESB .....	30

Figura 22: Mapa de Rodovias. Fonte: DER .....	33
Figura 23: Mapa com indicativo de metrô e VLT. Fonte: Metrô .....	34
Figura 24: Desenho de estações de VLT. Fonte: Metrô.....	36
Figura 25: Mapa de redes de transmissão de energia. Fonte: SODF.....	37
Figura 26: Mapa de situação fundiária. Fonte: TERRACAP.....	40
Figura 27: Mapa de eixos de transporte. Fonte: PDTU .....	42
Figura 28: Mapa de sistemas de transporte público. Fonte: <a href="https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#">https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#</a> ..	42
Figura 29: Mapa do Programa Circula Brasília. Fonte: SEMOB. ....	43
Figura 30: Mapa do entorno rodoviário. Fonte: <a href="https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#">https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#</a> .....	44
Figura 31: Mapa das Áreas de Instalações Militares. Fonte: Brasília 57/85, GDF/SVO e Terracap, pag. 91. ....	47
Figura 32: Mapa de Zoneamento do POT - GDF, 1985 – Fonte: Arquivo SEDUH/GDF.....	48
Figura 33: Mapa do Zoneamento do POUSO – GDF, 1990 - Fonte: Arquivo SEDUH/GDF.....	49
Figura 34: Brasília Revisitada 1985/87 – GDF, 1987 .....	50
Figura 35: Macrozoneamento PDOT (LC 353/92) – GDF, 1992 - Fonte: Arquivo SEDUH/GDF.....	52
Figura 36: Macrozoneamento do PDOT (LC 17/97) – GDF, 1997 - Fonte: Arquivo SEDUH/GDF.....	53
Figura 37: Macrozoneamento do PDOT (LC 803/2009), alterado pela LC 854/2012 – GDF, 2009-2012 .....	56
Figura 38: Mapa da área inscrita na poligonal do Conjunto Urbanístico de Brasília. Fonte: <a href="https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#">https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#</a> .....	58
Figura 39: Mapa da faixa de 500 m, paralela à EPIA – limite do Conjunto Urbanístico de Brasília. Fonte: <a href="https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#">https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/mapa/#</a> .....	60
Figura 40: Park at GLEISDREIECK – Berlim. Fonte: <a href="https://www.archdaily.com.br/br/762169/gleisdreieck-park-atelier-loidl">https://www.archdaily.com.br/br/762169/gleisdreieck-park-atelier-loidl</a> .....	61
Figura 41: Park at GLEISDREIECK – Berlim. Fonte: <a href="https://www.archdaily.com.br/br/762169/gleisdreieck-park-atelier-loidl">https://www.archdaily.com.br/br/762169/gleisdreieck-park-atelier-loidl</a> .....	62
Figura 42: St. Louis Citygarden – USA. Fonte: <a href="https://br.pinterest.com/pin/183732859769867063/">https://br.pinterest.com/pin/183732859769867063/</a> .....	62
Figura 43: Projeto em Londres Foster and Partners.....	63
Figura 44: Estação Place de gave – Strasbourg. Fonte: Arquivo pessoal.....	64
Figura 45: Estação Place de gave – Strasbourg. Fonte: Arquivo pessoal.....	64
Figura 46: Estação Rotterdam – Holanda. Fonte: <a href="https://www.archdaily.com.br/br/785947/mvrdv-projeta-escadaria-externa-para-a-estacao-central-de-roterda">https://www.archdaily.com.br/br/785947/mvrdv-projeta-escadaria-externa-para-a-estacao-central-de-roterda</a> .....	65
Figura 47: Pedra Branca – Florianópolis – Brasil. Fonte: <a href="https://www.cidadepedrabranca.com.br">https://www.cidadepedrabranca.com.br</a> .....	66
Figura 48: Pedra Branca – Florianópolis – Brasil. Fonte: <a href="https://www.cidadepedrabranca.com.br">https://www.cidadepedrabranca.com.br</a> .....	66
Figura 49: Projeto Santa Guilina – Foster and Partners. Fonte: <a href="https://br.pinterest.com/pin/402227810456221545">https://br.pinterest.com/pin/402227810456221545</a> .....	67
Figura 50: Hospital Lausanne – Suíça. Fonte: <a href="https://www.s-ge.com/pt/node/32959">https://www.s-ge.com/pt/node/32959</a> .....	68
Figura 51: Hospital Sheba – Israel. Fonte: <a href="http://www.morasha.com.br/israel-hoje/sheba-medical-center-uma-historia-de-sucesso.html">http://www.morasha.com.br/israel-hoje/sheba-medical-center-uma-historia-de-sucesso.html</a> .....	68
Figura 52: Londres. Fonte: Acervo pessoal.....	69

