

LUIZ PHELPE RODRIGUES M. LOPES

# **GARE DO CERRADO**

**Intervenção na Estação  
Ferroviária de Brasília**



LUIZ PHELIPE RODRIGUES M. LOPES

# GARE DO CERRADO

## Intervenção na Estação Ferroviária de Brasília

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Universidade de Brasília

Trabalho Final de Graduação

Orientador: Ricardo Trevisan

Setembro de 2022



# RESUMO

Este trabalho apresenta a reforma e ampliação da Estação Ferroviária de Brasília, conhecida como Rodoferroviária, resgatando seu uso original como terminal de trens de passageiro, frente ao anúncio da construção de um novo bairro no local do atual pátio ferroviário. A intervenção é pautada na construção de um novo terminal de embarque, ao lado do edifício principal existente, realizando as intervenções necessárias para adaptá-lo às demandas de uma estação intermodal do século XXI. Dessa forma, pretende-se criar uma edificação vívida, por onde as pessoas circulem e se encontrem, como em uma grande praça em movimento, que devolva para o convívio da cidade um patrimônio modernista importante para Brasília.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estação Ferroviária; Transporte; Mobilidade; Patrimônio ferroviário; Brasília.

# RÉSUMÉ

Ce travail présente la rénovation et l'agrandissement de la Gare de Brasilia, connue sous le nom de Rodoferroviaria, en gardant son utilisation d'origine en tant que terminal de trains de voyageurs, en vue de l'annonce de la construction d'un nouveau quartier sur le site de la voie ferrée actuelle. L'intervention est basée sur la construction d'un nouveau terminal d'embarquement, à côté du bâtiment principal existant, en réalisant les interventions nécessaires pour l'adapter aux exigences d'une gare intermodale du 21ème siècle. De cette façon, il est prévu de créer un bâtiment vivant, où les gens circulent et se rencontrent, comme dans une grande place en mouvement, qui ramène à la convivialité de la ville un important patrimoine moderniste pour Brasilia.

**MOTS-CLÉS :** Gare ferroviaire ; Transport ; Mobilité ; Patrimoine ferroviaire ; Brasilia.

# ABSTRACT

This work presents the renovation and expansion of the Brasilia Railroad Station, also known as Rodoferroviaria, reclaiming its original program as a train station, in face of the announcement of the construction of a new neighborhood on the site of the current rail yard. The intervention is based on the construction of a new boarding terminal, next to the existing main building, considering the necessary interventions to adapt it to the demands of an intermodal station of the 21st century. Therefore, it is intended to create a vivid building, where people can circulate and meet each other, as a large square in constant movement, which brings back to the city's conviviality an important modernist heritage for Brasilia.

**KEY WORDS:** Train Station; Transport; Mobility; Railway Heritage; Brasilia.



À minha família, especialmente minha mãe e meu irmão, pelo apoio e suporte incondicionais que deram à minha educação, e por me despertar o interesse pelo estudo e pela arte.

Aos meus amigos, por toda a ajuda mútua prestada durante a realização das disciplinas, nas noites fazendo trabalho, e por todos os momentos que tornaram esses anos de faculdade mais leves. Sem vocês o caminho até aqui teria sido muito mais penoso.

Aos professores e funcionários da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UnB, por terem sido essenciais à caminhada diária para me tornar arquiteto. A contribuição de cada um de vocês foi fundamental para as portas profissionais que se abriram.

Ao meu orientador Professor Ricardo Trevisan, pela paciência e compreensão durante a elaboração desse trabalho de conclusão, e por atender prontamente a todas as minhas indagações e propostas.

E à Universidade Pública Brasileira, por me formar um cidadão consciente da realidade em que vivo, mostrando a importância de se projetar espaços mais justos e igualitários. Que muitas outras pessoas possam ter essa mesma oportunidade.

# SUMÁRIO

## 10 APRESENTAÇÃO

## 12 CONTEXTUALIZAÇÃO

TREM PARA BRASÍLIA  
TERMINAL FERROVIÁRIO DE BRASÍLIA  
MIGRAÇÃO PENDULAR NO DISTRITO FEDERAL  
TRANSPORTE PÚBLICO NA CAPITAL  
PROPOSTAS DE TRENS INTRAMETROPOLITANOS  
LIMITES DO PÁTIO FERROVIÁRIO  
INTERVENÇÃO EM BENS HISTÓRICOS

## 56 REFERÊNCIAS

*GARE DO ORIENTE - LISBOA*  
*REFORMA DA KING'S CROSS STATION - LONDRES*  
ESTUDO DE CASO: TERMINAL RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE BRASÍLIA - BRASÍLIA

**64**

## **TERRENO**

TOPOGRAFIA  
MORFOLOGIA URBANA  
LEGISLAÇÃO  
HIERARQUIA VIÁRIA  
MOBILIDADE URBANA  
USO DO SOLO  
CONDICIONANTES AMBIENTAIS

**80**

## **PROJETO**

**128**

## **BIBLIOGRAFIA**

# APRESENTAÇÃO

A Estação Ferroviária de Brasília foi por muitos anos um importante ponto de chegada à cidade, tanto por vias férreas como por ônibus. Desativada para o uso de passageiros em 2010, o edifício projetado por Oscar Niemeyer encontra-se atualmente ocupado por órgãos públicos, o que tirou do convívio cotidiano da cidade uma edificação modernista fundamental para o entendimento do Plano Piloto de Lucio Costa.

O arrefecimento do transporte ferroviário de passageiros no Brasil levou à suspensão do uso de trens para a capital do país, além de desestimular a criação de um sistema de trens interurbanos que conectasse o centro da cidade ao seu entorno. Brasília cresceu de forma espraiada e dependente do transporte a gasolina, o que gera problemas de congestionamento comuns em diversas cidades brasileiras. Assim, cerca de 200 mil<sup>1</sup> cidadãos são forçados a passar de uma a três horas por dia se deslocando para trabalhar ou estudar, seja em transporte público ou privado.

Apesar de diversas tentativas de governos recentes de reativar as ligações férreas com o entorno da cidade, principalmente nos eixos com maior densidade habitacional, nenhuma das propostas saiu do papel. Com o recente anúncio da construção de um novo bairro na área posterior da estação, torna-se ainda mais necessário um planejamento de readequação do pátio ferroviário, para que ele não se torne um terreno residual, pressionado pela especulação imobiliária, mas um ponto de centralidade do novo bairro – além de uma ligação com a parte existente da cidade.

A crescente demanda por um modal mais rápido, eficiente e barato, que não seja tão poluente como o automóvel, evidencia a necessidade de investimento público em ferrovias na Ride<sup>2</sup> de Brasília. Isso beneficiaria uma considerável parte da população que precisa realizar longos deslocamentos diários, além de ligar partes da cidade que hoje se encontram bastante segregadas, estimulando a urbanização em volta das linhas e estações de trem. Esse tipo de investimento deveria ser igualmente acompanhado por projetos arquitetônicos das estações, geralmente deixadas em segundo plano nos anúncios governamentais de reativação das linhas férreas.

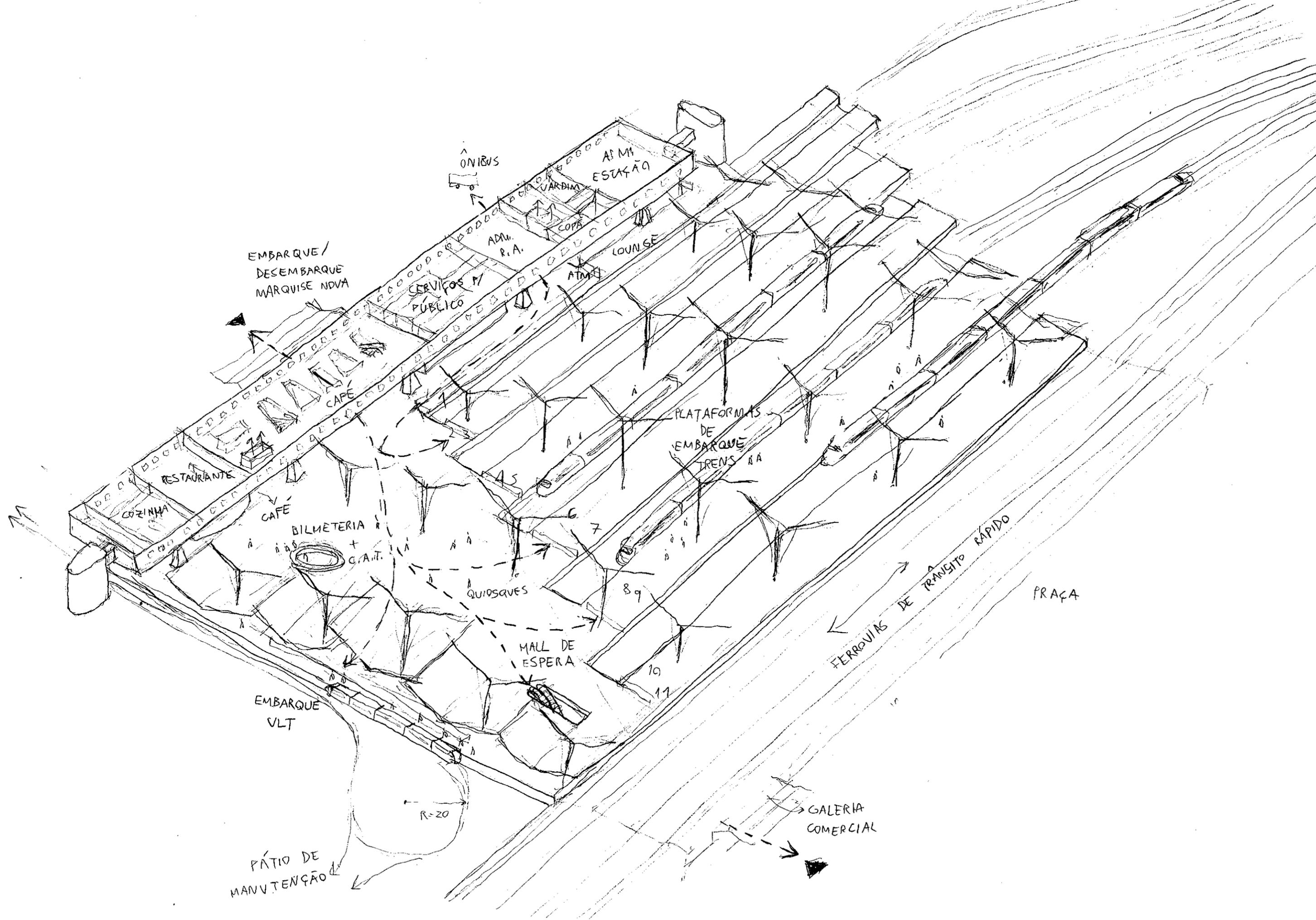
Propõe-se, portanto, que o edifício da Estação Ferroviária de Brasília volte a abrigar uma *Gare* de passageiros, capaz de atender aos projetos de trem de alta velocidade no trecho Brasília–Anápolis–Goiânia, além do trem para o Entorno (Brasília–Luziânia); realizando as intervenções necessárias para adaptá-lo às demandas de uma estação ferroviária do século XXI.

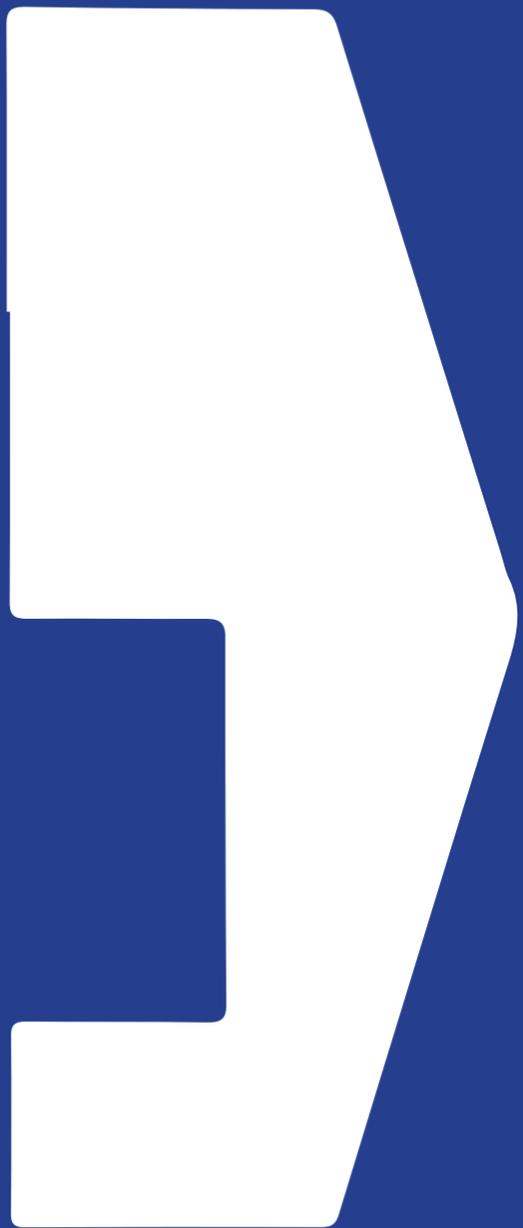
Como objetivos específicos, pretende-se: i) criar um marco de chegada e saída em Brasília, que possa ser facilmente reconhecido e relacionado à arquitetura local; ii) resgatar a memória e o uso originalmente previsto de um edifício histórico para a cidade, reinserindo-o no cotidiano da população; iii) adequar a estação para receber outros meios de transporte público que passarão pela região, como VLT (Veículo Leve sobre Trilhos) e ônibus; iv) integrá-la ao bairro novo, criando nele uma nova centralidade; e v) propor um urbanismo em seu entorno mais amigável aos pedestres e ciclistas, que favoreça o fluxo de transporte público.

O trabalho será desenvolvido a partir da análise do terreno do pátio ferroviário e suas relações com o entorno. Propõe-se a construção de um novo terminal de embarque ao lado do edifício principal existente, o qual também passará por modificações que permitam criar uma edificação cívica, por onde as pessoas passem e se encontrem, como uma grande praça em constante movimento.

<sup>1</sup> O estudo “Arranjos populacionais e concentrações urbanas do Brasil”, desenvolvido pelo IBGE, afirma que 199,4 mil pessoas se deslocam diariamente dentro da RIDE do DF para estudar ou trabalhar (IBGE, 2016).

<sup>2</sup> As Rides (Região Integrada de Desenvolvimento) consistem em regiões metropolitana que se estendem por mais de uma Unidade da Federação. A Ride de Brasília compreende as Regiões Administrativas do Distrito Federal, 19 municípios de Goiás e 3 municípios de Minas Gerais.





**CONTEXTUALIZAÇÃO**

# TREM PARA BRASÍLIA

O Terminal Ferroviário de Brasília foi inaugurado no dia 28 de abril de 1981, quando recebeu um trem de passageiros vindo de São Paulo, 21 anos após a inauguração da cidade. Sua construção foi feita pela empresa Soares Leone S.A. (GUEDES, 2007), em um terreno definido por Lucio Costa, em 1956, no Relatório do Plano Piloto de Brasília <sup>1</sup>, na extremidade oeste do Eixo Monumental, próximo ao setor de indústrias, e no ponto topograficamente mais alto do sítio do projeto.

**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 a armazenagem, ao abastecimento e às pequenas indústrias locais, e, por fim, a estação ferroviária, foram-se naturalmente ordenando e dispondo ao longo do eixo transversal que passou assim a ser o eixo monumental do sistema. (COSTA, 1956)**

Antes mesmo da escolha do projeto de Lucio, já havia planos de construir ferrovias em direção à futura capital do país. Em 1956, um decreto presidencial autorizou estudos para criar uma ligação com a Estrada de Ferro de Goiás. O primeiro ramal foi aberto em 1968, partindo da estação de Roncador-GO, até a estação Bernardo Sayão – que deveria ser uma construção temporária, mas que funcionou por anos como ponto final da linha para Brasília.

<sup>1</sup> O Plano Piloto de Brasília foi fruto de um concurso nacional realizado em 1957, que pretendia definir o desenho urbano da nova capital do Brasil. O desenho de Lucio Costa foi escolhido dentre 26 propostas, se destacando pelo seu caráter monumental, setorização, tipologia edilícia e pelo sistema viário (baseado em dois eixos principais em forma de cruz, adaptados ao relevo do terreno).

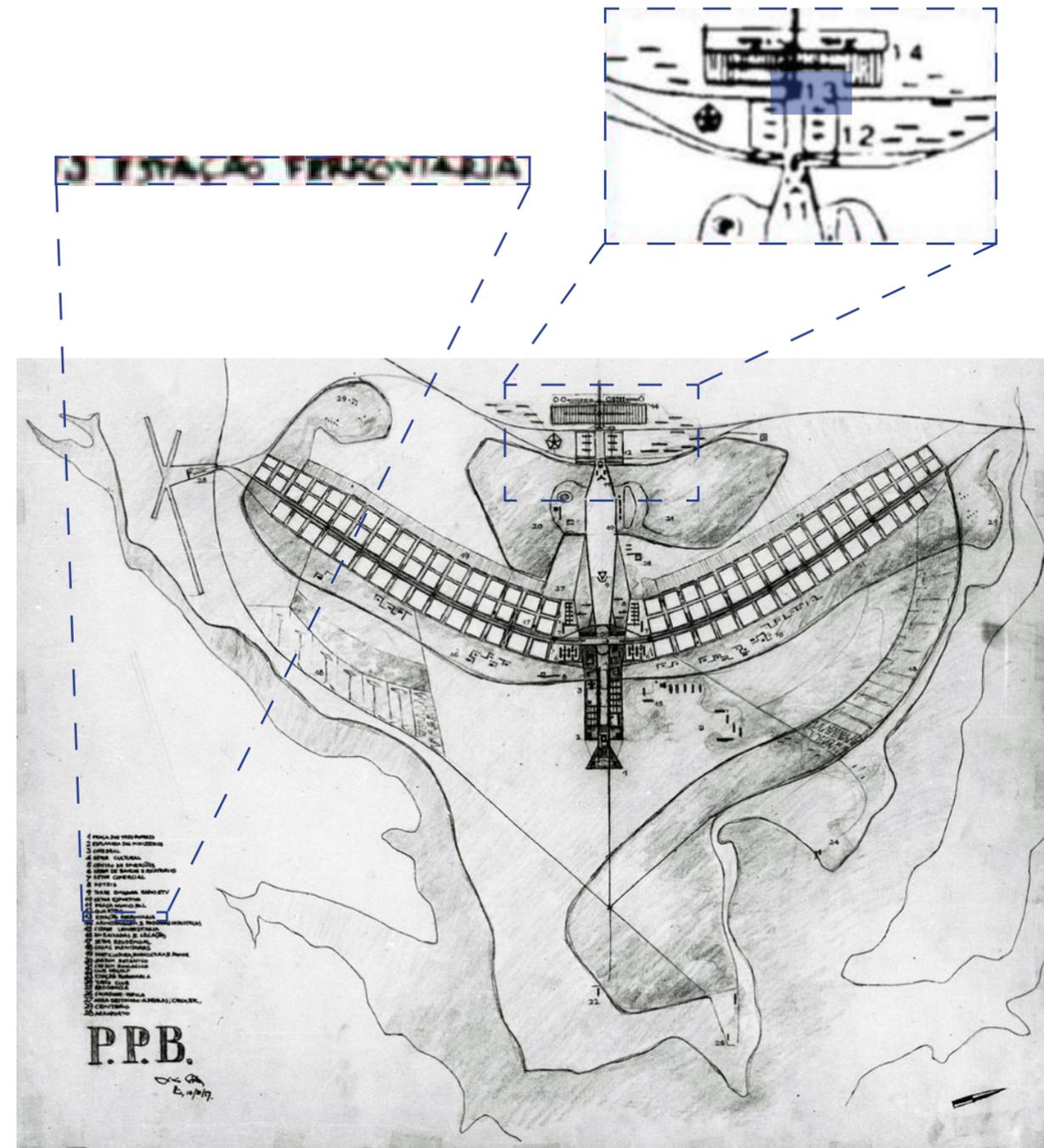
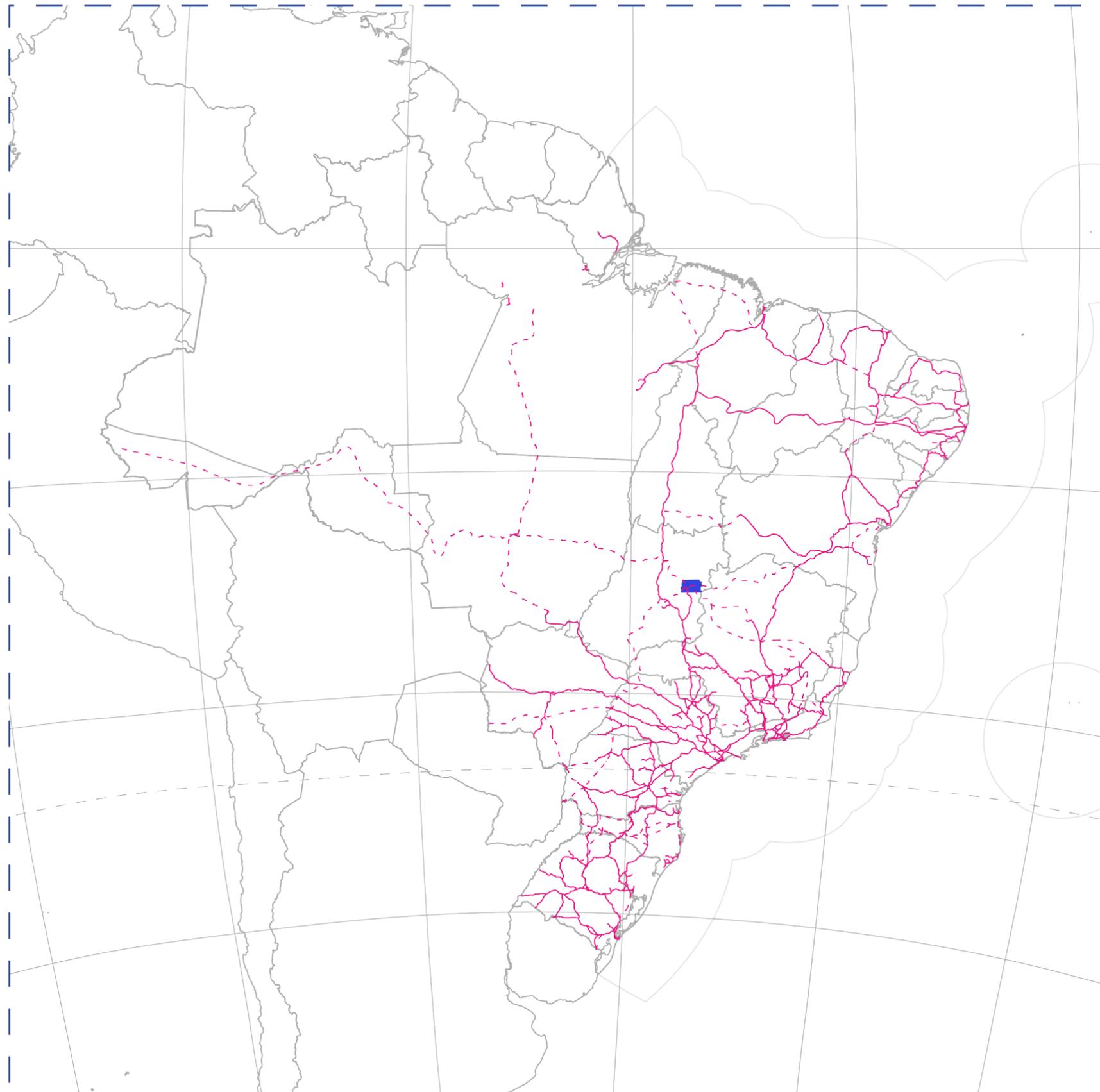


Figura 1 - Plano Piloto de Lucio Costa, apresentado ao concurso, com demarcação da Estação Ferroviária de Brasília (em azul)



- Ferrovias existentes
- - - Ferrovias planejadas / em construção
- Distrito Federal

Figura 2 - Mapa Ferroviário do Brasil  
Escala 1 : 25.000.000



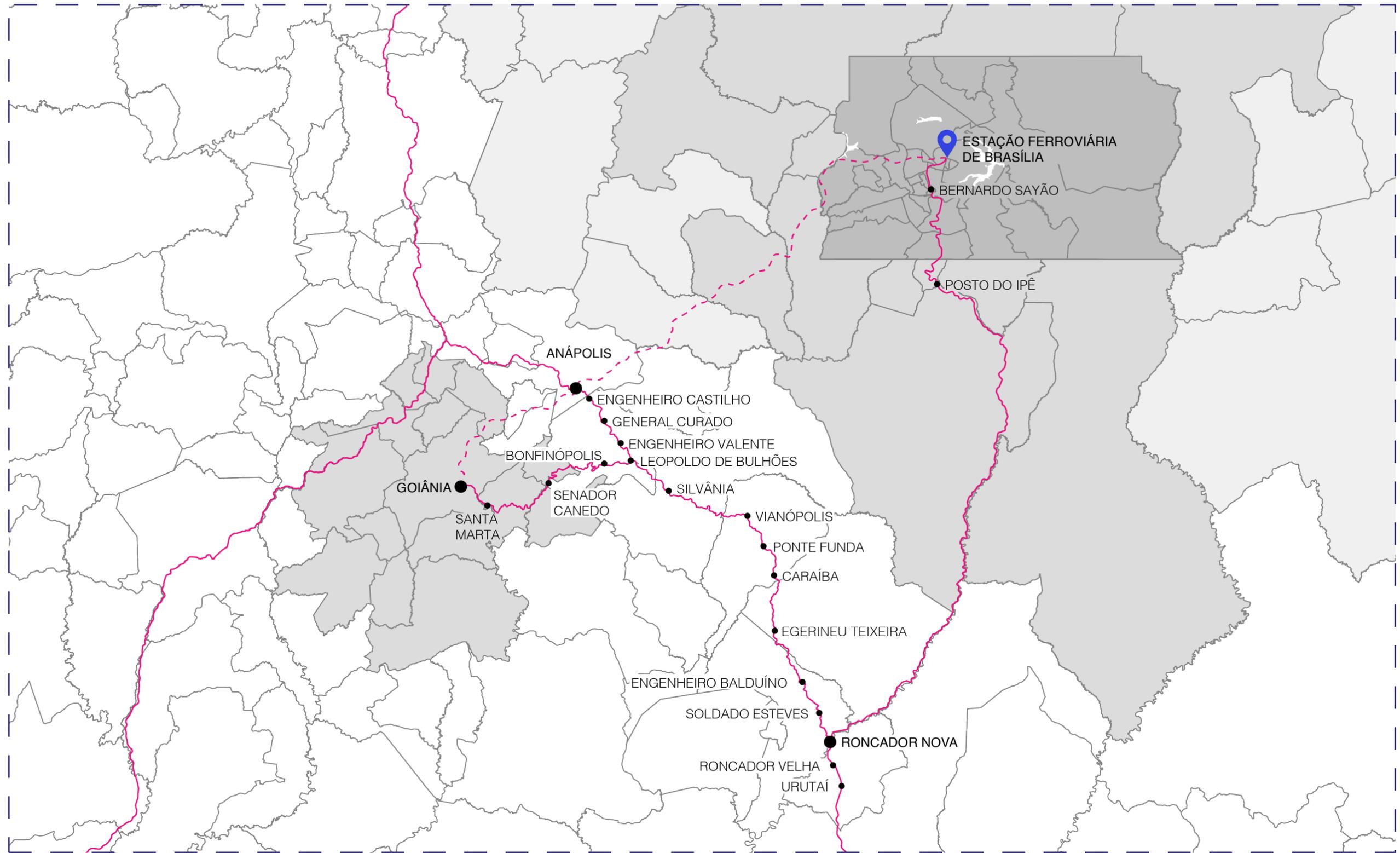


Figura 3 - Malha Ferroviária em Goiás e no Distrito Federal

Escala 1 : 1.000.000

- Ferrovia existente
- - - Ferrovia em estudo
- Estação de trem
- Distrito Federal
- Área Metropolitana de Brasília
- Ride/DF
- Aglomerado urbano de Goiânia



Apenas no final de 1970, o ramal chega ao terreno onde está a Estação Ferroviária atual, previamente ocupado pelo aeroporto de Vera Cruz, primeiro campo de pouso do Distrito Federal, que foi construído próximo à área de construção para acompanhar e dar apoio às obras. O edifício da estação de trem, planejada como ponta de ramal, foi projetado por Oscar Niemeyer em 1973, e teve suas obras concluídas em 1976.

As informações sobre os anos seguintes são imprecisas. Enquanto autores, como Ribeiro (2018), apontam que ela permaneceu fechada até 1981, há registros de escassas chegadas de trem, o que a tornava somente subutilizada. Para todos os efeitos, ela foi oficialmente inaugurada em 1981, quando foi feita uma concessão pelo governo para que ela recebesse os ônibus interestaduais que foram realocados da Rodoviária Central (que, desde então, opera apenas com ônibus urbanos e interurbanos), passando a ser uma estação intermodal, renomeada para Rodoferroviária de Brasília.

Inicialmente, os ônibus operavam no subsolo do edifício, mas, por ele não ter sido planejado para esse fim, começou a ocorrer um acúmulo de fumaça tóxica e poluição sonora, prejudicial à saúde dos passageiros. Isso fez com a ferrovia principal da estação (do Terminal 1) fosse retirada e pavimentada para que os ônibus pudessem ser remanejados para a parte de cima. Dalí em diante, o embarque e desembarque rodoviário passou a ocorrer onde era feito o embarque dos trens de passageiro, na plataforma superior.



**TRENS DE LUXO PARA BRASÍLIA**  
**COMPANHIA MOGIANA DE ESTRADAS DE FERRO**

**"TREM BANDEIRANTE"**

Você que aprecia viajar confortavelmente e com segurança, e que deseja conhecer BRASÍLIA, a mais moderna e bela capital do mundo. Viaje pelos modernos trens "BANDEIRANTE" da MOGIANA, que partem de Campinas duas vezes por semana, completando o percurso em 25 horas. Carros de aço inoxidável, Pullman, poltronas reclináveis, ar condicionado, leitos e restaurante.

**PARTIDAS DE SÃO PAULO: 8,25 HORAS**  
**DE CAMPINAS: 10,30 HORAS AS SEGUNDAS E QUINTAS-FEIRAS**  
**CHEGADAS A BRASÍLIA: 11,30 HORAS AS TERÇAS E SEXTAS-FEIRAS**  
**PARTIDAS DE BRASÍLIA: 18,50 HORAS AS TERÇAS E SEXTAS-FEIRAS**  
**CHEGADAS A SÃO PAULO: 22,40 HORAS AS QUARTAS-FEIRAS E SABADOS**

Preços e informações: Estação da Luz - S.P. Fones: 227-2228 - 227-1905  
 Estação de Campinas: Fone: 9-3518

**←←→→**

Trem de carga, direto e com baldeio, de Santos a Brasília e vice-versa com conexão para o Sul do país.  
 Campinas: 8-5102 — São Paulo: 37-8314 — Ribeirão Preto: 1428 — Uberlândia: 3296 — Brasília: 42-5679  
 Estação da Luz: fones 227-2228 e 227-1905

Figura 4 (acima) - Publicidade de trens de luxo para Brasília, na contracapa da Revista Ferroviária, Dezembro de 1970

Figura 5 (ao lado) - Chegada do primeiro trem a Brasília, na Estação Bernardo Sayão

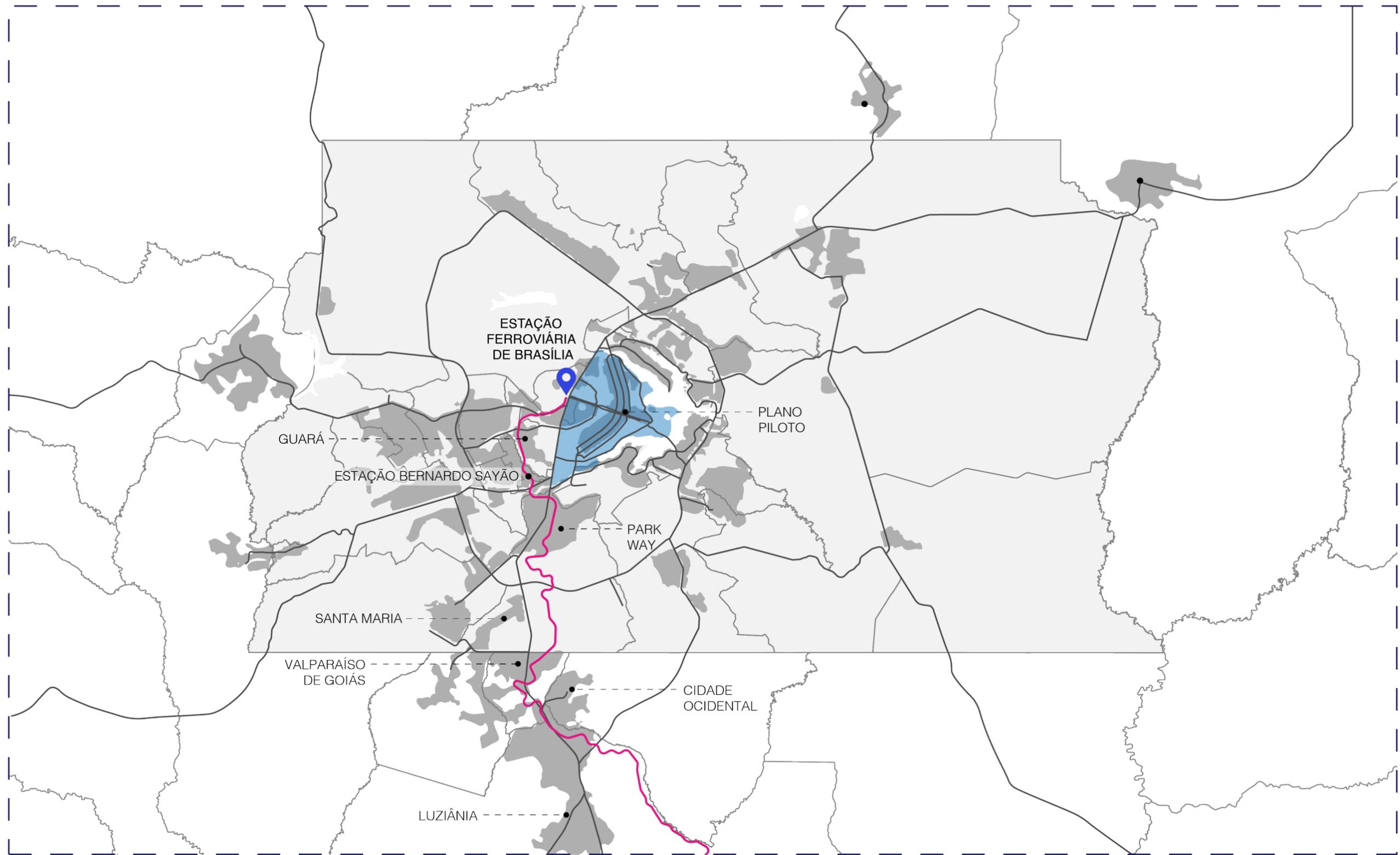


Figura 6 - Distrito Federal e entorno imediato  
Escala 1 : 400.000

- |                       |                    |                  |
|-----------------------|--------------------|------------------|
| — Ferrovia            | ○ Distrito Federal | ● Área tombada   |
| — Principais rodovias | ● Mancha urbana    | ○ Lago / represa |



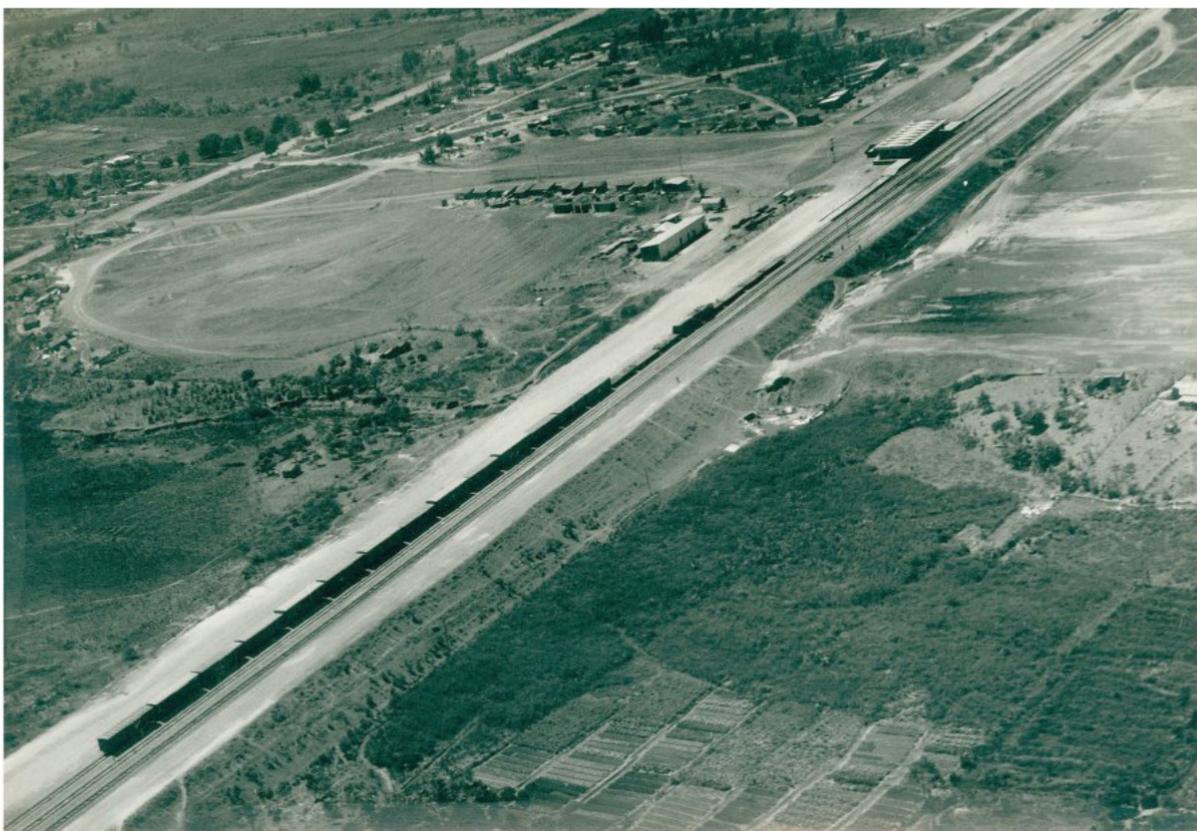


Figura 7 - Trem chegando em Brasília, nos anos 1980



Figura 9 - Estação Bernardo Sayão, atualmente abandonada



Figura 8 - Trem da Cia. Mogiana chegando a Brasília em 1968, na curva do Vila Nova Divinéia, no Núcleo Bandeirante



Figura 10 - Estação ferroviária de Brasília

A estação ainda atendeu alguns trens de passageiros até 1992, quando o trem Bandeirante deixou de operar. Esse trem, operado pela antiga companhia Mogiana, ligava Brasília a São Paulo por meio da linha Brasília-Campinas. A Rodoferroviária se tornou paulatinamente o principal terminal para as linhas de ônibus interestaduais até 2010, quando foi inaugurada a Rodoviária Interestadual de Brasília, próxima à estação Shopping do Metrô-DF. O uso do edifício para transportes de passageiros foi desativado, e ele passou para o controle da União, que instaurou nele a sede de órgãos públicos, como a Secretaria de Justiça do Distrito Federal, o DF TRANS e a Adasa (Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal), função que mantém desde 2016 até os dias atuais. Os espaços interiores da estação foram subdivididos por placas de gesso acartonado, que descaracterizaram as modulação e planta livre características do movimento Moderno.

A esplanada ferroviária, que já chegou a ser descrita com o maior do mundo (GUEDES, 2007), passou para um estado de semiabandono, funcionando apenas com alguns serviços cargueiros, como abastecimento de locomotivas e embarque de grãos e combustível, em trens para Goiânia e São Paulo operados pela concessionária FCA (Ferrovia Centro-Atlântica). Atualmente, encontram-se em operação a empresa ATC/Multigrain (para embarque e desembarque de soja), um silo da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), um moinho de trigo e dois terminais de areia, além de duas bases de combustível da Petrobras (CAVALCANTI, 2013).



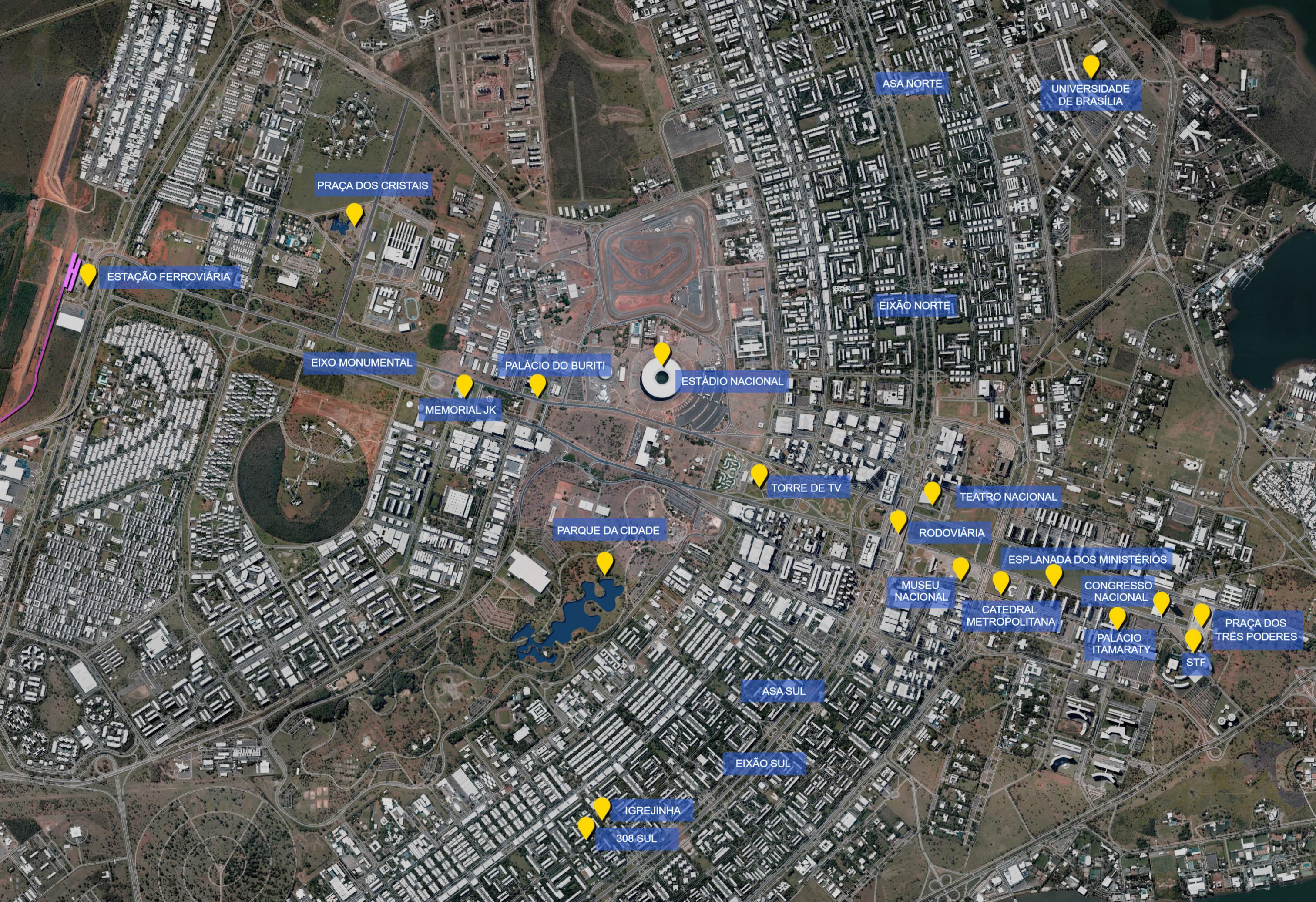
Figura 11 - Estação ferroviária de Brasília, em 1980, ainda com a marquise original

O terminal ferroviário de Brasília perdeu parte de sua importância frente ao crescente protagonismo de outros modais de transporte, resultado da política rodoviária. Existem propostas de reativação da ferrovia existente para receber trens de alta velocidade para o Entorno do Distrito Federal e para Goiânia, que, até o momento, não saíram do papel. Apesar de alguns testes na malha viária já terem sido executados entre 2017 e 2018, problemas orçamentários impedem que esses projetos se concretizem, e que a estação retome a sua função original após sucessivas transformações de uso.

O sítio definido por Lucio Costa para a Estação Ferroviária a faz funcionar como ponto focal de fechamento do Eixo Monumental, um dos dois eixos principais do projeto do Plano Piloto, onde se localizam áreas cívicas (como a Praça dos Três Poderes e a Esplanada dos Ministérios), culturais (Teatro e Museu Nacional), esportivas (Estádio Nacional), além do cruzamento com o Eixo Rodoviário (conhecido como Eixão), onde está a Plataforma Rodoviária. A ocupação do espaço por órgãos públicos, com usos completamente distantes daqueles previstos inicialmente, afasta da cidade um ponto importante para a compreensão da sua organização espacial, e desvaloriza um dos poucos exemplos de arquitetura ferroviária em Brasília.

Figura 12 (à direita) - Inserção da Estação Ferroviária em relação ao Plano Piloto  
Escala 1 : 25.000





ASA NORTE

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

PRAÇA DOS CRISTAIS

ESTAÇÃO FERROVIÁRIA

EIXÃO NORTE

EIXO MONUMENTAL

PALÁCIO DO BURITI

ESTÁDIO NACIONAL

MEMORIAL JK

TORRE DE TV

TEATRO NACIONAL

PARQUE DA CIDADE

RODOVIÁRIA

ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS

MUSEU NACIONAL

CONGRESSO NACIONAL

CATEDRAL METROPOLITANA

PALÁCIO ITAMARATY

PRAÇA DOS TRÊS PODERES

STF

ASA SUL

EIXÃO SUL

IGREJINHA

308 SUL

# TERMINAL FERROVIÁRIO DE BRASÍLIA

O projeto de Niemeyer é um edifício modernista, que consiste em um grande prisma retangular horizontal sustentado por robustos pilotis trapezoidais, responsáveis por deixar a planta do térreo livre. A fachada, de concreto aparente, é marcada por uma sequência de janelas pivotantes emolduradas por um caixilho branco, que mimetizam o vagão de um trem de passageiros. Na parte posterior, há duas plataformas de embarque formadas por marquises sustentadas por uma fileira central de pilares, conectadas pelo subsolo. Há, ainda, duas caixas de escada externas, localizadas nas faces menores do volume principal, e ligadas a ele por passarelas (ISRAEL; CALDANA; MICHELIN, 2021).

Até os anos 80, havia uma marquise que demarcava a entrada principal e protegia das intempéries o embarque dos passageiros que chegavam de automóvel, mas que foi demolida por causa de problemas estruturais decorrentes da infiltração e da

falta de manutenção. O projeto original ainda contava um grande *shed* de iluminação no pavimento superior, que nunca foi executado.

Construída em concreto armado aparente, técnica comum na arquitetura de Niemeyer em Brasília, o volume superior da estação é formado por 2 paredes-viga *Vierendel*<sup>1</sup> paralelas, com 22 vãos cada (onde estão as janelas), sustentadas por uma fileira de 5 pilares em cada. Os demais elementos – vigas e lajes de piso e cobertura do edifício principal, e lajes de cobertura das plataformas – foram pré-fabricados.

<sup>1</sup> A Viga *Vierendel* é um sistema estrutural formado por uma viga superior e uma viga inferior, ligadas por montantes, que devem se encontrar em nós necessariamente rígidos, diferente das treliças, cujos nós são articulados. Ela permite vencer grandes vãos, de até 30 metros.