Figura 53: Copenhagen. Fonte: Acervo pessoal .....	69
Figura 54: Projeto Santa Guilã – Foster and Partners. Fonte: <a href="https://br.pinterest.com/pin/402227810456221545">https://br.pinterest.com/pin/402227810456221545</a> .....	70
Figura 55: Pedra Branca – Florianópolis – Brasil. Fonte: <a href="https://www.cidadepedrabranca.com.br">https://www.cidadepedrabranca.com.br</a> .....	70
Figura 56: Greenwich – London. Fonte: Acervo pessoal .....	71
Figura 57:Varanda do Bosco Verticale em Milão, Itália. Fonte: <a href="https://www.archdaily.com.br/br/778367/edificio-bosco-verticale-boeri-studio/564e7be7e58ece8c420003ab-bosco-verticale-stefano-boeri-architeti-photo?next_project=no">https://www.archdaily.com.br/br/778367/edificio-bosco-verticale-boeri-studio/564e7be7e58ece8c420003ab-bosco-verticale-stefano-boeri-architeti-photo?next_project=no</a> .....	72
Figura 58: Varanda do Bosco Verticale em Milão, Itália. Fonte: <a href="https://www.oguiademilao.com/o-bosco-verticale-em-milao/">https://www.oguiademilao.com/o-bosco-verticale-em-milao/</a> .....	72
Figura 59:Simulação da radiação solar no prédio. ....	73
Figura 60: Fachadas mutáveis. ....	74
Figura 61:Sistema de irrigação. ....	74
Figura 62: Barreira acústica. ....	75
Figura 63: Eficiência de barreiras acústicas. ....	76
Figura 64: Parque Rose Fitzgerald Kennedy Greenway. Fonte: <a href="https://monografias.brasescola.uol.com.br/biologia/parques-lineares.htm">https://monografias.brasescola.uol.com.br/biologia/parques-lineares.htm</a> .....	77
Figura 65: Parque Rose Fitzgerald Kennedy Greenway. Fonte: <a href="https://monografias.brasescola.uol.com.br/biologia/parques-lineares.htm">https://monografias.brasescola.uol.com.br/biologia/parques-lineares.htm</a> .....	77
Figura 66: Via arborizada. Fonte: acervo pessoal.....	78
Figura 67: Proposta de alteração para a DF 010. ....	79
Figura 68: Conexões do sistema viário a serem previstas no projeto executivo.....	80
Figura 69: Proposta para as vias locais. ....	81
Figura 70: Perfil da via principal. ....	81
Figura 71: Vista da via principal.....	82
Figura 72: Perfil da DF 010. ....	82
Figura 73: Perfis das vias locais. ....	83
Figura 74: Vista Via Local Tipo 1. ....	83
Figura 75: Intercessão via principal com via local. ....	83
Figura 76: Intercessão vias locais. ....	84
Figura 77: Exemplo de faixas nas calçadas. ....	85
Figura 78: Mapa de Unidades de Uso e Ocupação (UOS). ....	89
Figura 79:Tabela de parâmetros. ....	89
Figura 80: Rua da Universidade, Pedra Branca, Palhoça, Santa Catarina. Fonte: Google .....	91
Figura 81:Desenho esquemático de fachada ativa.....	92
Figura 82: Pedra Branca, Palhoça, Santa Catarina. Fonte: Google .....	92
Figura 83: Corte da via principal mostrando as diferentes alturas. ....	93
Figura 84: Corte no Eixo Monumental – Trecho Praça dos 3 Poderes .....	95

Figura 85: Corte no Eixo Monumental – Trecho da Rodoferroviária .....	96
Figura 86: Vista geral .....	98
Figura 87: Eixo Monumental na altura da Av. das Jaqueiras - (vista aérea) .....	99
Figura 88: Eixo Monumental na altura da Igreja Rainha da Paz - (vista aérea) .....	102
Figura 89: Eixo Monumental na altura da Igreja Rainha da Paz - (vista do pedestre).....	103
Figura 90: EPCL - (vista aérea) .....	104
Figura 91: EPCL - (vista do pedestre) .....	105
Figura 92: EPCL - EPIA - (vista aérea).....	107
Figura 93: EPCL - EPIA - (vista do pedestre).....	108
Figura 94: EPIA – Rodoferroviária - (vista aérea).....	109
Figura 95: EPIA – Rodoferroviária - (vista do pedestre) .....	111
Figura 96: EPIA - SAAN - (vista aérea).....	112
Figura 97: EPIA – SAAN - (vista do pedestre).....	113
Figura 98: EPIA - (vista aérea).....	115
Figura 99: EPIA - (vista do pedestre) .....	116
Figura 100: Museu JK - (vista aérea).....	116
Figura 101: Museu JK - (vista do pedestre) .....	117
Figura 102: Retorno Praça do Cruzeiro - (vista aérea).....	119
Figura 103: Retorno Praça do Cruzeiro - (vista do pedestre) .....	120
Figura 104: Último retorno do Eixo Monumental - (vista aérea) .....	121
Figura 105: Último retorno do Eixo Monumental - (vista do pedestre) .....	122