Figura 13 - Extremidade norte da Estação Ferroviária de Brasília, em 2004



Figura 14 - Estação Ferroviária nos anos 1980, ainda com a marquise de entrada

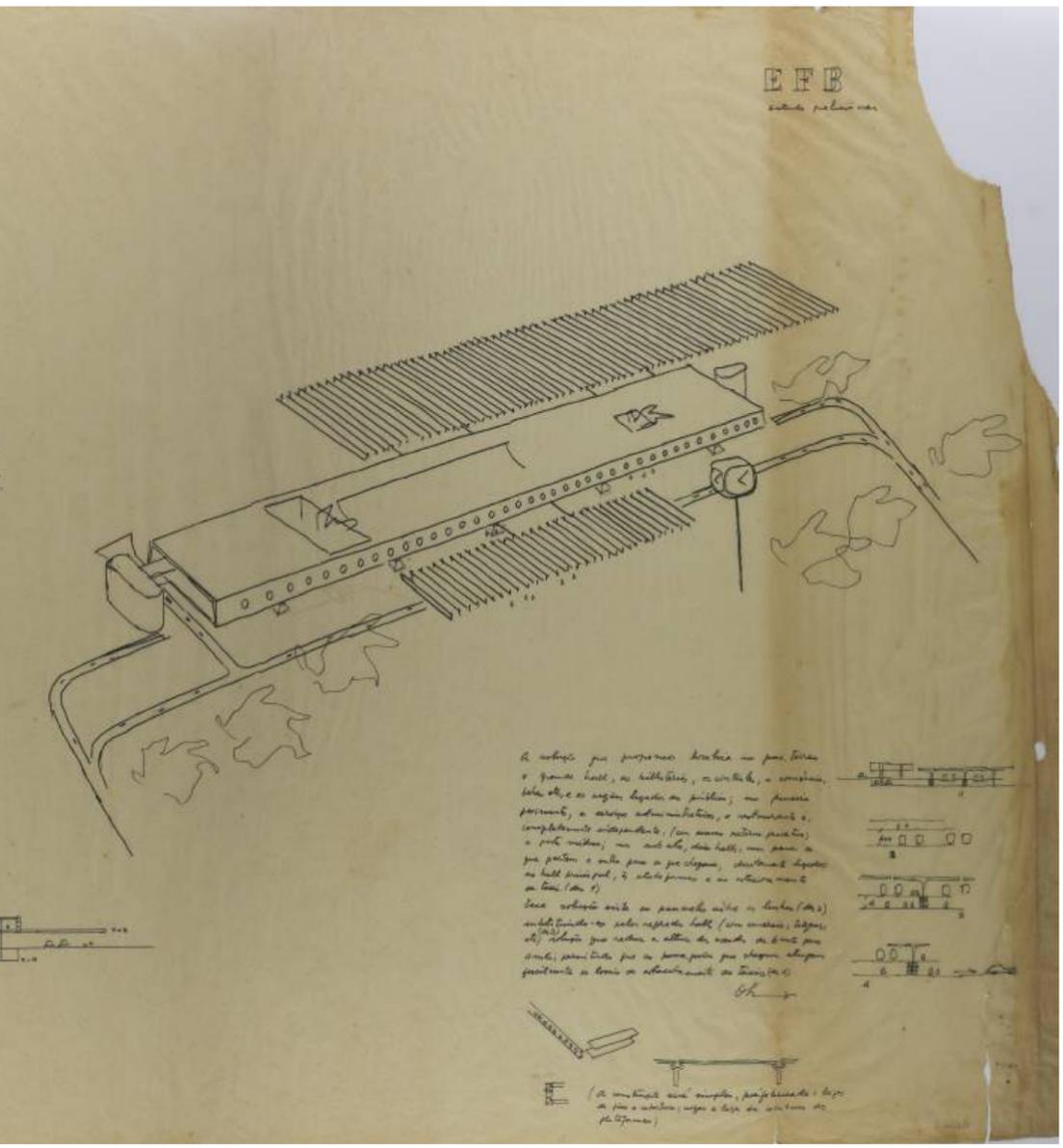
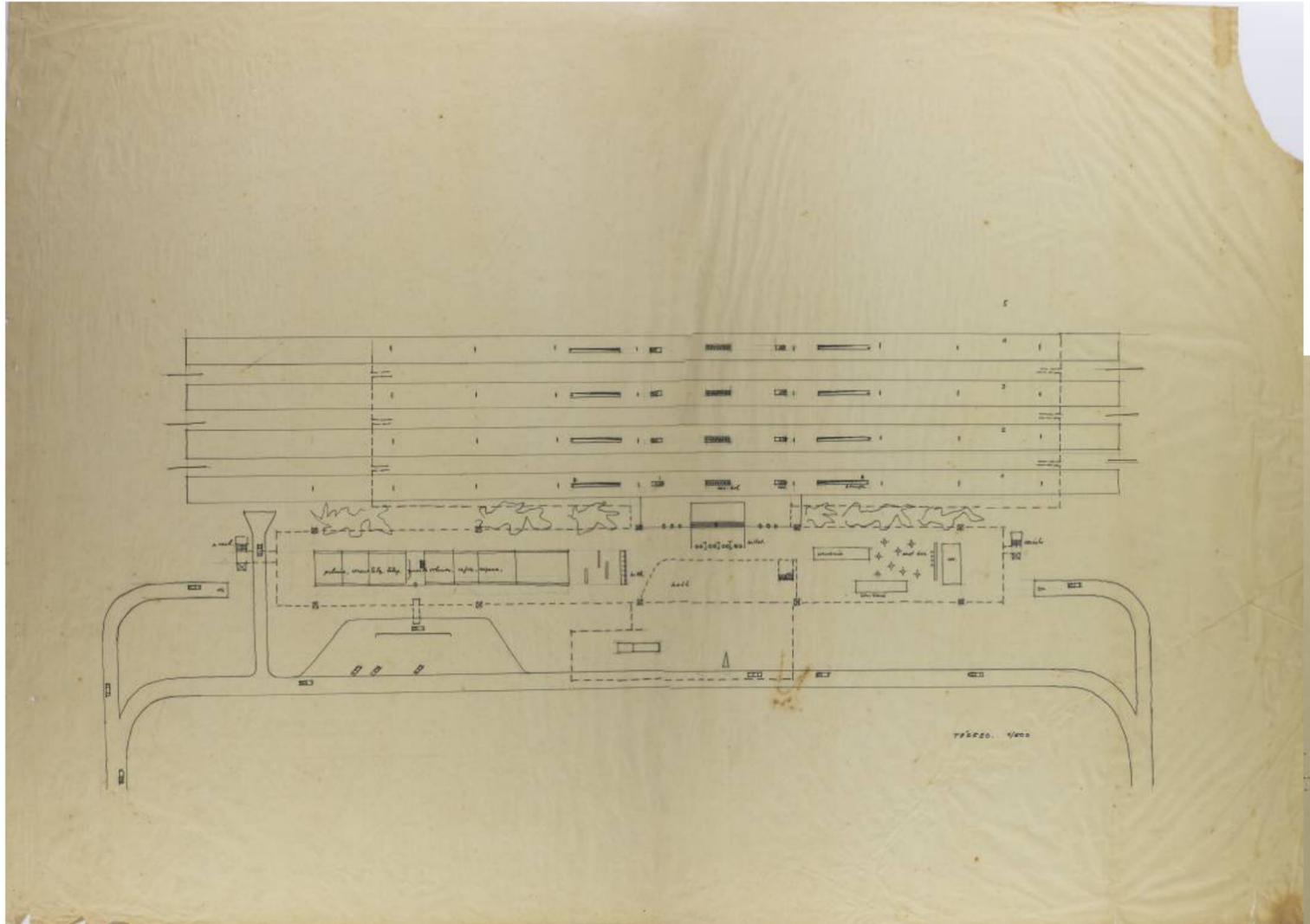


Figura 15 - Croquis de Niemeyer para a Estação



Figura 16 - Vista da lanchonete original, fechada com vidro fumê, e painel de azulejos de Athos Bulcão ao fundo, em 2004



Figura 17 - Corredor de lojas que conduz à lanchonete, em 2004. As lojas da direita fazem parte da construção original, e os quiosques da esquerda foram adicionados posteriormente

No térreo, localizavam-se a bilheteria, comércios, bares e órgãos ligados ao público. O espaço é constituído pelos pilotis de concreto aparente, um piso escuro, volumes fechados por vidro fumê recuados da fachada (o que os deixa pouco visíveis do lado de fora da estação), e um volume revestido com um painel de azulejos preto e branco de Athos Bulcão. No layout original, um volume fechado de serviços na Ala Sul abrigava o escritório do chefe da estação, juizado de menores, uma entrada privativa para os escritórios da RFFSA<sup>2</sup> (Rede Ferroviária Federal S/A) no piso superior, e pequenas lojas. No centro, havia um grande hall de entrada, com aberturas no teto formando mezaninos, e uma escada que conduzia ao primeiro pavimento. Na Ala Norte, havia duas fileiras de pequenas lojas (para banca de revista, café, farmácia), e uma lanchonete entre duas paredes curvas, localizada sob o restaurante, pois previa-se um elevador para recepção de alimentos na via privativa no subsolo (que não foi construído). Um elevador, junto às lojas, conduzia o público aos demais pavimentos.

<sup>2</sup> A Rede Ferroviária Federal S/A foi uma empresa estatal brasileira, criada em 1957 com o objetivo de administrar, equipar e ampliar as estradas de ferro do país. Ela funcionou até 1998, quando foi privatizada, devido a dívidas causadas pela decadência do sistema ferroviário.



Figura 18 - Vista do forro Bandeirolas, de Athos Bulcão, no primeiro pavimento

No primeiro pavimento, situavam-se os serviços administrativos, o restaurante e o posto médico. A área central servia como grande sala de espera, entre o restaurante na Ala Norte (cujo acesso era feito atravessando um jardim de inverno), uma fileira de lojas no fundo, e os serviços na Ala Sul (onde se esperava instalar um mini hospital, nunca construído). O restaurante poderia ser acessado de forma externa e privativa, pela torre de escadas lateral. Quando a estação foi inaugurada, a RFFSA manteve sua sede no Rio de Janeiro, e ocupou a Ala Sul com seu escritório de Brasília. Na Ala Central, os ambientes possuem um forro escultural de autoria de Athos Bulcão, chamado Bandeirolas, formado por chapas de alumínio que dispersavam a luz artificial e ocultavam as instalações elétricas. Diante das lojas, as aberturas no piso permitem observar o andar térreo a partir dos mezaninos.

No piso inferior, uma via de serviço foi construída para receber o trânsito de caminhões de lixo, de entrega, abastecimento, carros de polícia e ambulâncias, com elevadores que ligavam diretamente aos demais pisos. A parte central do piso inferior se prolonga por debaixo das vias férreas, permitindo a passagem às plataformas posteriores. Essa solução permitia que os passageiros que chegassem de trem atingissem facilmente os locais de estacionamento e ponto de taxi. Esse nível sofreu adaptações significativas para receber os ônibus interestaduais, passando a servir de plataforma de embarque e desembarque ao invés de via de serviço. Posteriormente, passou a ser usado como estacionamento privativo.

O grande hall de entrada do volume principal foi disposto de maneira que os passageiros tivessem visão imediata dos trens estacionados nas plataformas quando chegassem. Para acessar a primeira plataforma, bastava seguir em frente, atravessando uma ligação mais estreita que servia como controle de bilhetes de embarque, além de servir como rampa para vencer o leve desnível entre o terminal e as plataformas. Para chegar às demais, era preciso descer uma escadaria e atravessar as linhas pelo subsolo, o que permitia rápido acesso aos trens, além de evitar a necessidade de

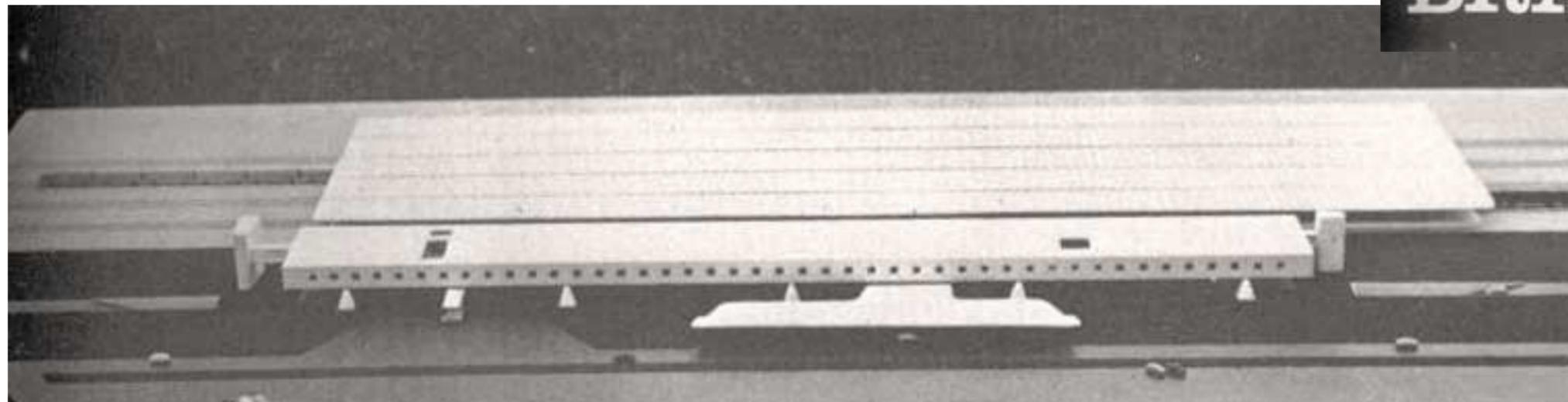


Figura 19 (acima) - Maquete da estação, apresentada às autoridades de Brasília

Figura 20 (ao lado) - Maquete da estação, com as cinco plataformas originalmente previstas



Figura 21 - Rua de serviço no subsolo, quando recebia o embarque e desembarque de ônibus interestaduais



Figura 22 - Plataformas de embarque da estação, originalmente destinadas aos trens, que foram adaptadas para receber os ônibus realocados do subsolo

passarelas sobre as linhas férreas – o que diminuiu a altura das escadas de 6 para 4 metros (FUNDAÇÃO OSCAR NIEMEYER). Essa área abrigaria futuras lojas e serviços adicionais à medida que fossem necessários, deixando esses serviços a uma rápida disposição dos passageiros que estivessem na plataforma mais afastada.

Apesar do projeto prever cinco plataformas, o que permitiria o embarque e desembarque de 10 trens ao mesmo tempo, apenas 2 foram construídas. Antes, havia um pequeno espaço entre as plataformas, que permitia passagem de luz direta e ventilação, mas que foi posteriormente fechada por um lanternim (ISRAEL; CALDANA; MICHELIN, 2021). A cobertura, do tipo asa de borboleta, possui telhas onduladas de fibrocimento que direcionam a água da chuva para uma calha central, no eixo dos apoios.

Com o tempo, a área livre central do térreo acabou sendo toda fechada por quiosques, guichês de venda de passagem de ônibus, lanchonetes e bancas de roupas. A escadaria para o subsolo e o acesso à segunda plataforma foram fechados por grades, e o acesso ao piso superior passou a ser controlado. A plataforma mais próxima à estação foi adaptada para receber treze pontos de embarque e desembarque de ônibus, dispostos em fila; e, na segunda, foram erguidas salas para controle dos trens de carga. Por necessidade operacional, foi construída uma terceira plataforma, diferente do desenho original e desalinhada das existentes.



Figura 23 - Plataformas de embarque recém inauguradas, ainda com a ferrovia



Figura 24 - Área livre do térreo tomada por quiosques, e acesso à escadaria para o subsoslo fechada por grades



Figura 25 - Entrada da estação à noite, quando a Rodoferroviária ainda funcionava

No começo dos anos 2000, a estação sofreu uma intervenção para troca de telhado, partes do piso e das instalações hidráulicas, elétricas e de combate a incêndio (GUEDES, 2007). Em 2011, uma reforma maior foi feita para receber os órgãos do governo, fechando o livre acesso do térreo com salas de escritório. Várias propostas de ocupação do edifício já foram discutidas, entre elas a instalação de um Museu de Ciência e Tecnologia (MCT), ou de uma estação de ônibus para a região do Entorno de Brasília, mas nenhuma delas foi concretizada.

No pátio ferroviário, estão estacionados alguns trens abandonados, bastante corroídos e enferrujados. Um certo número de trens cargueiros ainda passa pela estação e segue para os pátios de embarque e desembarque de grãos e areia, na sua lateral. O acesso às plataformas pelo lado externo, por onde chegavam os ônibus, está fechado por uma grade, e é controlado por um guarda.



Figura 26 - Vagões abandonados no pátio ferroviário, enferrujados com o tempo

# MIGRAÇÃO PENDULAR NO DISTRITO FEDERAL

O modelo de urbanização espraiada adotado em Brasília é pautado por uma segregação sócio espacial semelhante àquela vista em outras localidades do país. O Plano Piloto foi concebido para funcionar como um núcleo central rodeado por cidades fisicamente afastadas, criadas para abrigar a população de baixa renda, o que gerou um complexo urbano polinucleado e disperso no território. Esse processo provocou uma crescente migração pendular na região metropolitana de Brasília, ou seja, o deslocamento diário para o centro econômico da cidade, em busca de emprego, educação ou atendimento em equipamentos públicos.

A procura por uma localidade que ofereça melhores condições de vida é um processo comum e bastante persistente no Brasil, em que os centros de atração populacional são alvos dos fluxos migratórios de pessoas que procuram sanar as demandas não atendidas no local de origem. Esse afluxo começou em Brasília com a

sua construção, em 1957, em que milhares de trabalhadores se deslocaram de diversas partes do país para erguer a nova capital. Os candangos, como eram chamados, acabavam não residindo nos mesmos locais destinados aos servidores públicos do Rio de Janeiro, e foram assentados em alojamentos improvisados nas proximidades do Plano Piloto, em núcleos urbanos que atualmente correspondem às Regiões Administrativas do DF. Essa dissolução da metrópole iniciou um intenso processo migratório diário dentro do seu território.

O índice de crescimento populacional de Brasília foi um dos mais altos do país nas primeiras décadas de sua existência, o que aumentava exponencialmente a demanda por habitação, principalmente para a população de baixa renda. A mancha urbana formada ultrapassou as fronteiras do Distrito Federal e chegou aos municípios fronteiriços nos estados de Goiás e Minas Gerais, formando a chamada região



Figura 27 - Candangos, como eram conhecidos os operários que ergueram Brasília, trabalhando na construção da cúpula do Congresso Nacional



Figura 28 - Área criada para receber os trabalhadores que chegavam para a construção da cidade, conhecida como Cidade Livre, que corresponde atualmente ao Núcleo Bandeirante

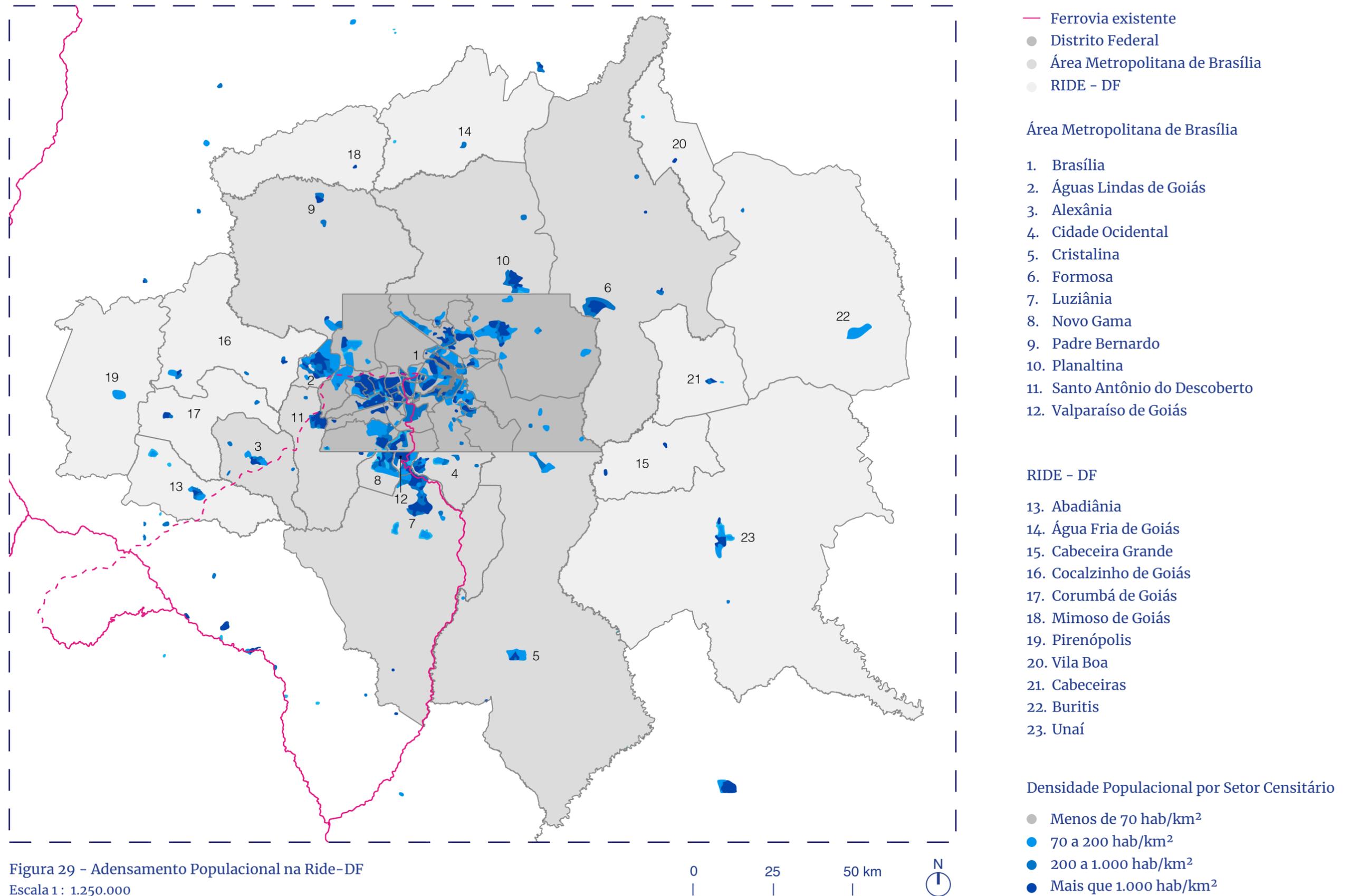


Figura 29 - Adensamento Populacional na Ride-DF  
Escala 1 : 1.250.000

do Entorno. Esses locais absorveram, principalmente a partir da década de 1970, o contingente da população que se direciona para o DF, mas que não conseguia se fixar em seu território, devido aos altos preços do solo urbano, dos imóveis e dos aluguéis, além da restrição do uso do solo para meios urbanos.

O Entorno passou a ter uma taxa de crescimento maior que a do Distrito Federal nas décadas de 1980 e 1990 (QUEIROZ, 2006), e novos municípios foram formados a partir do desmembramento dos mais antigos, como Valparaíso e Cidade Ocidental, desincorporados de Luziânia. Surgiram, então, cidades que já nasceram com uma população relativamente alta, mas que não possuíam equipamentos públicos suficientes para atender às demandas locais, funcionando basicamente como cidades dormitório.

Atualmente, a Área Metropolitana de Brasília (AMB) configura-se como uma aglomeração de caráter metropolitano, que compreende as Regiões Administrativas do DF, somadas a 10 municípios goianos: Águas Lindas, Cidade Ocidental, Calzadão, Luziânia, Mimoso, Novo Gama, Padre Bernardo, Planaltina de Goiás, Santo Antônio do Descoberto e Valparaíso. A concentração populacional dessa região é 3.380.644 moradores, dos quais 76% estão dentro do Distrito Federal.

A influência polarizadora de Brasília é ainda maior, e atinge municípios mais distantes, que estão incluídos na Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno, a Ride/DF, instituída pela Lei Complementar 94, de 1998. As Rides consistem em regiões metropolitana que se estendem por mais de uma Unidade da Federação, e foram constituídas com o objetivo de propor ações e planejamentos conjuntos de serviços públicos comuns a esses entes federados, como políticas de infraestrutura e geração de empregos. Segundo o Censo Demográfico de 2010, a Ride/DF abrange 56.433,53 km<sup>2</sup>, e abriga uma população de 3.717.728 habitantes.

A baixa oferta de emprego e a falta de infraestrutura básica e social no Entorno obriga sua população a se deslocar cotidianamente até o DF em busca de solucionar suas necessidades, gerando uma crescente pressão sobre os equipamentos e serviços ofertados dentro do quadrilátero. O relatório “Arranjos populacionais e concentrações urbanas no Brasil” (IBGE, 2016), feito com base no Censo de 2010, aponta que cerca de 199,4 mil pessoas se deslocam todos os dias de uma cidade do Entorno para o Distrito Federal – número que está aquém da realidade, passando-se 12 anos desde o último levantamento. O maior contingente de pessoas sai de Águas Lindas (45.028), seguido por Valparaíso (37.442), Novo Gama (28.184) e Luziânia (24.971).

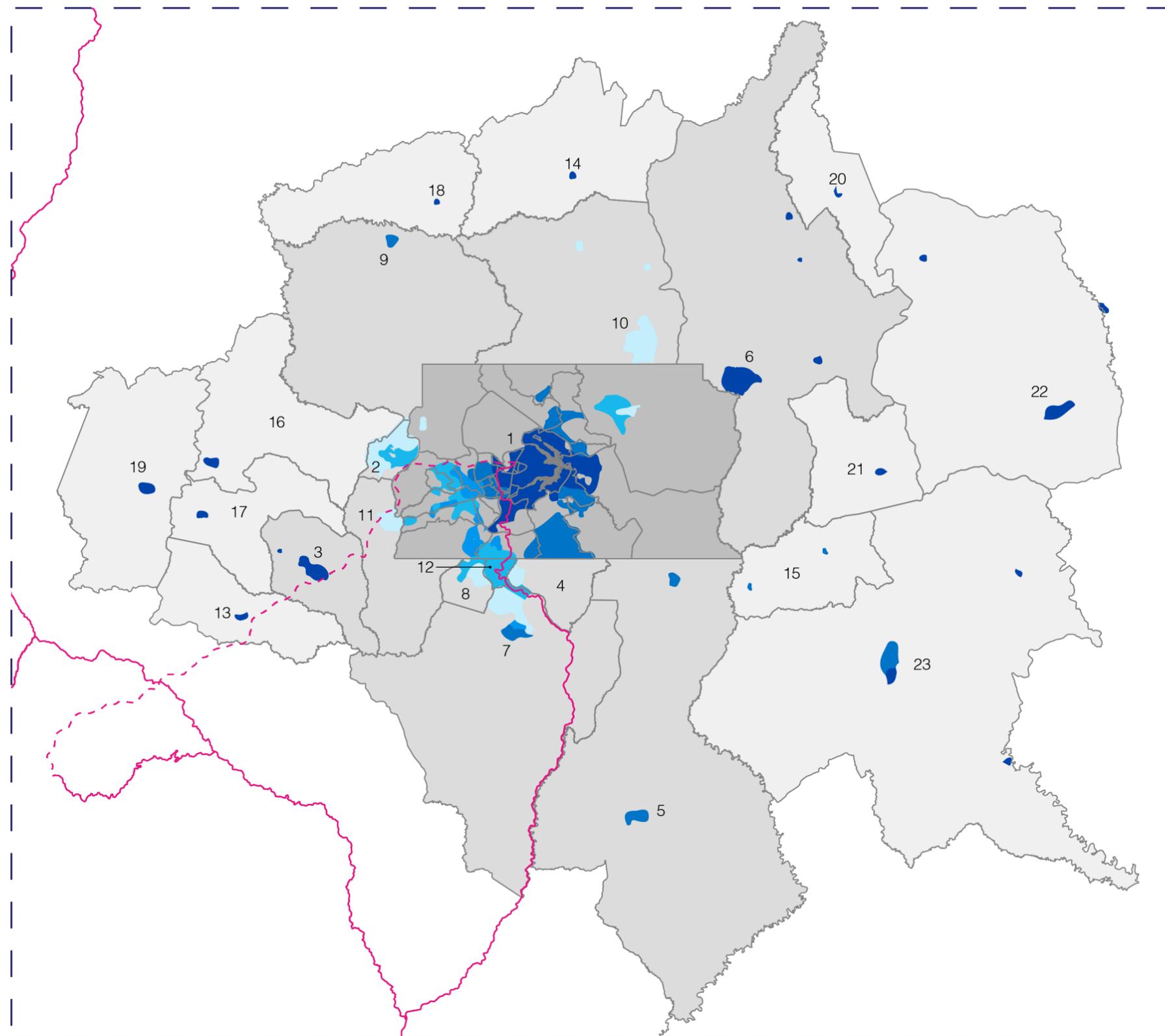
Outra movimentação populacional intensa ocorre entre Brasília-DF e Goiânia-GO, na qual 9.603 pessoas se deslocam diariamente de uma região à outra, passando por Anápolis, que envia 2.105 mil pessoas para o DF e 6.701 pessoas para Goiânia todos os dias. Segundo o IBGE (2016), essa dinâmica pode ser determinante para a formação de uma nova conurbação, que representaria o 30 maior conglomerado urbano brasileiro. A ligação entre esses dois centros de atração por meios mais rápidos é cercada de discursões e propostas que nunca foram realizadas, como o projeto de um trem bala, que ficou conhecido como Expresso Pequi.



Figura 30 - Congestionamento no horário de pico



Figura 31 - Grande quantidade de pessoas esperando para embarcar em um ônibus na Plataforma Rodoviária de Brasília



- Ferrovias existentes
- Distrito Federal
- Área Metropolitana de Brasília
- RIDE - DF

Área Metropolitana de Brasília

1. Brasília
2. Águas Lindas de Goiás
3. Alexânia
4. Cidade Ocidental
5. Cristalina
6. Formosa
7. Luziânia
8. Novo Gama
9. Padre Bernardo
10. Planaltina
11. Santo Antônio do Descoberto
12. Valparaíso de Goiás

RIDE - DF

13. Abadiânia
14. Água Fria de Goiás
15. Cabeceira Grande
16. Cocalzinho de Goiás
17. Corumbá de Goiás
18. Mimoso de Goiás
19. Pirenópolis
20. Vila Boa
21. Cabeceiras
22. Buritis
23. Unai

Índice de mobilidade (de 0,00 a 1,00)

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ● 0,00 - 0,50 | ● 0,81 - 0,90 |
| ● 0,51 - 0,70 | ● 0,91 - 1,00 |
| ● 0,71 - 0,80 |               |

Figura 32 - Índice de Mobilidade na Ride-DF em 2012

Escala 1 : 1.250.000



O índice de mobilidade na Área Metropolitana de Brasília vai diminuindo a partir do seu centro, onde se encontram os valores com a melhor situação (entre 0,91 e 1,00). Os municípios do Entorno imediato e algumas Regiões Administrativas dos eixos sul, oeste e sudoeste apresentam valores baixos de mobilidade, abaixo de 0,71, devido às longas distâncias e às poucas opções de acesso ao centro, onde se concentram os postos de trabalho, equipamentos urbanos, serviços e opções de lazer. Os municípios mais afastados apresentam melhores resultados por não terem uma relação diária tão direta com o DF; assim, sua mobilidade se restringe a deslocamentos casa-trabalho mais curtos dentro do próprio município.

Segundo a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) de 2011, feita pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN, 2012), 44,25% dos postos de trabalho estão localizados na região central do DF. Nas cidades localizadas dentro Área Metropolitana de Brasília, mais de 50% dos deslocamentos são feitos em transporte privado, segundo a ANTT (2015), seguido pelos ônibus semiurbanos, que são a única opção de transporte público para atender cerca de 78.000 pessoas por dia. Isso gera um grande deslocamento em direção ao DF no período da manhã, e outro no final da tarde no sentido contrário, ocasionando grandes congestionamentos nas vias com maior volume de tráfego, como EPTG (Estrada Parque Taguatinga), EPIA (Estrada Parque Indústria e Abastecimento), EPNB (Estrada Parque Núcleo Bandeirante) e no Eixo Monumental.

A assistência social às pessoas da região do Entorno não acompanhou o ritmo de crescimento da metrópole, resultando em uma sobrecarga dos equipamentos públicos coletivos do Distrito Federal, que se tronaram deficitários com o tempo. Criou-se uma situação em que existe uma maior oferta desses equipamentos dentro do DF, com uma maior qualidade de serviço, mas que estão saturados pela quantidade enorme de pessoas que os utilizam. Queiroz (2006) afirma que esses deslocamentos se devem principalmente em busca de acesso ao sistema de saúde. A procura por estabelecimentos de ensino é bem menos significativa, devido às condições socioeconômicas da população, pois vários jovens são forçados a trabalhar desde cedo para ajudar nas despesas de casa, o que reduz o número de pessoas que fazem o ensino médio.

Existem poucas práticas de cooperação intermunicipal e entre os diferentes governos, tanto distrital e estadual, como federal. Observavam-se ações isoladas, e um jogo de empurrar a culpa e a responsabilidade para o outro lado, sem ações conjuntas que visem a inserção de toda a sociedade em um espaço justo e igualitário, o que é imprescindível para a solução dos problemas criados pela modelo de crescimento adotado. O processo de urbanização do centro não pode ser desvinculado com o do Entorno e das demais Regiões Administrativas, pois estes cresceram a partir da demanda de empregos criados pelo Plano Piloto, e, apesar disso, não desfrutaram do mesmo nível de desenvolvimento, criando uma dependência que persiste até hoje. Pensar Brasília isoladamente é desconsiderar a história de criação da metrópole e contribuir para um processo perverso que joga para as franjas da cidade a população mais vulnerável.

O aplicativo de itinerários e monitoramento de mobilidade Moovit fez um levantamento em 99 capitais do mundo, que demonstrou que Brasília é a 4ª capital do Brasil com maior tempo de deslocamento em transporte público, atrás apenas do Rio de Janeiro, São Paulo, e Recife. Em média, o morador do DF passa 61 minutos para fazer o trajeto de casa para o trabalho ou estudo (MOOVIT INSIGHTS, 2022). Os dados também apontam que 47% da população percorre mais de 12 quilômetros nos trajetos, tanto em transporte público como privado.



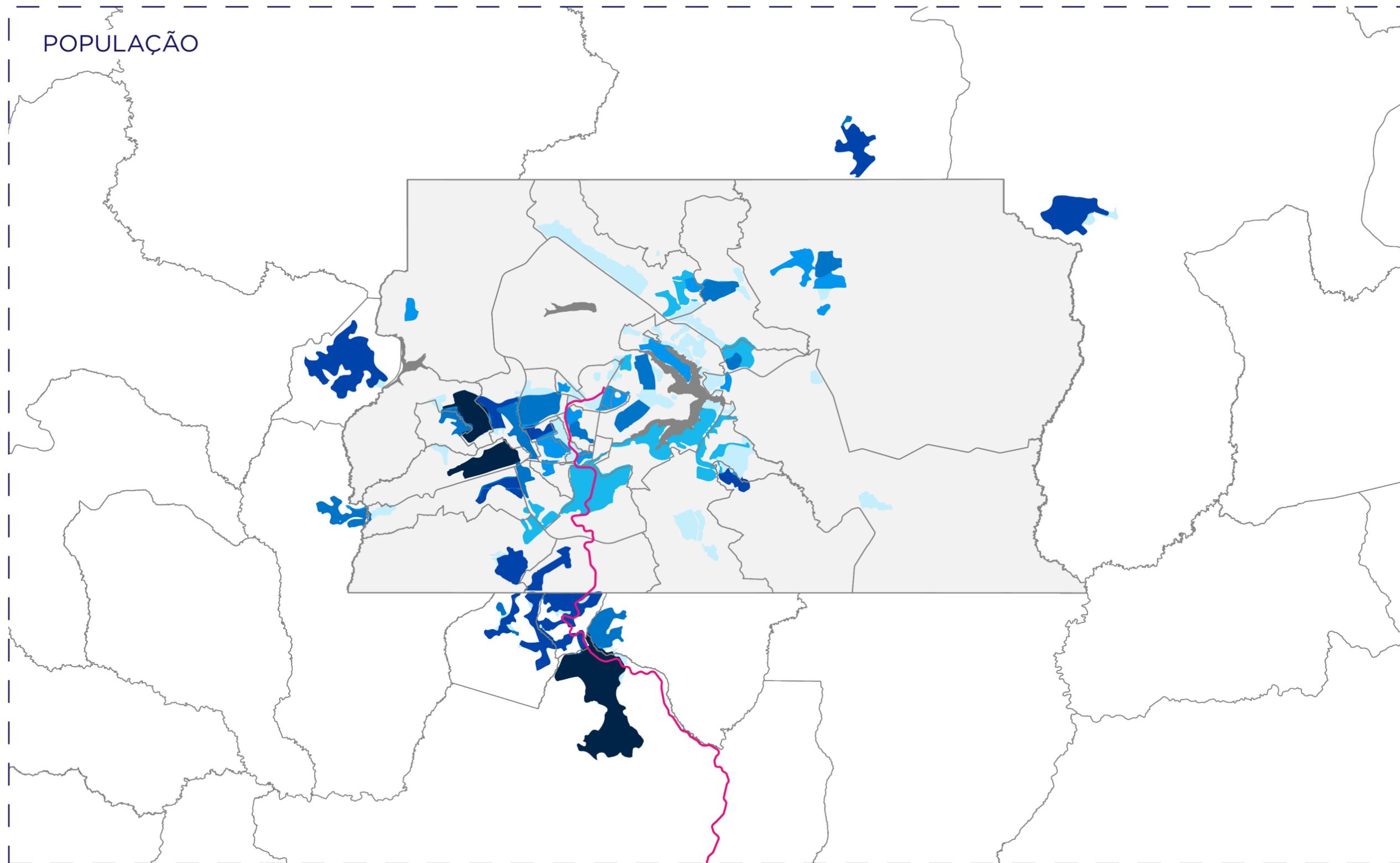


Figura 33 - População da Área Metropolitana de Brasília em 2020  
Escala 1 : 500.000

- Até 10 mil habitantes
- 10 a 20 mil habitantes
- 20 a 50 mil habitantes
- 50 a 100 mil habitantes
- 100 a 200 mil habitantes
- Mais de 200 mil habitantes
- Ferrovia
- Distrito Federal

0 | 10 | 20 km

N

# CENTRALIDADES E INTENSIDADE DE DESLOCAMENTOS

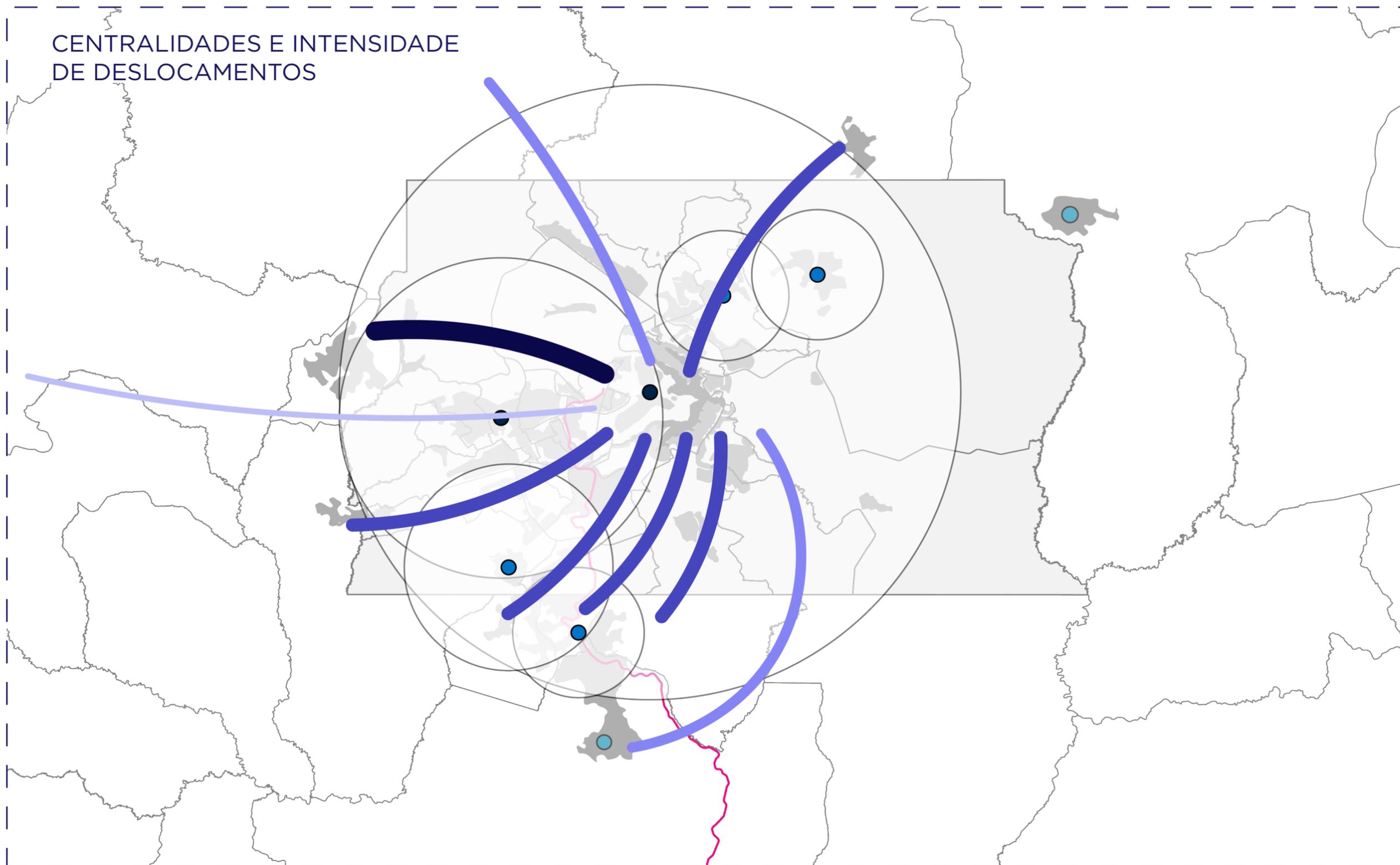


Figura 34 - Centralidades e Intensidade dos deslocamentos para trabalho e estudo  
Escala 1 : 500.000

- Centralidades consolidadas
- 6.000 a 7.999 pessoas
- 40.000 a 150.000 pessoas
- Subcentralidades
- 8.000 a 9.999 pessoas
- Ferrovia
- Subcentralidades locais
- 10.000 a 39.999 pessoas
- Distrito Federal



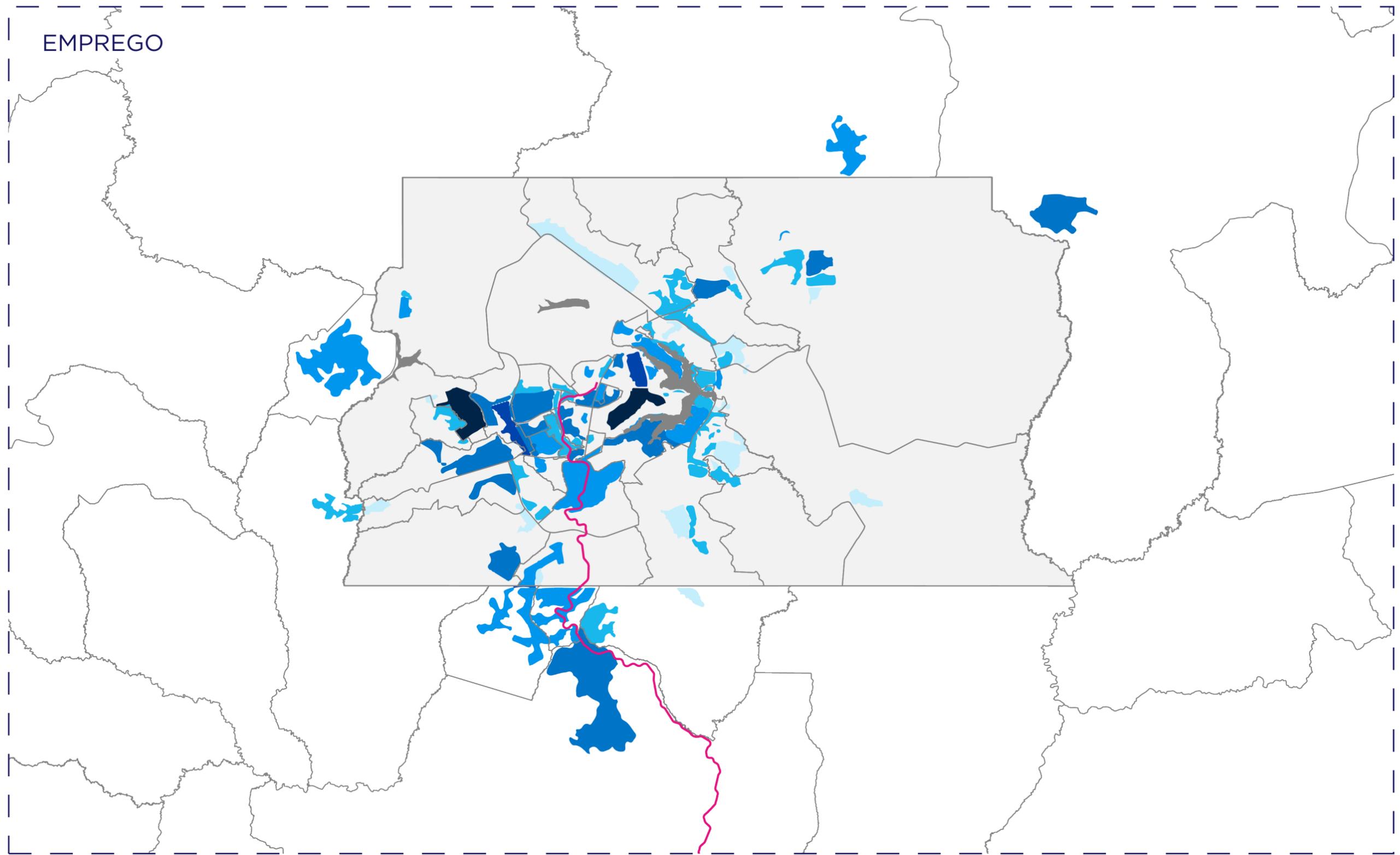
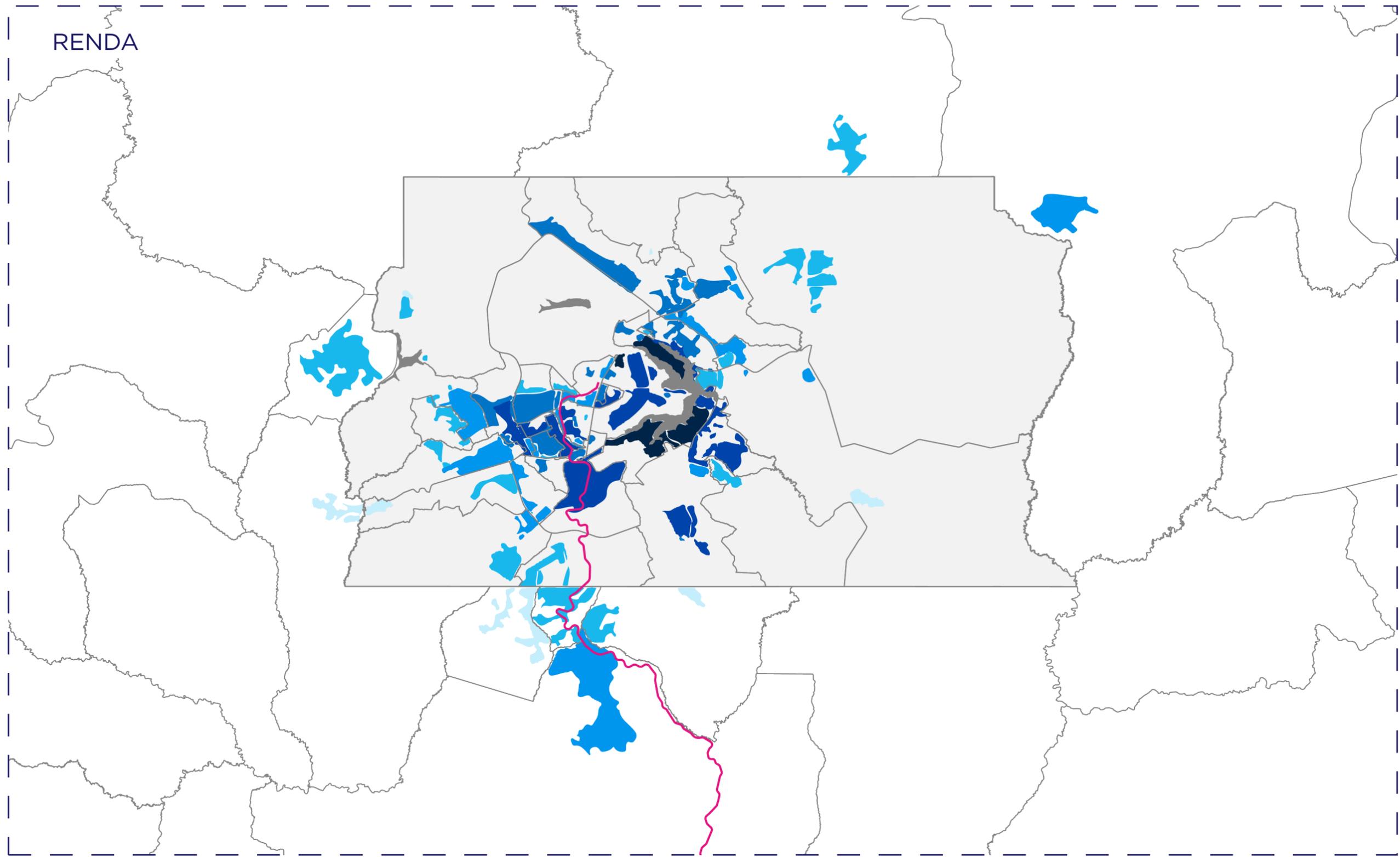


Figura 35 - Empregos na Área Metropolitana de Brasília em 2020  
Escala 1 : 500.000

- Até 1 mil empregos
- 1 a 5 mil empregos
- 5 a 15 mil empregos
- 15 a 50 mil empregos
- 50 a 100 mil empregos
- Mais de 100 mil empregos





RENDA

Figura 36 - Renda na Área Metropolitana de Brasília em 2020  
Escala 1 : 500.000

- |               |              |                    |   |    |       |   |
|---------------|--------------|--------------------|---|----|-------|---|
| ● Muito Baixa | ● Média      | — Ferrovia         | 0 | 10 | 20 km | N |
| ● Baixa       | ● Alta       | ● Distrito Federal |   |    |       | ⊙ |
| ● Média Baixa | ● Muito Alta |                    |   |    |       |   |

# DESLOCAMENTOS ENTRE CENTROS URBANOS

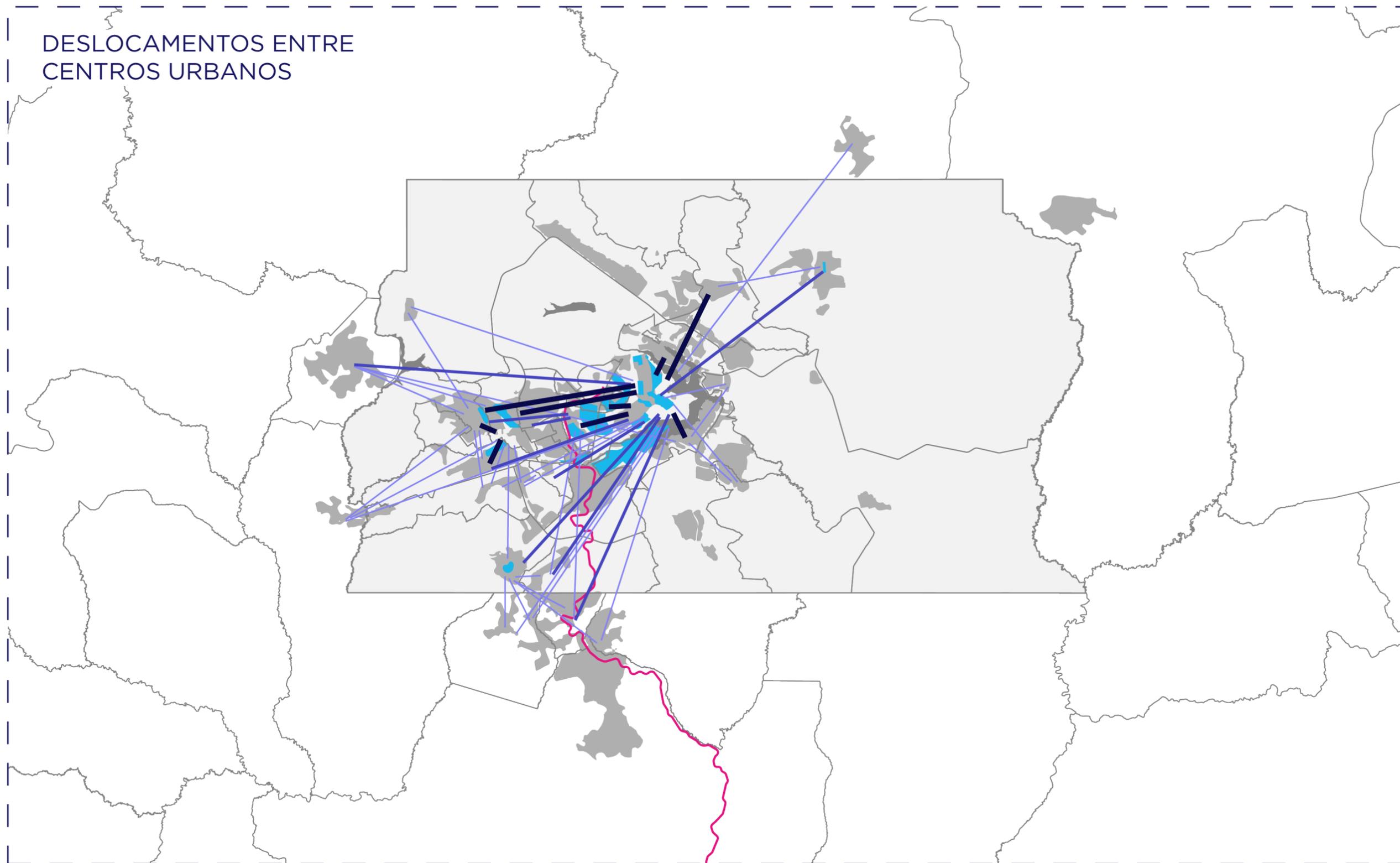


Figura 37 - Deslocamentos diários entre Núcleos Urbanos  
Escala 1 : 500.000

- Locais de emprego (mais de 10.000 empregos)
- Locais de residência
- 1.000 a 10.000 viagens
- 10.000 a 20.000 viagens
- 20.000 a 45.000 viagens

0 10 20 km N

# TRANSPORTE PÚBLICO NA CAPITAL



Figura 38 - Os ônibus realizam os trajetos das linhas troncais e regionais



Figura 39 - Metrô-DF, em percurso a céu aberto em trincheira

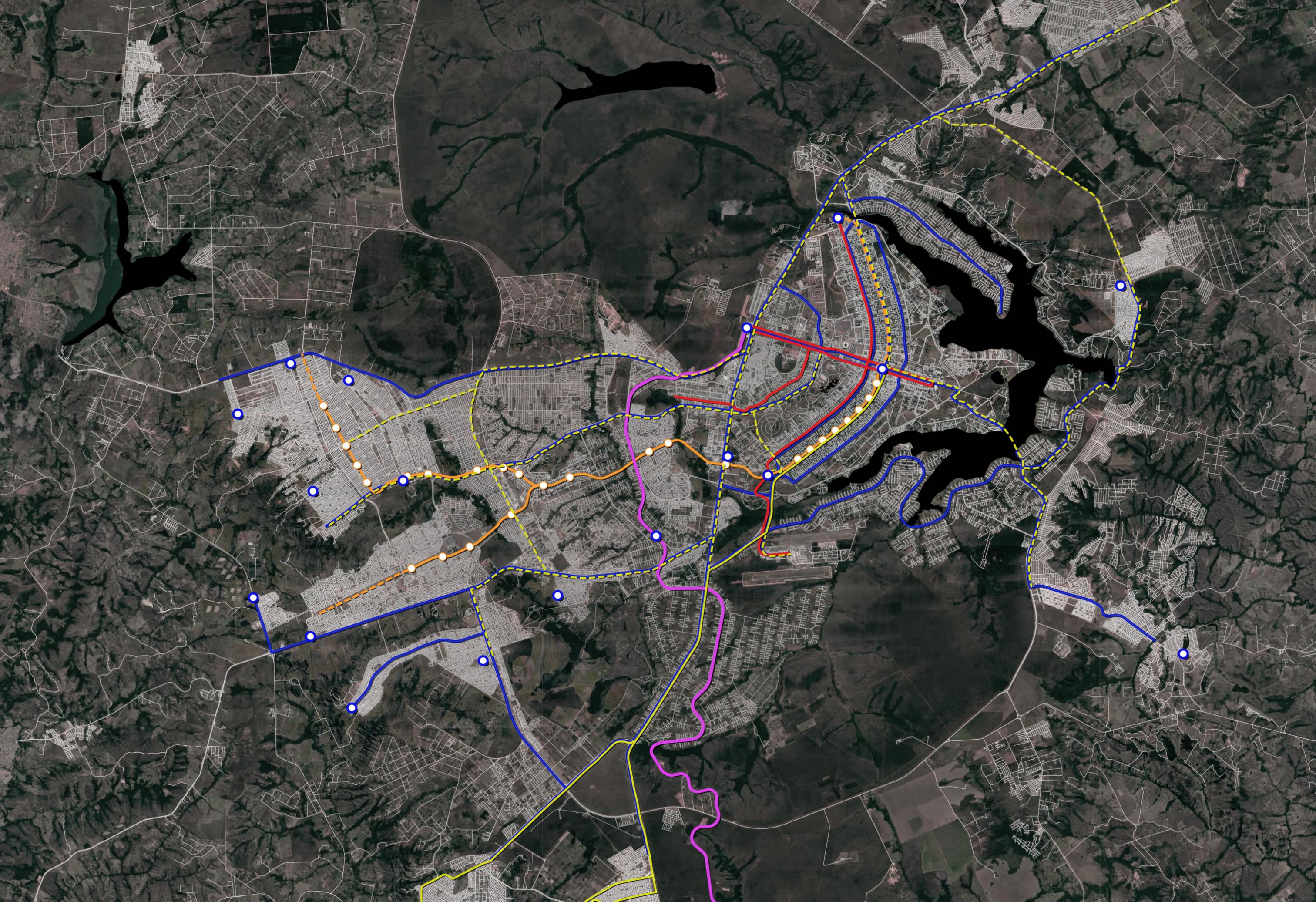
O sistema de transporte público no Distrito Federal é composto por dois modais: o rodoviário e o metroviário. O sistema rodoviário é formado por linhas de ônibus troncais, que operam nas principais vias da cidade, ligando regiões com grandes concentrações de demandas, e linhas de ônibus e micro-ônibus circulares, que operam dentro dessas regiões.

O sistema metroviário, implantado em 1998, é formado por duas linhas em formato de Y, que funcionam como troncais. O Metrô-DF possuiu 42,5 quilômetros de extensão e 27 estações operacionais, que atendem as Regiões Administrativas de Brasília, Guará, Águas Claras, Taguatinga, Samambaia e Ceilândia. O sistema atende cerca de 160 mil pessoas por dia, segundo pesquisa realizada pelo metrô em 2018. A maior parte do trajeto ocorre a céu aberto, seguindo no subsolo apenas na área do Plano Piloto e no centro de Taguatinga.

- Principais vias (troncais rodoviários)
- Ferrovia (apenas para carga)
- Metrô - linhas existentes
- - - Metrô - previsão de ampliação
- VLT (previsão)
- BRT - linhas existentes
- - - BRT - previsão de ampliação
- Principais terminais de ônibus
- Estação de metrô

Figura 40 (à direita) - Transporte público em Brasília  
Escala 1 : 150.000





Na época que foram feitos os estudos de implantação do metrô, havia a previsão de mais duas linhas: a Intersatélites (que ligaria interligaria Ceilândia, Samambaia, Taguatinga Norte, Recanto das Emas, Riacho Fundo, Gama e Santa Maria), e estava em análise uma linha na EPIA, que seguiria até a Rodoferroviária e desceria pelo Eixo Monumental até a Praça dos Três Poderes. Essas linhas foram posteriormente descartadas, e hoje se tem apenas a previsão de expansão para a Asa Norte, além da criação de mais estações em Ceilândia e Samambaia, com o prolongamento das linhas existentes.

Em 2010, a Secretaria de Transportes do Distrito Federal lançou o Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade (PDTU), como parte do compromisso de obras de infraestrutura para que Brasília recebesse a Copa do Mundo de 2014. Diversas medidas foram previstas, como a implantação de um sistema de VLT (Veículo Leve sobre Trilhos), que ligaria o Aeroporto Internacional Juscelino Kubistchek ao final da Asa Sul, e outro trecho que percorreria a via W3 (via arterial bastante importante do Plano Piloto) até o final da Asa Norte, em um percurso de 22,6 quilômetros, distribuído em 25 estações que atenderiam 12 mil pessoas por dia. Apesar dos estudos e projetos realizados pela ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) e pela CBTU (Companhia Brasileira de Trens Urbanos), essas obras foram embargadas pelo IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) e canceladas em 2012.



Figura 41 - Proposta de VLT na via W3 sul, nunca implementado

O PDTU se destaca por considerar a dinâmica e a tendência de desenvolvimento de Brasília, reconhecendo a importância do Entorno para o Distrito Federal, por entender que essas áreas fazem parte da mesma aglomeração urbana e possuem fortes relações funcionais entre si. O documento propõe medidas que priorizam o transporte coletivo e reconhecem a importância de modais não motorizados, mas ainda assim favorece obras de ligação rodoviária, criando vias e faixas exclusivas para ônibus, que beneficiam o transporte a gasolina. O Plano Diretor fez um diagnóstico do transporte coletivo na área metropolitana, que compreendeu que o sistema é bastante fragmentado, com uma idade de frota elevada, possuiu uma grande superposição de linhas internas e semiurbanas, sem integração dos serviços e com uma baixa frequência de viagens.

O PDTU ainda previa uma linha de VLT na Esplanada dos Ministérios, ligando a Praça dos Três Poderes à Rodoferroviária, com uma derivação pelo Sudoeste até o SIA (Setor de Indústria e Abastecimento), mas nenhum percurso foi implementado. Para a área do pátio ferroviário, ele propõe a implantação de uma estação de transbordo entre o VLT e o sistema ferroviário (a partir da reforma e adaptação do terminal existente) e de um centro de manutenção do VLT, que até hoje se encontra em fase de estudos internos junto ao Metrô-DF.



Figura 42 - Viaduto de faixa exclusiva construído para o sistema de BRT



Figura 43 - O sistema de transporte público de Brasília não comporta a demanda atual

Em 2014, foi implantado o sistema de BRT (Bus Rapid Transit), conhecido como Expresso DF, afim de reduzir o tempo de deslocamento do Plano Piloto para as regiões do Park Way, Gama e Santa Maria. O BRT é um sistema de locomoção de ônibus em faixa própria (dentro ou fora do sistema viário previamente existente), o que favorece sua velocidade de operação e diminui o tempo de transporte – já que há menos interferências de outros veículos e menos paradas –, com custos muito mais baixos que a implantação do metrô ou VLT. A disposição das paradas no canteiro central da faixa exclusiva, do lado esquerdo do ônibus, fez com que elas ficassem ociosas por anos, até que fosse realizada a compra de ônibus com porta dos dois lados. Atualmente, ele opera no Eixo Rodoviário Sul, na EPIA sul e na Estrada Parque Aeroporto (EPAR). O BRT se mostra como a opção mais viável para atender a região norte da cidade, cuja topografia impede o prolongamento do sistema metroviário para regiões com maiores altitudes, como Sobradinho e Planaltina.

Em 2016, o governo distrital propôs o Circula Brasília, um programa de mobilidade urbana que tinha como principais diretrizes a expansão do metrô, do Expresso Sul, a retomada dos planos de implementação do VLT e a estruturação da rede cicloviária, promovendo melhor integração entre os modais. Apesar das medidas priorizarem o transporte coletivo e não motorizado (como bicicleta e a pé), as únicas obras que foram totalmente realizadas até o momento foram do Trecho de Triagem Norte e do Expresso Torto-Colorado, de expansão da infraestrutura rodoviária, que beneficiam sobretudo o automóvel.

O sistema de bilhetagem é eletrônico desde 2008, com tarifas que variam de R\$ 3,50 em linhas de ligação curta, até R\$ 5,50 em linhas de ligação longa e no metrô. Existe um sistema de integração de tarifa, em que o passageiro paga uma tarifa única se realizar até 3 viagens dentro de 2 horas, que vale para ônibus, metrô e BRT, diminuindo os gastos de quem precisa pegar mais de 2 ônibus para ir ao trabalho.

Pode-se concluir que o sistema de transporte público em Brasília é bastante fragmentado, com alto número de linhas de ônibus (o que é pouco didático para o usuário), e possui uma sobreposição excessiva de linhas que vem de locais diferentes e confluem nas mesmas vias. O sistema não comporta a demanda atual de transporte, além de ser lento e caro, especialmente para quem mora nas regiões do Entorno. Sua má qualidade e os recorrentes atrasos levam as pessoas a optarem pelo transporte individual motorizado, gerando inúmeros transtornos na mobilidade urbana, como congestionamentos e a necessidade de se recorrer à reversão de faixas em vias muito movimentadas nos horários de pico.

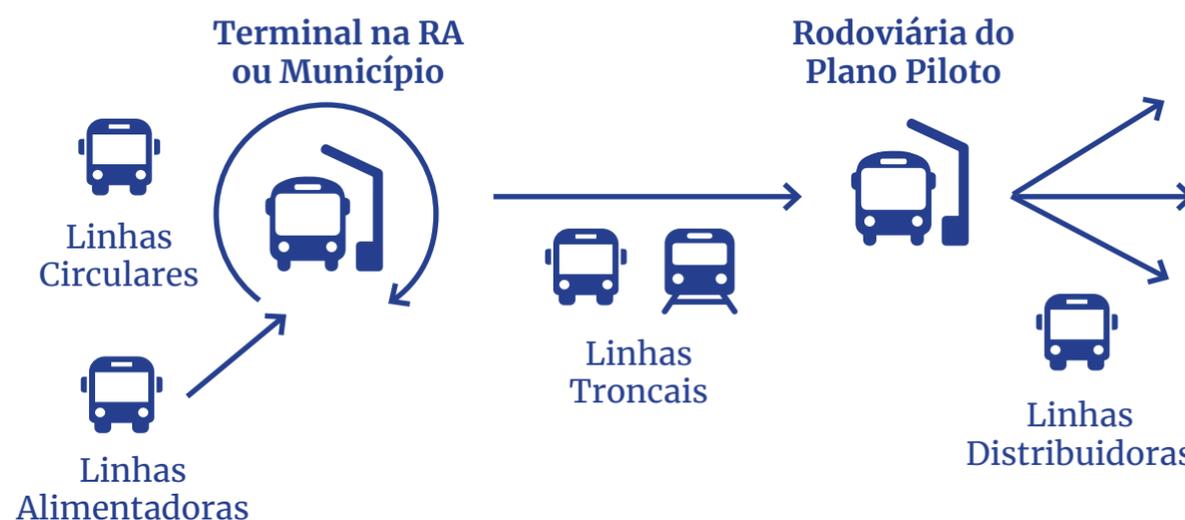


Figura 44 - Diagrama de funcionamento do transporte público em Brasília

# PROPOSTA DE TRENS INTRAMETROPOLITANOS

## Iphan dá parecer contra VLT na W3 em projeto do PPCUB

Publicado em 22 de dezembro de 2021 samantasallum Coluna

### Trem que liga Brasília a Valparaíso levará 600 passageiros por dia durante testes; veja detalhes

Trajetos de VLT vão durar cerca de 1h30; operação começará em março. Demanda no Entorno Sul é de 80 mil pessoas, diz governo.

Por G1 DF e TV Globo  
13/01/2019 07h02 · Atualizado há 3 anos



DISTRITO-FEDERAL

### Coreanos pretendem construir o “Transpequi”, entre Brasília e Goiânia

Consórcio asiático se interessou por proposta apresentada pelo grupo brasileiro à ANTT com mudanças no projeto original da ferrovia

PEDRO ALVES

CIDADES

### Trem que liga Brasília a Valparaíso passa por estudo para receber VLT

O governador Ibaneis Rocha participou de uma viagem experimental entre a Rodoferroviária de Brasília e Valparaíso e disse esperar que o transporte de passageiros comece a funcionar em alguns meses. Concessionária da via destaca, no entanto, serem necessários estudos de viabilidade e aprovação da ANTT

CIDADES

### Expresso Pequi daria prejuízo por 28 anos

Trem de passageiro entre Brasília e Goiânia, que governadores anunciavam por R\$ 6,5 bilhões em orçamento em R\$ 9,5 bilhões em 2017, última vez em que prometeram tirar o projeto do papel

Governo federal descarta “Expresso Pequi” por inviabilidade econômica

A intenção de utilizar como eixo de transporte de passageiros a rede férrea que liga Brasília a outras cidades aparece em relatórios de diversos órgãos de planejamento do Distrito Federal. O aproveitamento de linhas já construídas – em operação por trens de carga –, realizando os reparos necessários para a sua usabilidade, possibilita uma implantação mais rápida e barata do que a expansão do metrô e assegura a viabilidade prática da proposta.

Existem estudos de viabilidade técnica para a utilização do ramal da Ferrovia Centro Atlântica<sup>1</sup> para transporte de passageiros do Entorno Sul, ligando o centro de Brasília-DF a Luziânia-GO por meio de um trem regional semiurbano, o chamado Trem para o Entorno. Ele contaria com paradas no Guará-DF (onde faria uma integração com o metrô), Cidade Ocidental-GO, Valparaíso-GO e Luziânia-GO. Estimava-se que essa ligação fosse feita por um Veículo Leve sobre Trilhos (para aproveitar a linha existente) movido a diesel, composto por 2 a 4 vagões de passageiros de 18 metros de comprimento, climatizados com ar condicionado.

<sup>1</sup> Essa ferrovia, operada desde 1996 pela concessionária FCA S.A., é formada por trechos que partem do Distrito Federal e de Anápolis, se encontram em Roncador, seguem para o sul de Goiás, Minas Gerais, São Paulo e chegam no porto de Santos, no Atlântico. Ela é utilizada somente para o transporte de cargas, e possibilita o escoamento de grande parte de produção goiana.



Figura 45 - VLT de Natal, modelo semelhante àquele que seria implementado no trecho Brasília - Luziânia

Em junho de 2019, foi feita uma viagem de teste no trecho Brasília-Valparaíso, afim de verificar a manutenção que foi feita na malha ferroviária e contabilizar o tempo de deslocamento. As viagens de passageiros, que deveriam funcionar em caráter experimental, não foram implementadas até o momento, por falta de verba que viria do Governo Federal para executar o projeto.

Inicialmente, o trem teria capacidade para transportar até 600 pessoas, em dois vagões que fariam 2 viagens por dia: uma de manhã, de Valparaíso à Rodoferroviária de Brasília, e outra à tarde, no sentido inverso. O trecho de 37 km entre as duas estações que, de carro, pode levar de 45 a 95 minutos, seria realizado em 30 minutos pelo VLT, que percorre a 76 km/h, velocidade que ainda é considerada baixa para trens, mas que seria mais rápido que o deslocamento pela rodovia durante os horários de congestionamento.

O preço médio de uma viagem de ônibus entre Brasília e Valparaíso é de R\$ 5,50 por viagem. Pra Luziânia, o valor chega a mais de R\$ 10,00 por viagem. Na linha férrea de Maceió, cujas distancias são semelhantes, a tarifa é de R\$ 2,50 (em de 2021). Ainda não foi estimado o preço das passagens do trem do DF.

Uma pesquisa feita pela Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU) aponta que pelo menos 80 mil pessoas utilizam transporte público entre o DF e a região do Entorno Sul, em ônibus semiurbanos. Um trabalhador que gasta 1h35 durante o



Figura 46 - Viagem experimental entre Brasília e Valparaíso, realizada em 2019 no trecho ferroviário existente

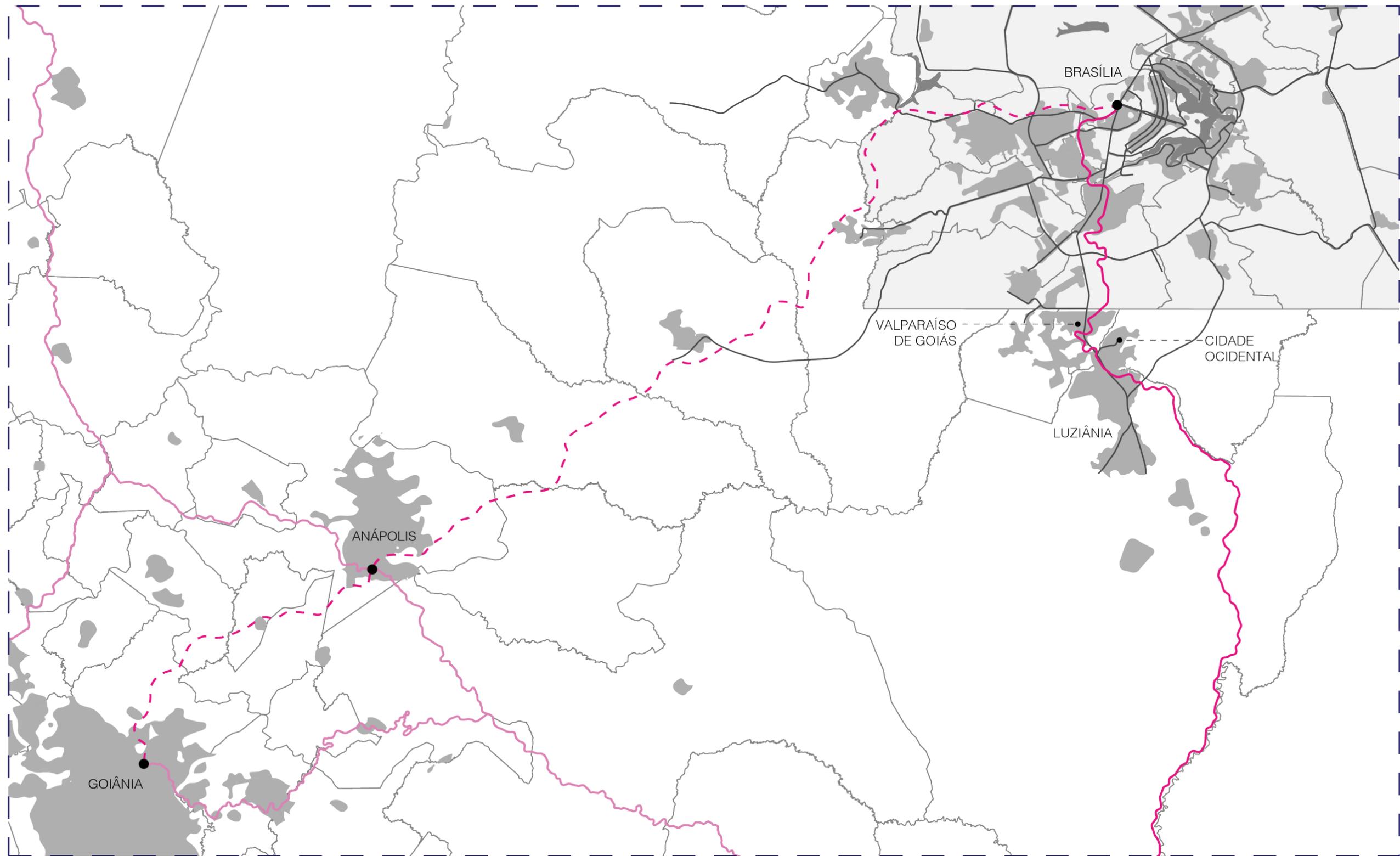


Figura 47 - Proposta de trens intrametropolitanos  
Escala 1 : 500.000

- Ferrovia Centro Atlântica
- - - Ferrovia Brasília-Goiânia em estudo
- Demais ferrovias existentes





Figura 48 - Ilustração do Expresso Pequi operando na plataforma de embarque atual da Estação Ferroviária de Brasília

deslocamento na ida, 8h no expediente, mais 1h35 de volta, totalizando 11h10 minutos, passa metade do seu dia no trabalho e deslocamento. Atualmente, o transporte nesse eixo é feito principalmente por veículos particulares, o que ocasiona retenções na BR-040 nos horários de pico.

Segundo o Estudo de Demanda de Trem de Passageiro Semiurbano Brasília x Luziânia, realizado por Emygail Azevedo (2018), em que foi aplicado um questionário à população de Luziânia, 34% dos usuários entrevistados (considerando a faixa etária de 19 a 59 anos, configurada como a população ativa, que trabalha ou estuda em Brasília) migrariam para esse modal, sendo a maior parte usuários de veículos particulares. Na época, o percurso e preço por modal seria:

- Ônibus: 2h17 minutos - R\$6,05 (tempo estimado a partir do Moovit, durante a situação mais crítica de fluxo).
- Trem: 1h35 minutos - R\$6,05.
- Automóvel: 1 hora - R\$18,08 (combustível em 2017, a R\$4,24 o litro).

Foram apresentadas duas opções: diminuir o tempo de viagem e pagar mais caro, ou aumentar o tempo de viagem e pagar uma tarifa menor, das quais a primeira teve mais aderência, mostrando que há uma exigência maior quanto ao tempo de viagem ser mais curto. Em um terceiro cenário, 33% dos usuários de ônibus e 26% dos usuários de carro escolheriam pagar a mesma tarifa paga em ônibus no momento e migrar para o trem nas condições atuais dele, o que ainda assim representa menos tempo que de uma viagem de ônibus.

Com mais opções de deslocamento, haveria um maior equilíbrio entre a porcentagem dos modais utilizados para se chegar ao Plano Piloto. É existente necessidade de um modal diferente, que seja rápido e confiável, com um tempo de operação menor do que a rede ferroviária é capaz de oferecer hoje (mesmo sem manutenção). Algumas mudanças na ferrovia, como a retificação de traçado, permitiriam que o trem atingisse velocidades mais altas, melhorando sua operação, mas isso depende de investimento público do Governo Federal.

Em 2016, a ANTT publicou os estudos de viabilidade de um trem de passageiros de média velocidade que deveria ligar, até o fim de 2020, Brasília a Goiânia, passando por Anápolis. O chamado Expresso Pequi faria um percurso de 260 quilômetros a 160 km/h, levando em média 1 hora e 35 minutos (metade do tempo realizado de ônibus), ao custo de R\$ 60,00. O projeto previa estações em Goiânia, Anápolis, Santo Antônio do Descoberto, Águas Lindas e Brasília, com a possibilidade de uma sexta estação em Ceilândia.

Inicialmente, previa-se o compartilhamento dos trilhos com os trens de carga, mas a ideia foi abandonada dando lugar à construção do zero, paralelo à linha existente. Ao contrário de Goiânia, cuja urbanização acabou tomando as áreas dos trilhos dos trens, Brasília ainda possuiu uma faixa de domínio que permite que os trens cheguem à estação de trem já construída, sendo necessário apenas a reforma e readequação da Estação Ferroviária de Brasília.

Esses projetos são considerados como uma saída para diversificar a economia do local, promovendo a industrialização do Entorno, além de ser uma maneira de estimular o desenvolvimento da urbanização em volta do eixo ferroviário, criando regiões com maior mobilidade e melhor acessibilidade.

# LIMITES DO PÁTIO FERROVIÁRIO

A localização da Estação Ferroviária foi definida por Lucio Costa na extremidade oeste do Eixo Monumental, segundo uma estratégia operacional de logística, em um terreno próximo ao setor destinado ao armazenamento e instalação de pequenas indústrias, afim de facilitar o abastecimento da cidade, a chegada de matérias primas da indústria local e o escoamento de produtos por vias férreas. Isso permitiria que se realizasse as operações de carga e descarga dos vagões dentro dos próprios terrenos dos armazéns. O pátio ferroviário é delimitado a:

**LESTE:** pelo Cruzeiro e SMU (Setor Militar Urbano).

**OESTE:** pelo Setor Militar Complementar.

**NORTE:** pelo SAAN (Setor de Armazenagem e Abastecimento), SMA (Setor de Múltiplas Atividades) e SOF (Setor de Oficinas).

**SUL:** pelo SIA (Setor de Indústrias e Abastecimento), SCIA (Setor Complementar de Indústria e Abastecimento), STRC (Setor de Transporte Rodoviário de Carga) e SIS (Setor de Inflamáveis Sul).

A localização do SMU, do SAAN, do SIA e do SIN adjacentes à esplanada ferroviária foi demarcada considerando o abastecimento desses setores pelo transporte ferroviário, para diminuir a necessidade de cruzamentos das linhas férreas as ruas e avenidas da cidade. Dos diversos armazéns previstos, apenas o Terminal de Contêiner (Tecon) e o Parque de Coque foram construídos (CAVALCANTI, 2013).

Segundo a revista REFESA, de 1970, a esplanada ferroviária era originalmente dividida em 5 pátios: Pátio da estação, o do Setor de Indústrias e Abastecimento (SIA), o do Setor de Inflamáveis (que funcionava com o terminal da Petrobras), o do Setor de Abastecimento e Armazenagem (SAAN), e um destinado ao Centro Integrado de Abastecimento de Brasília (CEASA); compreendendo uma área de 450 hectares.

A estação também se articula com a EPIA (Estrada Parque Indústria e Abastecimento), via que foi inicialmente destinada ao uso de caminhões de serviço, mas que hoje funciona como via nevrálgica da cidade, por ser a mais integrada do Distrito Federal, de acordo com o mapa axial de Brasília. No projeto original, o terreno se localizava no ponto mais alto do Eixo Monumental, servindo como seu fechamento visual, mas a cidade foi construída cerca de 600 metros mais próxima ao lago, o que não prejudicou muito a função da Estação Ferroviária como ponto focal de uma das vias mais importante para a cidade.



Figura 49 - Entorno da Estação Ferroviária

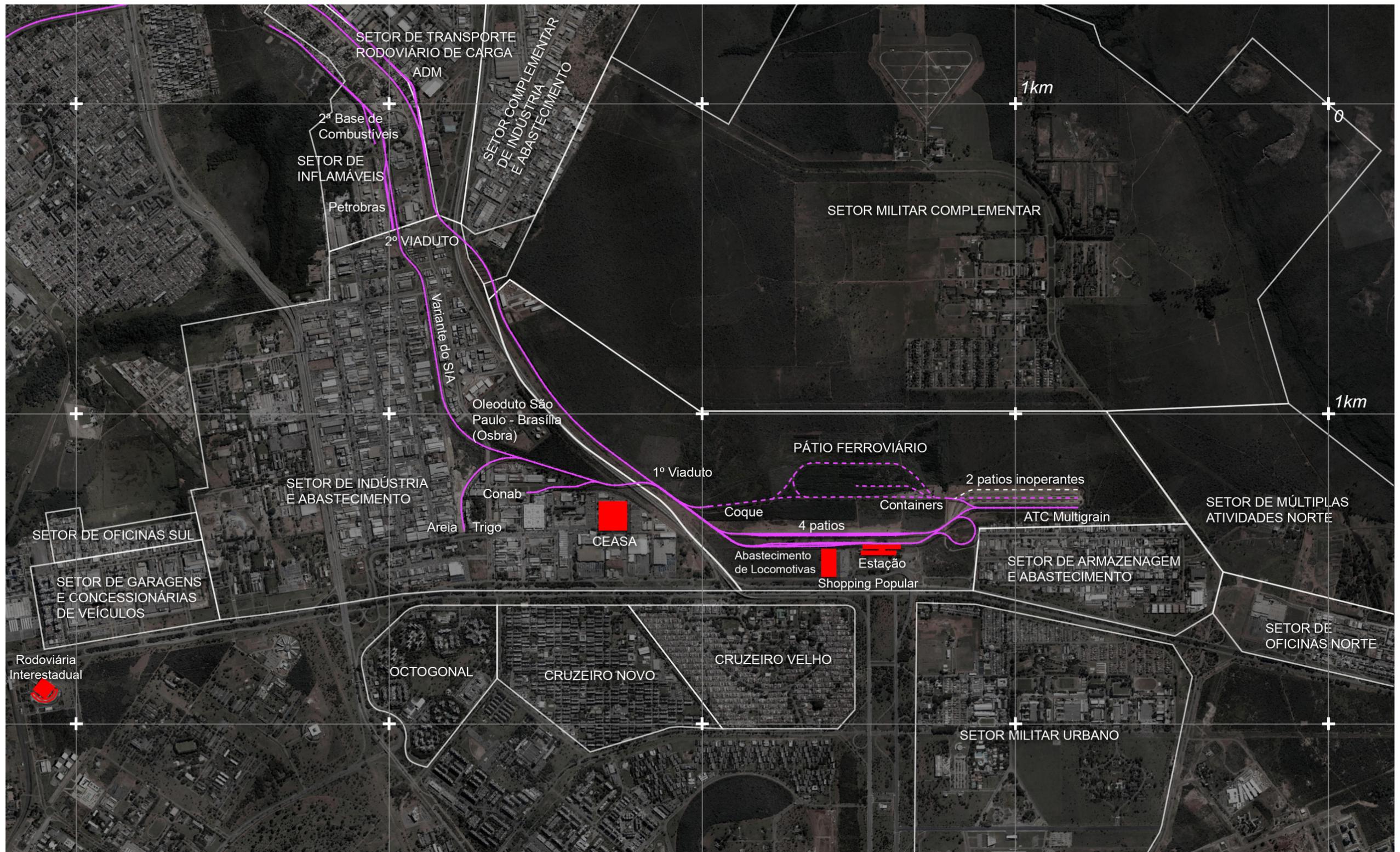


Figura 50 - Esplanada Ferroviária de Brasília  
 Escala 1 : 30.000

- Ferrovia existentes
- - - Ferrovia planejada (não executada)
- Locais de interesse

0 500 1.000 m





Figura 51 - Local de abastecimento de locomotivas, com montes de terra em volta impedem o combustível de se espalhar em caso de vazamento

Em 2005, no entanto, foi construído o viaduto da Rodoferroviária, para facilitar o cruzamento do Eixo Monumental sobre a EPIA, a fim de se acessar mais rapidamente a via Estrutural. Esse viaduto tirou o protagonismo que a Estação tinha na percepção visual de quem transitava no Eixo Monumental no sentido oeste, além de remover os acessos diretos da estação à EPIA, realocando-os para a via marginal que dá acesso à Estrutural.

Do lado da Estação Ferroviária está localizado o Shopping Popular, construído em 2007 para realocar os vendedores ambulantes que ocupavam a área central da cidade, especialmente a Plataforma Rodoviária e o Setor Comercial Sul, para um local que dispusesse de infraestrutura básica como água, banheiro e alimentação. O ambiente comercial é formado por um pavimento térreo, coberto por uma grande estrutura metálica em sheds, composta por 11 pórticos curvilíneos metálicos revestidos com um policarbonato azul, que não harmoniza com seu contexto urbano. Há também um estacionamento no subsolo, com capacidade para 900 carros. O local se encontra subutilizado, com um aspecto inóspito, já que várias bancas acabaram fechando pela ausência de um fluxo cotidiano de pedestres na região, o que levou os comerciantes a migrarem de volta para o local de onde foram retirados. Atualmente, o edifício abriga um posto do Detran-DF, e atividades de alimentação, frequentadas basicamente por funcionários dos órgãos públicos ali próximos.



Figura 52 - Viaduto da Rodoferroviária, construído em 2005



Figura 55 - Shopping popular de Brasília

Em 2006, o pátio ferroviário foi jurisdicionado ao Exército Brasileiro, após o processo de extinção da Rede Ferroviária Federal (RFFSA). Há a previsão de construção de um novo bairro na região, chamado de Pátio Ferroviário. O local teria capacidade para abrigar 65 mil pessoas, em aproximadamente 19 mil unidades habitacionais, em uma área de 4.226.976,34 m<sup>2</sup>. O projeto de uso e ocupação, que traça as diretrizes urbanísticas do local, foi elaborado pela Seduh (Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação), em parceria com a Secretaria de Patrimônio da União (SPU) e com o Exército Brasileiro, proprietário do terreno.

Para o plano de ocupação e o projeto de parcelamento urbano, foi demarcado, junto ao Departamento Nacional de infraestrutura e Transportes (DNIT), a área necessária para o funcionamento do transporte ferroviário, devido à sua importância para a mobilidade urbana em Brasília. Em 2020, foram requisitados esclarecimentos para o Metrô-DF sobre a área mínima necessária para implantação de trem de passageiros e sua respectiva plataforma de embarque e desembarque, mas foi obtido apenas repostas sobre a área estimada para o pátio de manutenção do VLT. Segundo a proposta atual, os lotes voltados para a estação serão destinados a grandes equipamentos de uso institucional público ou privado, dando as costas ao pátio ferroviário remanescente.



Figura 53 - Shopping popular de Brasília (à direita), ao lado da Estação Ferroviária



Figura 54 - Demarcação da área destinada ao bairro do Pátio Ferroviário, em azul



Figura 56 - Proposta de ocupação do Pátio Ferroviário, com equipamentos de uso institucional (grandes volumes à direita), dando as costas à Estação

Para o IPHAN, a área “possuiu dimensões expressivas em local extremamente sensível à paisagem do Conjunto Urbanístico de Brasília” (SEDUH, 2021), por estar localizada às margens da poligonal de tombamento. Além disso, a estação ferroviária foi provavelmente posicionada por Lucio no ponto focal do Eixo Monumental, em seu ponto mais alto, como forma de preservação paisagística do eixo, criando uma área livre de edificações que preservasse a paisagem bucólica que se esperava ter na porta de entrada de uma cidade-parque, inibindo a construção de edificações não-públicas que pudessem descaracterizar a visual do eixo. O novo bairro alteraria esse *locus*, que passaria a ser envolvido por uma mancha urbana (ISRAEL; CALDANA; MICHELIN, 2021).

Em contrapartida, Fernanda Ribeiro (2018) afirma que a Rodoferroviária não possuiu a qualidade comunitária e social que a estação Bernardo Sayão produziu por meio da vila ferroviária de funcionários que se formou durante o seu período de funcionamento, semelhante ao que ocorre com as vilas industriais. Isso se deve em



Figura 57 - Delimitação da área do novo bairro no Pátio Ferroviário

grande parte à sua localização e às restrições do uso do solo ao seu redor. A construção do novo bairro, se planejada e realizada da maneira propícia, se mostra como uma oportunidade de retomar as relações sociais e pessoais que ocorriam dentro na Rodoferroviária, expandindo-as para o seu novo entorno, transformando o edifício existente em uma centralidade do bairro planejado, e não uma área residual como está previsto em projeto.

As infraestruturas de transporte se converteram em equipamentos chave para o desenvolvimento das economias contemporâneas. Os aeroportos, por exemplo, deixaram de ser simples pontos de embarque de aeronave e se tornaram dinâmicos centros de atividade e de desenvolvimento econômico, que geram em seu entorno o que Güller e Güller (2001) chamam de cidade-aeroporto. Os terminais são geralmente administrados por empresas privadas, que estão aumentando seu campo de atuação e impulsionando a transformação urbana ao seu redor, por meio da exploração imobiliária e da incorporação de centros comerciais.

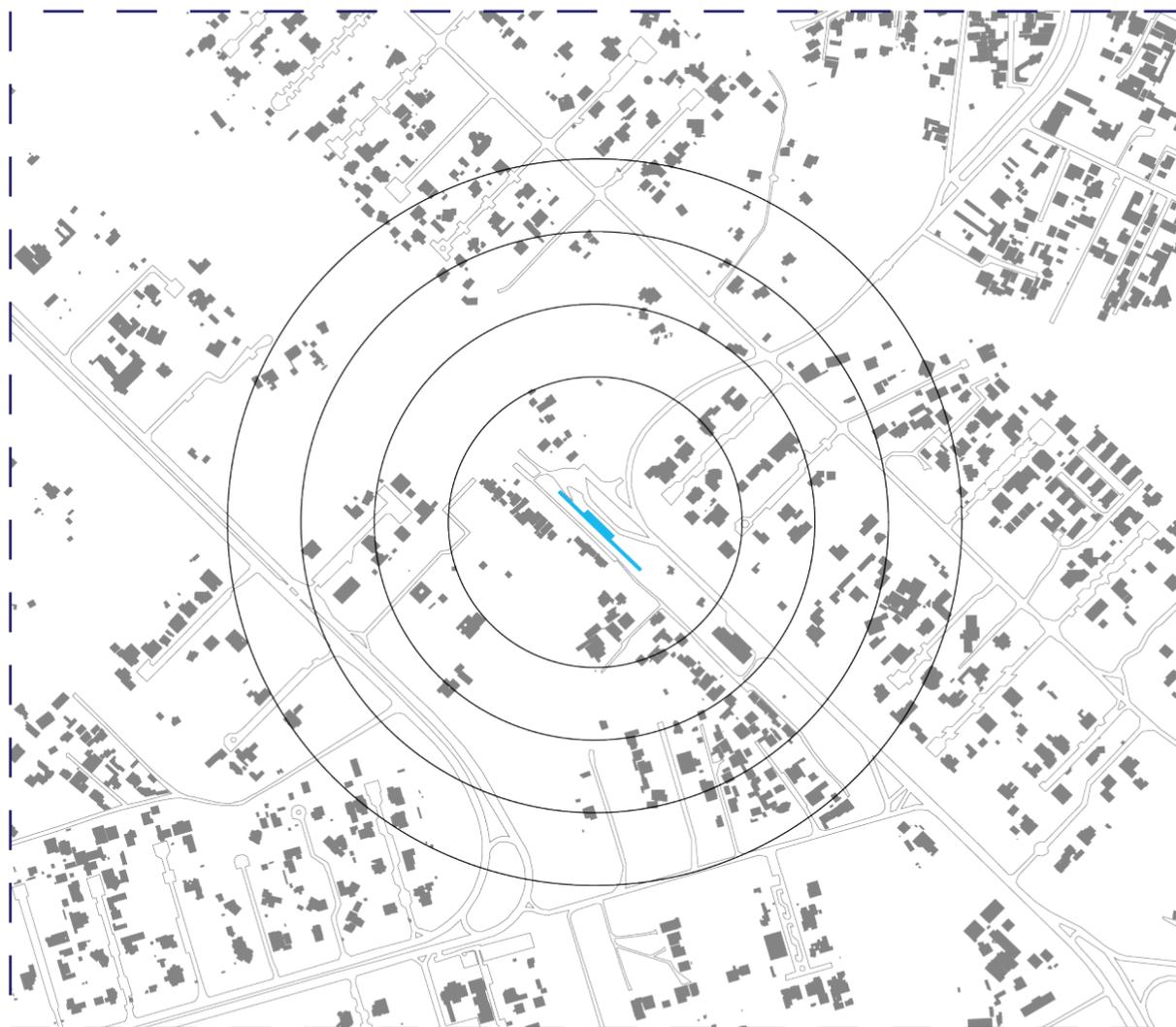


Figura 58 - Entorno da Estação Bernardo Sayão  
Escala 1 : 10.000

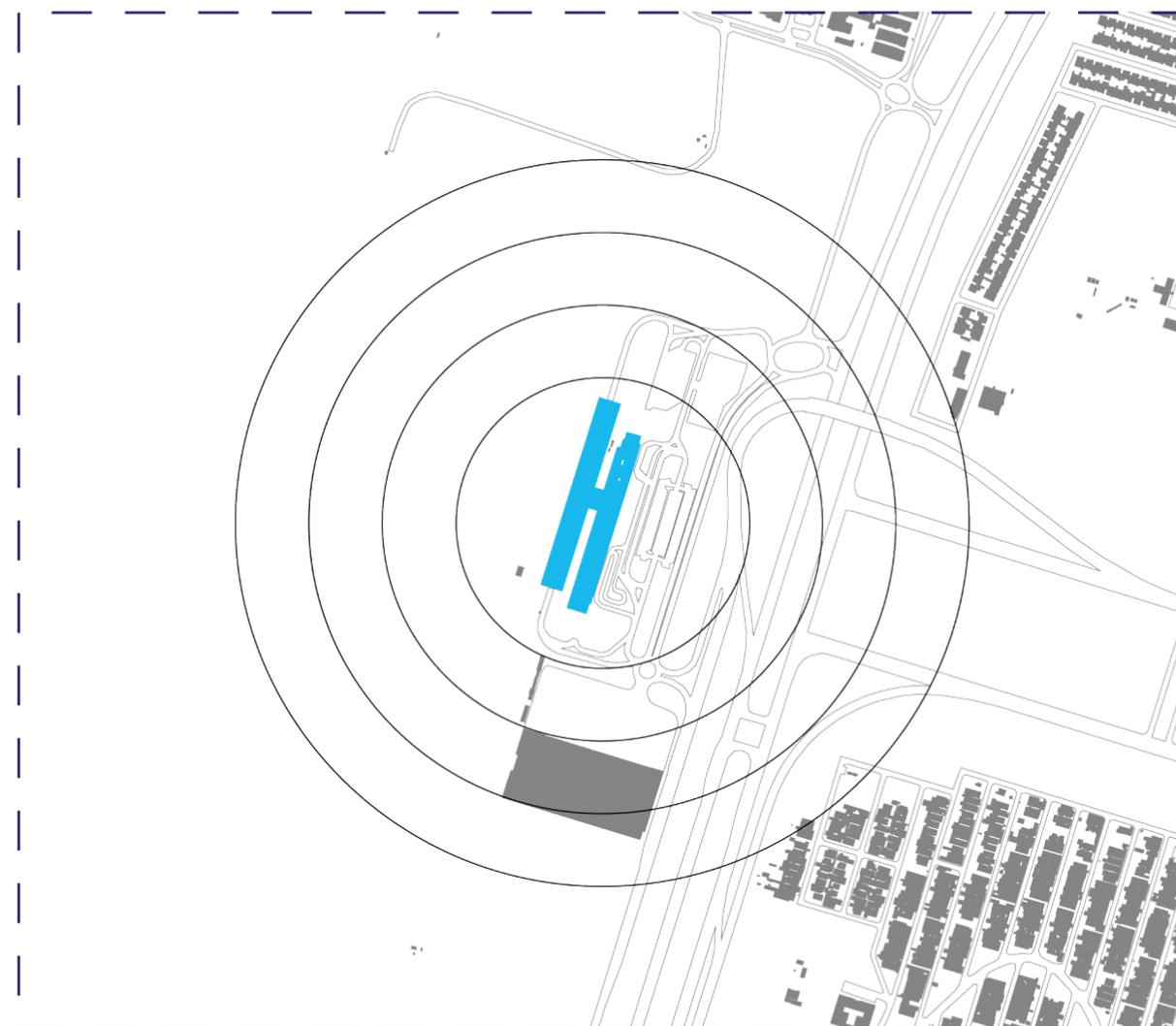


Figura 59 - Entorno da Estação Ferroviária de Brasília  
Escala 1 : 10.000

As estações de trem exercem o mesmo tipo de influência no seu entorno imediato. Assim como os aeroportos, elas se tornaram pontos intermodais que conectam redes de deslocamento de alta velocidade, e que absorveram atividades auxiliares relacionadas ao seu programa. Ademais, grande parte das pessoas que vão diariamente às estações não se dirigem a ela para pegar um trem, mas para trabalhar. Assim, os terminais funcionam como um polo atrator de empregos, além de um centro vital de logística e distribuição.

É importante, portanto, que os projetos do novo bairro e de reforma da estação ferroviária considerem essa dinâmica espacial, integrando todos os modais que passam pela região, para que seu uso não gere problemas de mobilidade e acessibilidade no entorno, além de prever a incorporação das novas funções presentes em um ter-

minal contemporâneo. É preciso entender as relações que os grandes equipamentos de transporte exercem atualmente com a cidade imediatamente ao seu redor, afim de trazer acessos adequados, principalmente pelo transporte público, e benefícios econômicos para a região, considerando as demandas dos demais atores do desenho urbano para que seus anseios não sejam incorporados de forma irresponsável posteriormente. O projeto de intervenção na Estação Ferroviária de Brasília deve entendê-la como um ponto central e de identidade do novo bairro, para que a identificação entre os dois espaços não fique apenas no nome.

# INTERVENÇÃO EM BENS HISTÓRICOS

A definição de “patrimônio” vem do latim *patrimonius*, que significa herança familiar do pai (*pater*), e consiste no conjunto de elementos de uma herança (tanto culturais, como de memória e de identidade) transmitido historicamente. O debate sobre patrimônio surgiu na França, após a Revolução Francesa, em 1789, quando se gerou uma situação em que os republicanos precisavam pensar no que fazer com os bens destituídos da monarquia francesa. Em 1837, instaurou-se um conselho que atribuía os meios de conservação, legislação, ações protetoras, pesquisa sobre cronologia, materialidade, inventário e técnicas de intervenção, o que se pode considerar como a origem da gestão patrimonial. Dessa maneira, surgiram frentes de discussão, com Viollet-le-Duc na França, John Ruskin na Inglaterra, Camilo Boito, Gustavo Giovanoni e Cesare Brandi na Itália e Riegl na Áustria.

Viollet-le-Duc (1814-1879) foi um dos primeiros estudiosos que tentou estabelecer princípios e metodologias de intervenção em monumentos históricos. Segundo ele, “restaurar um edifício não é mantê-lo, repará-lo ou refazê-lo, é restabelecê-lo em um estado completo que pode não ter existido nunca em um dado momento” (LE-DUC 1854-1868 apud GUEDES, 2007). Para ele, o edifício não deve ser menos cômodo do que era antes de sua restauração, e nem deve negligenciar sua função designada. Ele complementa que, nas restaurações, a parte retirada deve ser substituída por materiais melhores e por meios mais eficazes, mas se colocando no lugar do arquiteto primitivo e supondo o que ele faria se colocados os novos programas propostos. Ou seja, dever-se-ia proceder como os mestres antigos procediam, fazendo uma reconstituição daquilo que teria sido feito, o que tornava necessário ter conhecimento das escolas e estilos de cada época.

Cesare Brandi (1906-1988), no entanto, seguia outra vertente de pensamento, que defende que a restauração deve restabelecer a unidade potencial da obra de arte sem, portanto, cometer um falso histórico e artístico, nem cancelar as marcas da passagem do tempo sobre ela, respeitando sua temporalidade e conformação original. Portanto, ele chega a dois princípios: o da distinguibilidade, em que possa se identificar o novo e o antigo após a intervenção, e o de reversibilidade, em que o material original não seja danificado, permitindo futuras restaurações quando se desenvolverem técnicas melhores. Para ele, as intervenções devem ser mínimas, justas e necessárias, afim de reconstruir a obra de forma autêntica, evitar sua deterioração e conservar sua legitimidade.

A teoria brandiana deixou como legado a Carta<sup>1</sup> de Veneza, de 1964, que define que a conservação e a restauração do monumento devem salvaguardar tanto a obra de arte como o seu testemunho histórico. Ela entende “conservação” como manutenção permanente da obra, com destinação a uma função útil à sociedade, preservando o esquema original do edifício, suas relações volumétricas e aspectos decorativos; e “restauração” como uma ação com objetivo de conservação e revelação da identidade do monumento, sendo que qualquer reconstituição histórica deve ser claramente destacada, apresentando a marca da época em que foi realizada, o que evita o falseamento da obra original.

No âmbito nacional, os conceitos de intervenção são abordados pela Portaria nº 420 do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), que versa também sobre os conceitos de manutenção, reforma simplificada, reforma ou reparação, construção nova e restauração. Para o instituto, entende-se como:

**Intervenção:** alterações do aspecto físico, com ações de manutenção e conservação, reforma, demolição, construção, restauração, recuperação, ampliação, instalação, montagem e desmontagem, adaptação, escavação, arruamento, parcelamento e colocação de publicidade.

**Conservação:** conjunto de ações de preservação visando o prolongamento da vida do bem.

**Manutenção:** ações destinadas a manter o uso do bem.

**Reforma simplificada:** que não agride a edificação, nem implica em demolição e construção.

**Reparação:** agrega os processos de demolição e construção.

**Construção nova:** construção separada fisicamente da existente.

**Restauração:** intervenção que objetiva o reestabelecimento de um bem, respeitando a concepção original.

<sup>1</sup> As cartas eram documentos de consenso técnico sobre procedimentos de atuação, elaboradas em congressos internacionais de arquitetura.



Figura 60 - Painel de azulejos de Athos Bulcão

Em relação aos conceitos de reforma, revitalização e restauro, entende-se:

**Reforma:** como a reconstrução de um espaço reconduzindo à forma primeira, habilitando-o para um determinado fim.

**Revitalização:** reconstrução de uma obra degradada, que perdeu vitalidade

**Restauro:** como a atitude consciente frente a uma obra de valor arquitetônico, com potencial de reaproveitamento para fins objetivos, com ganhos socioculturais e econômicos, impedindo a ação degradante.

A arquitetura ferroviária é uma tipologia que surgiu a partir de demandas geradas pela Revolução Industrial. O debate sobre a preservação desse patrimônio surgiu na Inglaterra na década de 1950, com o intuito de tentar preservar os testemunhos da industrialização que se encontravam em risco de demolição (RIBEIRO, 2018). Na década de 1960, houve protestos populares contra a destruição de duas estações por conta da pressão imobiliária, a Estação de Euston, em Londres, e o edifício da *Coal Exchange*, que eram representativos do uso de ferro estrutural. A obsolescên-



Figura 61 - Forro “Bandeirola”, de Athos Bulcão, no pavimento superior

cia e falta de rentabilidade do patrimônio industrial em centros urbanos consolidados criaram uma situação delicada em relação à sua preservação, pois seu abandono ou demolição gera uma perda de valores construtivos, históricos e estéticos, além do apagamento de vestígios sociais de uma época.

No Brasil, o patrimônio ferroviário da RFFSA, que tinha sido criada em 1957 e foi desestatizada na década de 1990, passou para o controle do IPHAN. O processo de desestatização não gerou melhorias nas linhas, como prometido, e vários trechos foram desativados após a concessão, “provocando uma perda de identidade por onde passava o trem” (FACCIO, 2016 apud RIBEIRO, 2018). O Artigo 90 da Lei no 11.483, de 2007, destina ao IPHAN a responsabilidade de receber, administrar guardar e realizar a manutenção dos bens móveis (locomotivas, vagões) e imóveis (edificações, linhas, documentos) de valor artísticos, histórico e cultural oriundos da RFFSA, afim de garantir a preservação a memória ferroviária do país.

O tombamento de obras da arquitetura moderna provoca bastantes discussões, pelo fato do bem moderno não dispor da materialidade e nem de uma relação sócio espacial distante no tempo, como acontece com a arquitetura histórica, o que leva ao questionamento se elas são passíveis de serem consideradas como patrimônio, e, caso isso ocorra, como proceder diante do seu tombamento. A principal ques-



Figura 62 - Demolição do Grande Hall da Estação de Euston, em Londres



Figura 63 - Estação Bernardo Sayão abandonada

tão se encontra acerca da preservação e da manutenção de sua materialidade pois, ao mesmo tempo em que existem os projetos originais que podem ser consultados, afim de retomar as características originais do edifício, há uma dificuldade em se empregar peças que não são mais fabricadas ou cujas técnicas estão ultrapassadas, além de ser difícil mensurar a distância temporal em que a interferência deixa de ser uma simples reforma de manutenção e passa a ser uma intervenção em um bem histórico.

A arquitetura moderna é fruto de um acelerado desenvolvimento tecnológico, e o emprego de novos materiais, ou então o uso diferente de materiais já existentes, alinhado ao pouco entendimento das técnicas e à mão de obra desqualificada, causou falhas nas construções dos edifícios. Isso trouxe questões sobre a durabilidade e o desempenho a longo prazo, o que implica na má conservação desses bens, levando à necessidade de reformas. No momento em que é preciso intervir nesses bens, muitas vezes há a necessidade de adequação de instalações que se encontram obsoletas, além da incorporação de novas demandas de uso, o que dificulta que apenas a conservação constante e preventiva seja suficiente para a manutenção do local. Um agravante é o fato de existir uma cultura no país de reformar os edifícios apenas quando eles atingem um alto nível de degradação, apresentando pátinas (marcas deixadas pelo tempo no edifício) e patologias que têm um impacto visual negativo na aparência geral do bem.

Outra dificuldade para a preservação de uma obra moderna é o seu reconhecimento por parte da população. Sem ele, não é possível proteger o significado do edifício e, por consequência, conservá-lo. Segundo Moreira (2011), a dificuldade de reconhecimento se deve ao não afastamento histórico da arquitetura moderna, para que o bem tenha valor patrimonial. E essa valorização precisa vir por parte da população, e não apenas de especialistas, pois é a população que participa da vida útil desses edifícios, gerando pressão para que ocorram políticas públicas para sua preservação.

No entanto, existem vantagens de se intervir em uma obra moderna, se considerarmos o fato desse tipo de arquitetura ter como características principais a planta livre e a independência da estrutura em relação às vedações. Portanto, a sua preservação passaria pela manutenção da dinâmica espacial proposta para o edifício e não somente de sua forma materializada propriamente dita, o que permite viabilizar novas possibilidades organizacionais e perspectivas de uso, explorando sua flexibilidade espacial. O bem moderno, portanto, não é tombado pela sua materialidade histórica *estricto senso*, mas pelo reconhecimento do valor cultural e social que o torna digno de ser preservado.

Brasília foi o primeiro monumento da contemporaneidade reconhecido pela Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) como Patrimônio Cultural da Humanidade. Isso levou o IPHAN a tombar seu conjunto urbanístico em 1992, por meio da Portaria nº314, que o delimitou “a leste pela orla do Lago Paranoá, a oeste pela Estrada - Parque Indústria e Abastecimento - EPIA, ao sul pelo córrego Vicente Pires e ao norte pelo córrego Bananal” (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, 1987).

Os princípios do tombamento foram definidos pelo próprio Lucio Costa, afim de assegurar a preservação das características essenciais para a manutenção do Plano Piloto. As recomendações estão presentes no Decreto nº 10.829 de 1987, conhecido como “Brasília Revisitada”, em que Lucio divide a cidade em 4 escalas – monumental, residencial, gregária e bucólica –, conceito que foi essencial para a instituição de posturas a serem adotadas para a manutenção tanto dos bens materiais (sua parte edilícia e obras de arte), como também daqueles intangíveis, destinados à preservação paisagística (áreas *non-aedificandi*, cones visuais e horizonte). Essa também foi uma maneira de não estagnar no tempo uma cidade que foi tombada antes mesmo de estar totalmente construída, e de garantir que as futuras construções seguissem os princípios qualificadores do urbanismo proposto.

A Estação Ferroviária de Brasília se encontra às margens da área tombada, do lado oposto da EPIA. Junto com a estação Bernardo Sayão, ela é um dos poucos exemplares de arquitetura ferroviária no Distrito Federal, o que lhe dá importância histórica, além de ser o único projeto de estação ferroviária feito por Niemeyer. Apesar disso, o edifício não é tombado individualmente por nenhuma esfera pública, mesmo abrindo obras inventariadas de Athos Bulcão em seu interior.

O edifício da estação é um testemunho da época em que foi construída, e se relaciona diretamente à construção de cidade. Ele é um marco do projeto político de interiorização do Brasil, por ser um dos pontos de chegada dos deslocamentos de



Figura 64 - Vão livre do térreo da Rodoferroviária tomado por quiosques, quando ela ainda funcionava como terminal de ônibus interestaduais

grandes distâncias, vindos de diversas partes do país, tanto de trem como de ônibus. A retomada da sua funcionalidade original e de seu caráter inequívoco de terminal de trens de passageiros é uma forma de resgatar a memória de um local que recebeu diversos trabalhadores, moradores e visitantes da cidade, e de reinseri-lo no dia-a-dia e no imaginário de sua população.

Em visita realizada dia 25 de fevereiro de 2022, diagnosticou-se *in loco* alguns danos em relação à preservação patrimonial do edifício:

- A área ocupada pela Adasa fechou o livre acesso ao térreo, ocupando-as com salas administrativas, e escondendo parte do painel de azulejos de Athos Bulcão. Na parte interna, a volumetria curva da lanchonete se perdeu entre a nova disposição do layout.
- Na área onde ficava o DF TRANS, na Ala Sul do térreo, encontra-se uma obra inacabada, com acúmulo de lixo e entulho.
- A área onde ficava a Secretaria de Justiça do Distrito Federal, na Ala Sul do primeiro pavimento, encontra-se abandonada, em moderado estado de degradação, pois o acesso a ela é controlado.
- A ocupação por diversos órgãos autônomos e a ineficiência da gestão pública no tocante à preservação do edifício dificultam sua manutenção de modo geral.
- As fachadas em concreto armado estão em um precário estado de conservação, ora machadas, ora pintadas com cinza tentando imitar a cor do concreto.
- O forro Bandeirolas, de Athos Bulcão, está com peças danificadas ou faltantes. Várias peças remanescentes estão em perigo de queda.
- Forro de gesso do térreo com peças faltantes ou danificadas.
- Algumas peças do painel de azulejos de Athos Bulcão, inventariado pelo IPHAN em 2009, estão quebradas ou rachadas.



# REFERÊNCIAS

# GARE DO ORIENTE, Lisboa - Santiago Calatrava, 1998

A Gare do Oriente é uma estação ferroviária intermodal projetada pelo arquiteto Santiago Calatrava para receber os visitantes que chegavam à Expo '98, realizada em Lisboa. O tema da Exposição Universal era o Oceano, e isso se reflete no projeto da estação por meio de elementos que remetem às ondas do mar e à proa de um barco. Ela faz parte do projeto de recuperação de uma área degradada, a partir da reabilitação urbana de uma zona industrial para receber o parque da Expo, e se tornou um marco para a cidade.

A gare se distribui em 5 níveis: o subsolo abriga uma estação de metrô; nos dois níveis seguintes, se encontram um centro comercial e a estação rodoviária (esta, no nível do solo); e nos dois últimos níveis, situa-se a estação ferroviária, de trens suburbanos de média e longa distância, que é coberta por uma estrutura inspirada na arquitetura gótica.

## IDEIAS LEVADAS AO PROJETO:

- Materialidade e solução estrutural: A cobertura da plataforma de embarque dos trens de alta velocidade é formada por uma estrutura modular em formato de árvore, de aço tubular e chapas brancas pintados de branco, cobertos com vidro laminado. Ela está construída sobre uma base de arcos de concreto armado, que se comportam como uma ponte. Os guarda-corpos são de vidro, sobrepostos por um perfil metálico, o que os deixam mais discretos na composição.
- Inserção urbana: A estação abriga um centro comercial, e também se conecta a um shopping do outro lado da rua por meio de uma passarela suspensa. Ela se comporta como ponto de ligação entre duas áreas de Lisboa que antes se encontravam separadas por um talude.
- A falta de fechamentos laterais possibilita uma maior iluminação e ventilação natural, mas se mostra com um problema esporádico por não ser suficiente para proteger contra a chuva.



Figura 65 - Plataforma de embarque da Gare do Oriente

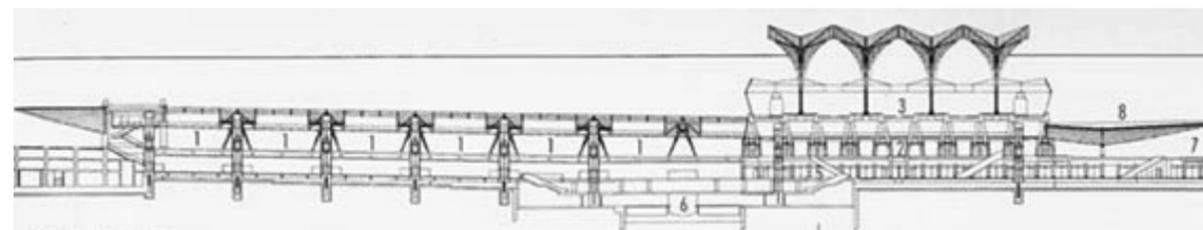


Figura 66 - Corte transversal

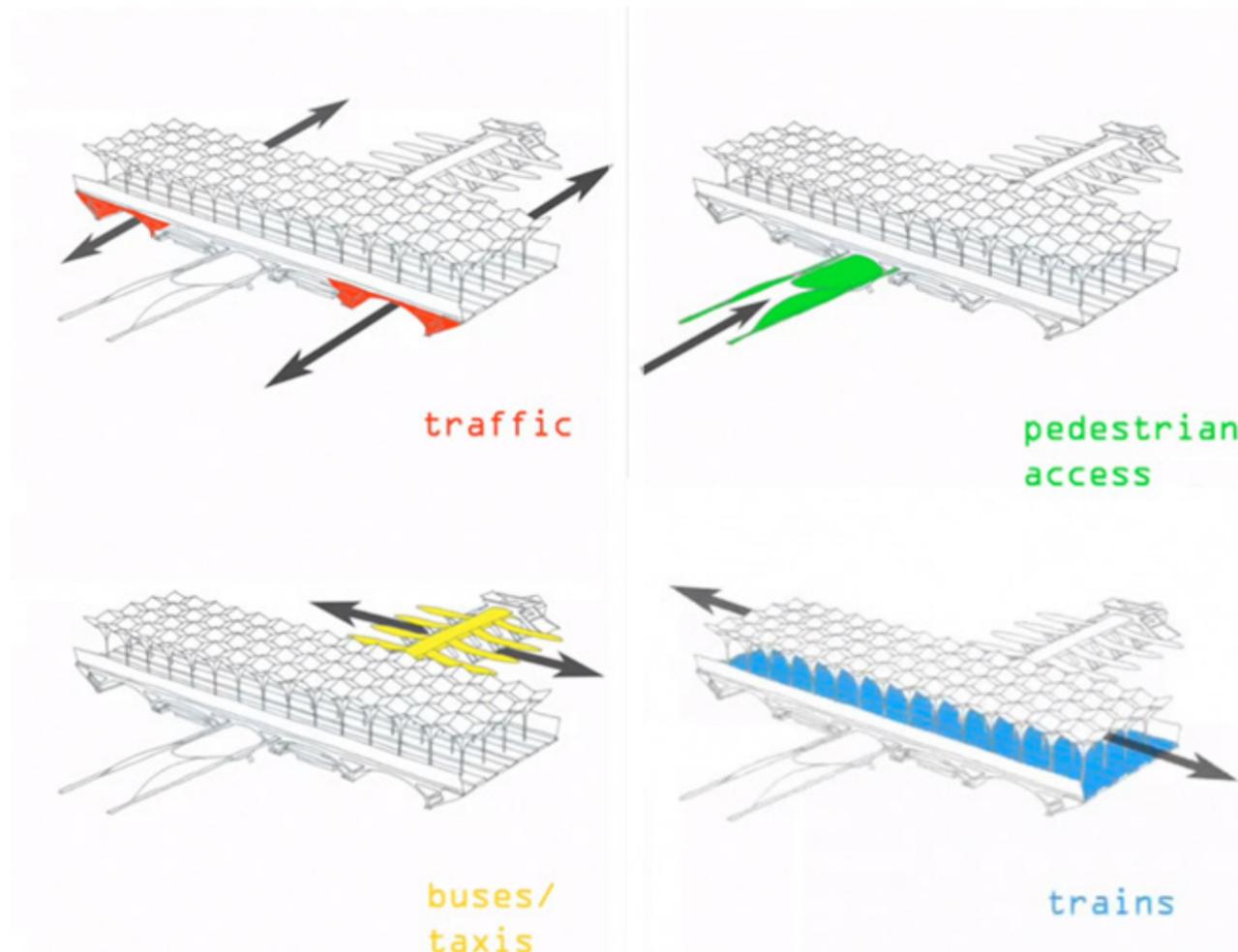


Figura 67 - Entrada da Gare do Oriente



Figura 68 - Estrutura metálica da cobertura



Figura 69 - Estrutura da base em concreto armado

# REFORMA DA KING'S CROSS STATION, Londres – John McAslan + Partners, 2012:

O projeto da estação de King's Cross se destaca por ser uma intervenção contemporânea em um edifício de interesse histórico, que une três operações arquitetônicas importantes: requalificação, restauração e ampliação. A fachada principal do edifício, de estilo Vitoriano, projetada por Lewis Cubitt's em 1852, foi devolvida para a cidade depois de um minucioso restauro, pois estava escondida atrás de uma cobertura desde 1972. Os espaços internos foram rearranjados para atender melhor as novas demandas de uso e o crescente número de passageiros, e o galpão principal de trem, onde se encontram as plataformas de embarque, foi revitalizado.

John McAslan + Partners propuseram um saguão semicircular na fachada oeste, criando uma extensão que serve como nova entrada para a estação e também como conexão entre modais e áreas que se encontravam anteriormente dispersas. Com 20 metros de altura e 150 de largura, o saguão é formado por um grande vão livre estrutural, constituído por 16 colunas de aço em forma de árvore, que sustentam vigas arqueadas que se unem em um funil central, solução que deixa aparente a fachada oeste de tijolo e alvenaria, característica da estação original.

## IDEIAS LEVADAS AO PROJETO:

- Patrimônio: A cobertura metálica valoriza a dinâmica espacial de um importante monumento férreo da Inglaterra, criando um diálogo com os edifícios históricos em sua volta, sem menosprezá-los.
- Materialidade: É possível distinguir facilmente a intervenção, feita de aço e metal, do edifício original de Cubitt's, de alvenaria e tijolo.
- Inserção urbana: O novo saguão serve de conexão entre diversos meios de transporte, criando uma implantação coerente com o fluxo de passageiros entre as plataformas da estação de King's Cross, o metrô de Londres, os ônibus, taxis e estação de trem de Saint Pancras, ao lado. Além disso, ele age como uma extensão para um espaço público, a praça King's Cross Square.

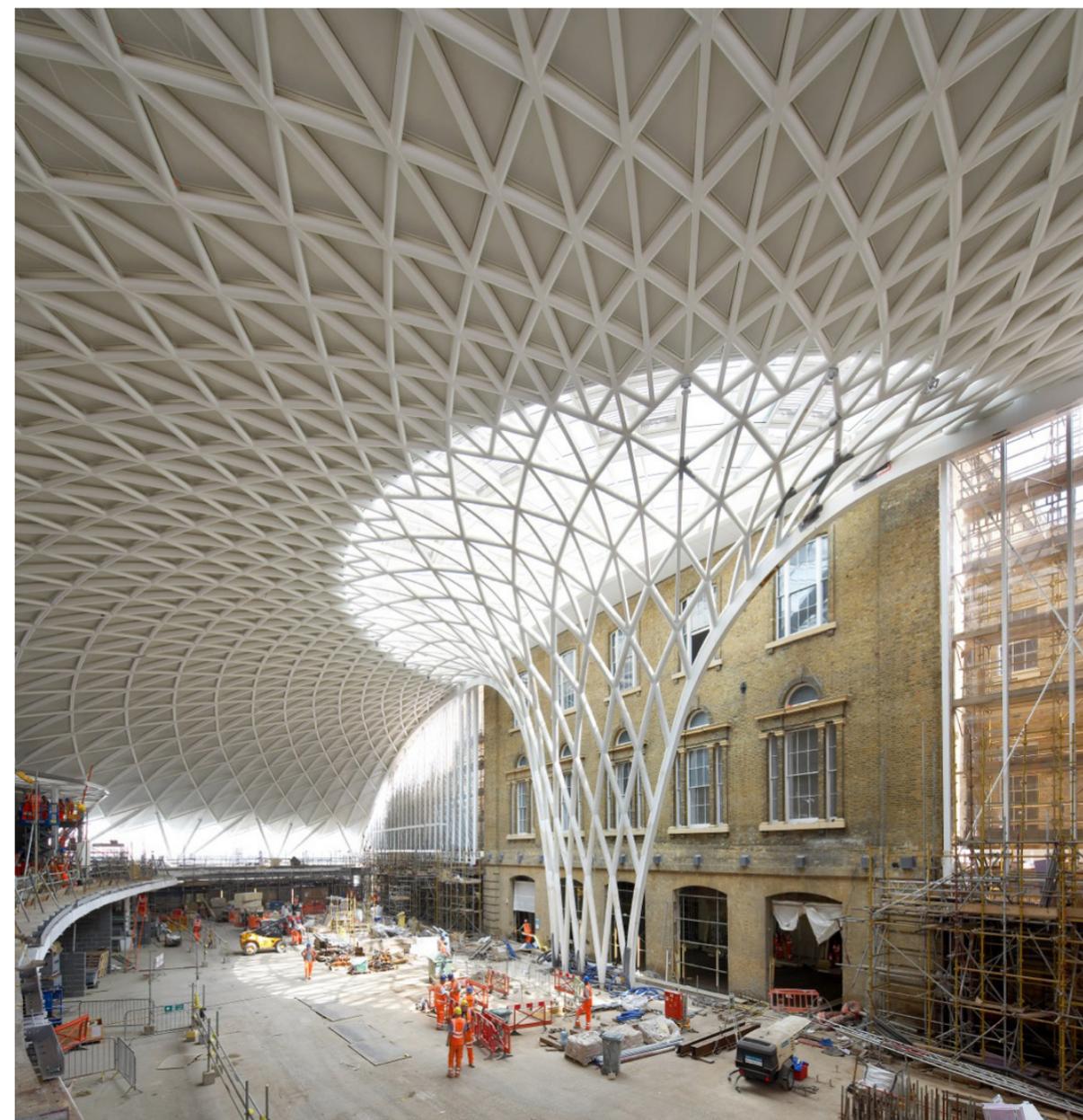


Figura 70 - Estrutura do saguão semicircular, independente da estrutura antiga



Figura 71 - Ilustração do saguão



Figura 72 - Vista do saguão

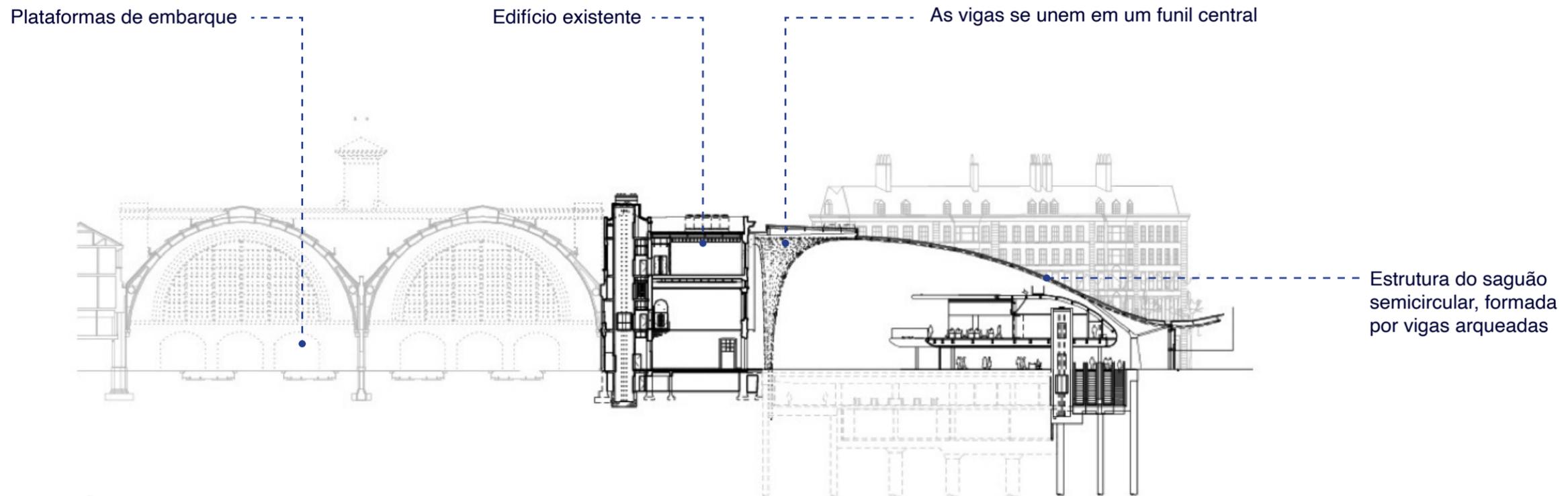


Figura 73 - Corte

# ESTUDO DE CASO: TERMINAL RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE BRASÍLIA, Brasília – Reis Arquitetura, 2010:

A Rodoviária Interestadual de Brasília foi escolhida como estudo de caso por se tratar de um edifício existente na realidade de Brasília, que atende a uma demanda semelhante àquela que se propõe para a Gare do Cerrado.

Por também se tratar de um terminal de transportes, pretendeu-se observar a organização e disposição do programa de necessidades de um edifício em operação, buscando compreender os pontos de acerto e erro. Área mais de passagem, que você chega e pega rapidamente o ônibus. Semelhança de usos, tamanhos, e programa de necessidades. Receber os 4,5 mil passageiros que passavam por dia pela antiga rododiferroviária, chegando a 10 mil no período de férias e feriados (Correio Braziliense, 2010)

A estação foi inaugurada em 2010, quando a Rododiferroviária foi desativada, passando a receber os ônibus interestaduais em um ambiente mais apropriado para esse fim. O edifício está localizado em um ponto estratégico para a mobilidade, ao lado da Estação Shopping do Metrô-DF e da EPIA.

O projeto de Reis Arquitetura é formado por uma grande cobertura metálica paraboloide hiperbólica, no formato de um quadrado de dupla curvatura diagonal, que chega a 13 metros de altura. Sob essa área está situada a maioria do programa de necessidades, como bilheteria, área de espera, 10 estabelecimentos comerciais, 4 quiosques, áreas técnicas e de infraestrutura predial. Na lateral, há uma cobertura semicircular mais baixa que abriga a área de embarque e desembarque com 32 boxes para ônibus, com dois pontos de controle de acesso. Essas duas áreas são separadas por um espelho d'água, que serve como barreira física para a área de embarque, sem prejudicar a integração visual, o que cria um efeito da estação ser uma grande varanda ventilada naturalmente.

## ANÁLISE DA OBRA CONSTRUÍDA:

- Fácil apreensão espacial de onde se localizam as áreas mais importantes para os passageiros.
- Centro de informações e quiosques vazios. Poderiam ser integrados a outras funções para que não passagem grandes períodos do dia abandonados.
- Melhor organização dos quiosques do que era visto na antiga estação rododiferroviária, que acabaram tomando a área livre
- Espelho d'água vazio por falta de manutenção. Os vidros para a varanda da área de espera permanecem fechados para controle de acesso, o que prejudica a ventilação natural.
- Os painéis de aviso de chegada e saída são baixos e pouco visíveis de longe.



Figura 74 (à direita) – Vista do Terminal Rodoviário



Figura 76 - Vista aérea do Terminal Rodoviário Interestadual



Figura 77 - Vista da entrada da plataforma de embarque

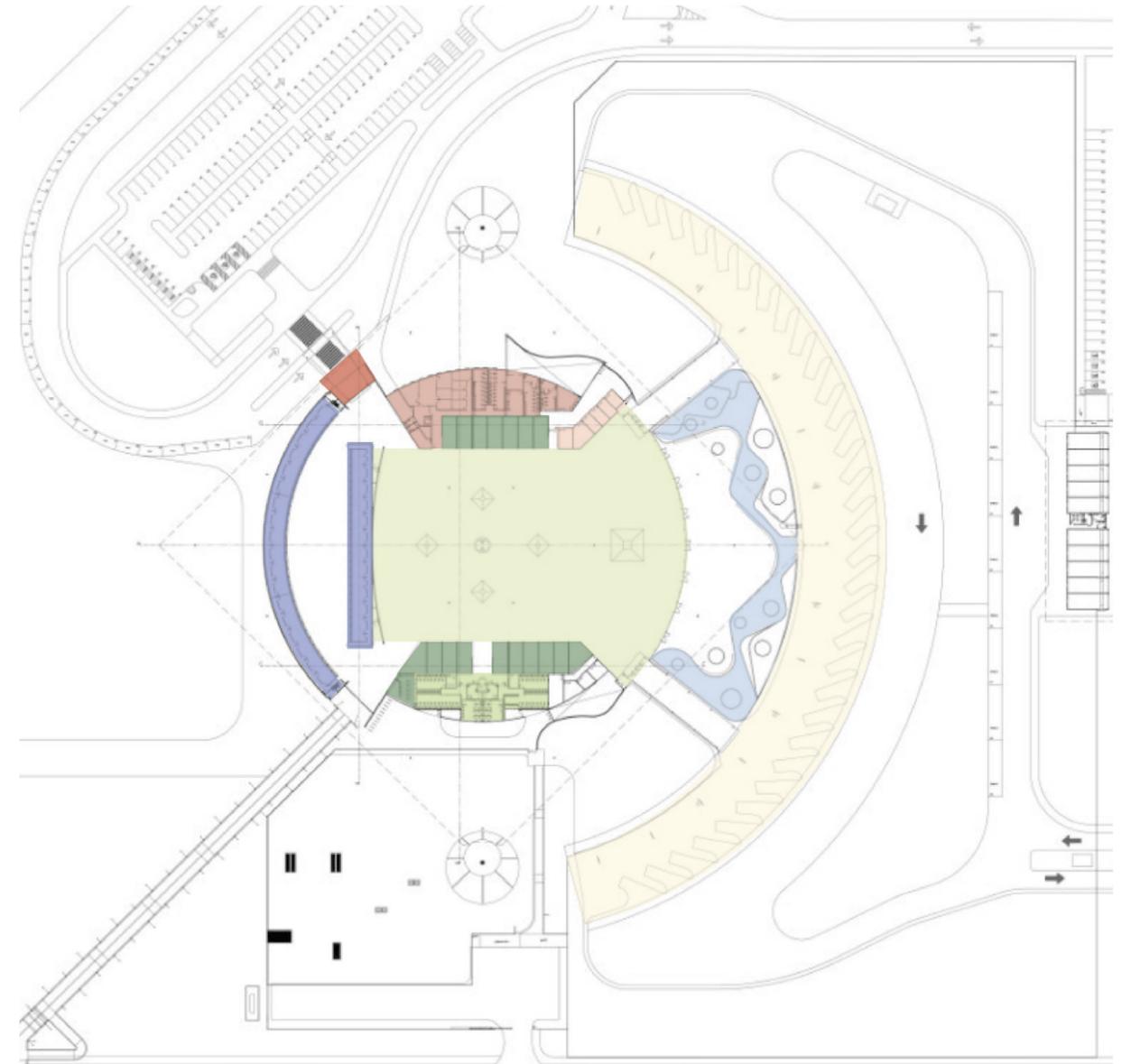
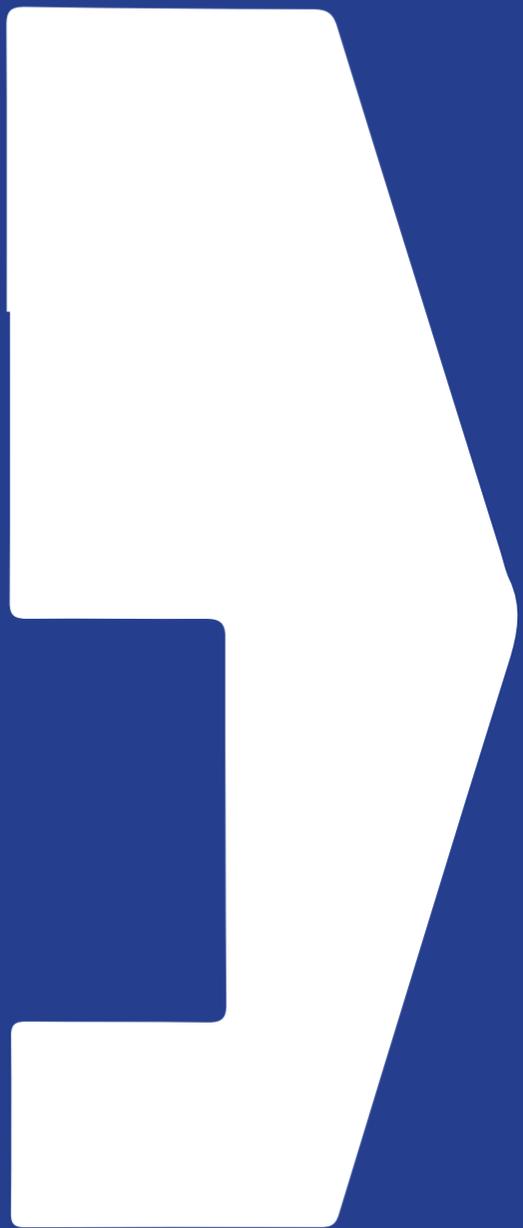


Figura 75 - Planta de setorização do Terminal

- Embarque e desembarque
- Bilheteria
- Hall de espera + quiosques
- Comércio
- Banheiros
- Serviços ao público
- Área administrativa
- Espelho d'água
- Plataforma de embarque



**TERRENO**

# TOPOGRAFIA

O terreno onde está localizada o Pátio Ferroviário de Brasília se encontra entre 1000 e 1200 metros de altura, em um local com topografia quase plana devido à necessidade operacional dos trens, que só conseguem percorrer em ferrovias com inclinação máxima de 1,2%. As linhas férreas chegam perpendicularmente à fachada principal, pela lateral sul, e terminam nas plataformas de embarque, fazendo a estação funcionar como ponta de ramal. É provável que essas linhas se estendessem para o norte, pela conformação das plataformas (que são acessadas pelos passageiros por um túnel subterrâneo e não possuem barreiras para a continuidade das linhas) e por haver uma previsão de linhas férreas de ligação do Planalto Central ao norte do país, que nunca foram executadas.

O lote apresenta um ligeiro declive entre o edifício principal e a plataforma de embarque de trens, fazendo com que eles estejam em níveis diferentes. Essa diferença entre o piso dos dois volumes é vencida pela rampa de controle de acesso que os conecta. O terreno segue com um leve declive, e volta a subir na região onde será o novo bairro do Pátio Ferroviário, fazendo com que os novos edifícios se tornem visíveis da EPIA a nível do pedestre, o que diminuirá o protagonismo da estação na paisagem.

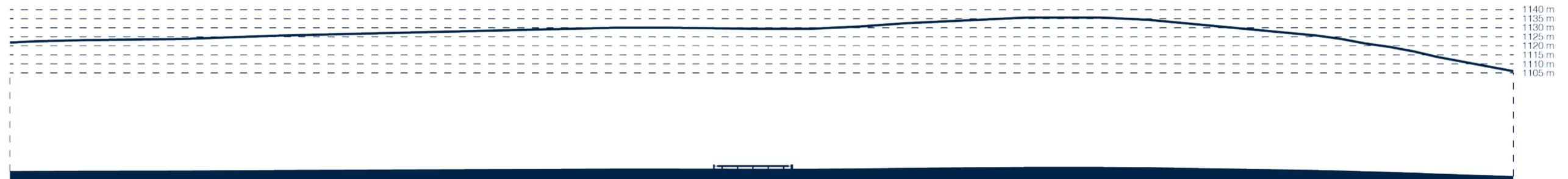


Figura 78 - Corte urbano AA

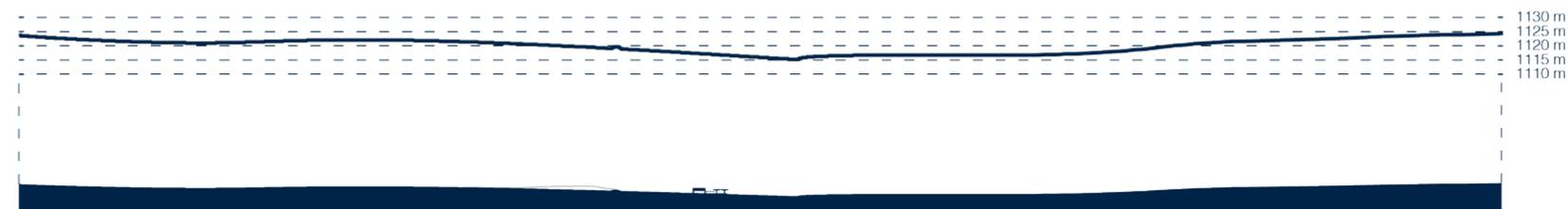


Figura 79 - Corte urbano BB

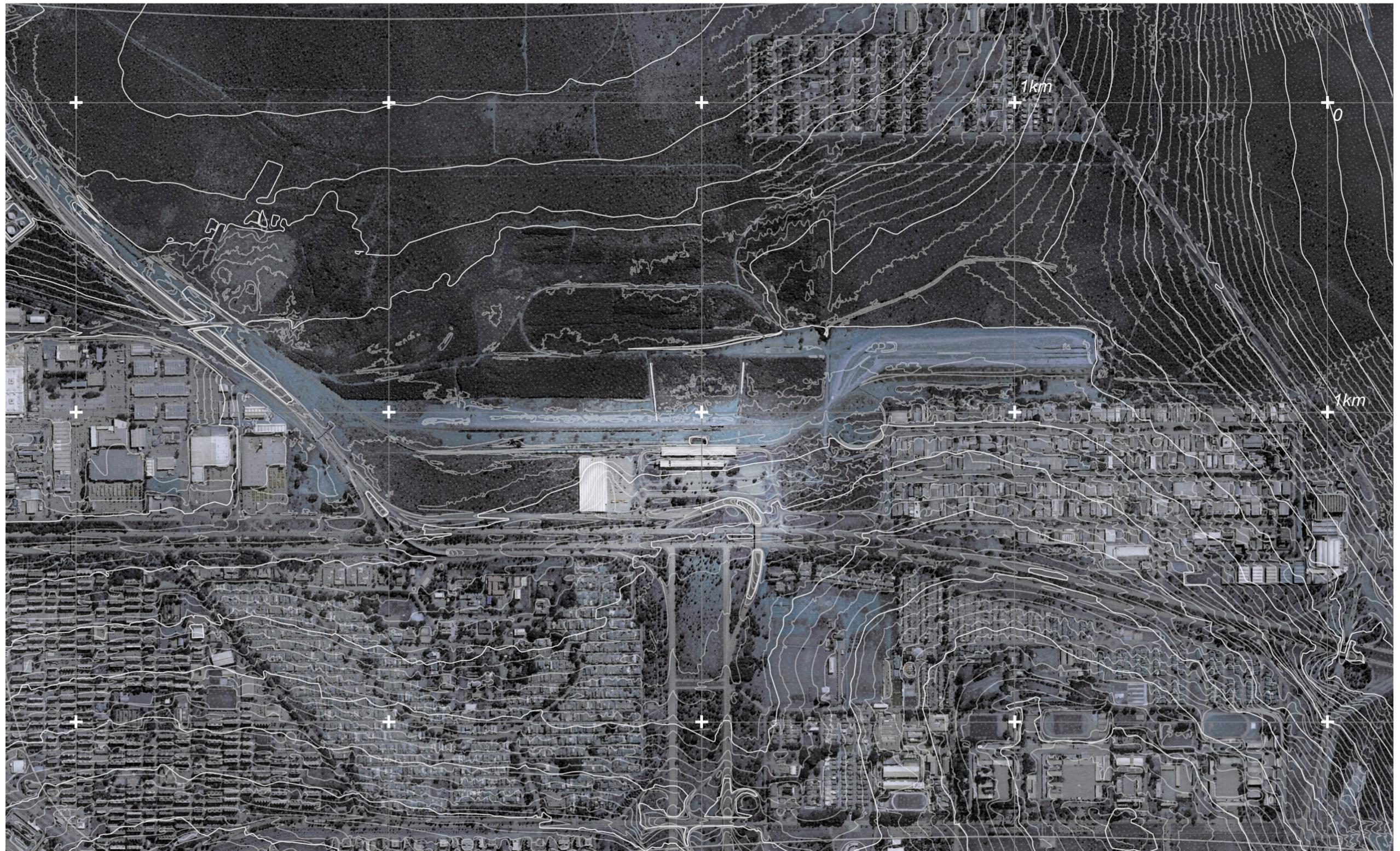


Figura 80 - Topografía  
Escala 1 : 15,000

— Curvas de nivel de 1 metro  
— Curvas de nivel de 5 metros



# MORFOLOGIA URBANA

A ocupação da parte posterior do pátio ferroviário pelo novo bairro seguirá o modelo de urbanização de superquadras adotado no Plano Piloto. Atualmente, a estação se encontra rodeada a sul pelo Shopping Popular de Brasília, a sudeste pelo Cruzeiro Velho (área com caráter predominantemente habitacional), a leste pelo Eixo Monumental e pelo viaduto da Rodoferroviária, a nordeste pelo Setor de Abastecimento e Armazenagem Norte (área com caráter industrial e de serviço), a norte pela área de embarque e desembarque de soja da ATC/Multigrain, e a leste por formações vegetais campestres do cerrado.



Figura 81 - Pátio Ferroviário, praticamente desocupado atualmente

Por se situar em um setor industrial, e do lado de um entroncamento viário, a estação se encontra separada da área habitacional mais próxima, localizada do outro lado da EPIA, que isola o edifício do acesso de pedestres e ciclistas. O caráter bucólico e livre de edificações esperado por Lucio Costa para a região será alterado com a construção do bairro, que passará a envolver a estação com uma mancha urbana (o que pode ser atenuado com a previsão de cinturões verdes).



Figura 82 - Eixo Monumental e Cruzeiro (ao fundo) e Shopping Popular (direita)

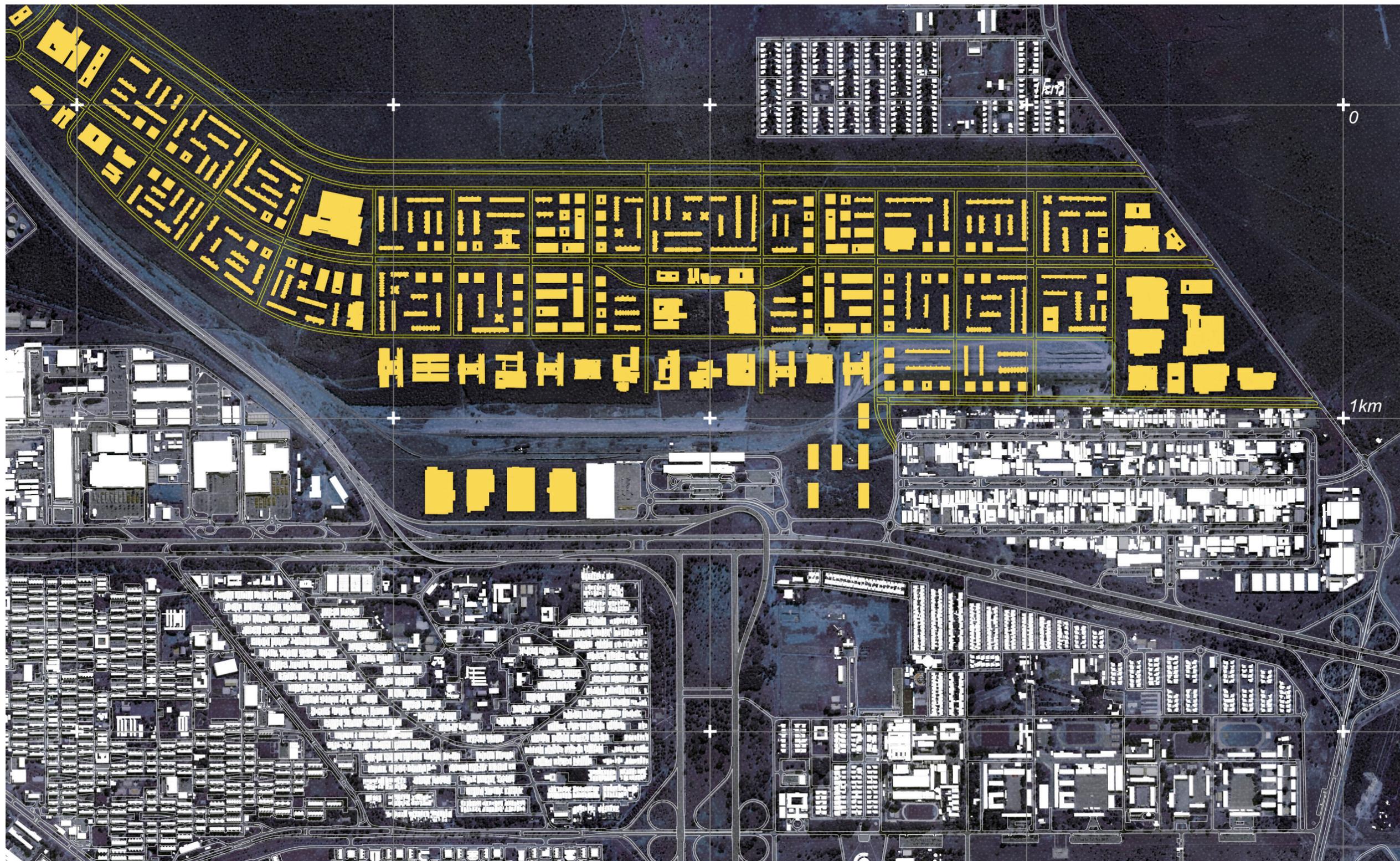


Figura 83 - Cheios e Vazios  
Escala 1 : 15.000

- Edificações existentes
- Edificações propostas para o bairro do Pátio Ferroviário



# LEGISLAÇÃO

A área de estudo está localizada na Região Administrativa do SCIA-Estrutural (RA XXV). Para o IPHAN, o terreno do Pátio Ferroviário está localizado no entorno do Conjunto Urbanístico de Brasília (CUB), na área adjacente da poligonal, fora da área tombada. A portaria n° 68, de 2012, que dispõe sobre as diretrizes da área de entorno do conjunto urbanístico, determina que se garanta a visibilidade do horizonte a partir da área tombada. Assim, os lotes localizados na faixa de 500 metros paralela à via EPIA devem ter até 4 pavimentos (térreo + 3) ou altura máxima de 12 metros. Para a área do novo bairro, fora dessa faixa, estabeleceu-se que o uso residencial terá 8 pavimentos (até 25 metros), e o uso misto com 10 pavimentos (até 31,5 metros) ou com 15 pavimentos (até 46,5 metros).

Para o PDOT (Plano Diretor de Ordenamento Territorial), a área do parque ferroviário é uma Zona Urbana de Uso Controlado II (de uso urbano disciplinado, predominantemente habitacional). A revisão do PDOT (Lei Complementar n° 803 de 2009, p.121) dispõe que o terreno está inserido em uma zona urbana consolidada, em uma área de dinamização de espaços urbanos para a qual se determina intervenções que objetivem requalificar o espaço urbano, introduzir atividades diversificadas e revitalizar ou renovar edificações degradadas. Sugere-se os usos residencial, comercial de bens e serviços, institucional ou coletivo e industrial, tendo como atividades âncora comércio e serviço.

O PPCUB (Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília), instituído pelo Projeto de Lei Complementar (PLC) 78 de 2013, define o terreno como inserido em uma área AE6 (Área de Entorno 6), de Interesse Patrimonial, que prevê o crescimento da mancha urbana para um novo núcleo no Setor Militar Complementar (SMC), localizado atrás do pátio ferroviário, com gabarito recomendado de 27m,

tendo como atividades permitidas: Institucional, Comercial e Prestação de Serviços. Além disso, há uma recomendação de estudo de uma nova solução viária para a conexão do Eixo Monumental com a via Estrutural, eliminando o viaduto existente e reconstruindo a visual da Rodoferroviária, que marca a finitude do eixo, que foi abstraída. No entanto, esse tipo de modificação em uma malha viária já consolidada é caro e de difícil execução.

A LUOS (Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal), aprovada pela Lei Complementar n° 948 de 2019, estabelece que o lote está situado na Unidade Especial 6, que abrange o Setor Militar Complementar e o Parque Ferroviário de Brasília. As UEs se aplicam a situações específicas, em áreas que não se enquadram nas definições de uso do solo habituais. A lei define que o órgão gestor do planejamento territorial e urbano faça a emissão das diretrizes da forma de ocupação e distribuição de atividades separada de cada uma dessas áreas, compatível com a função precípua do lote.

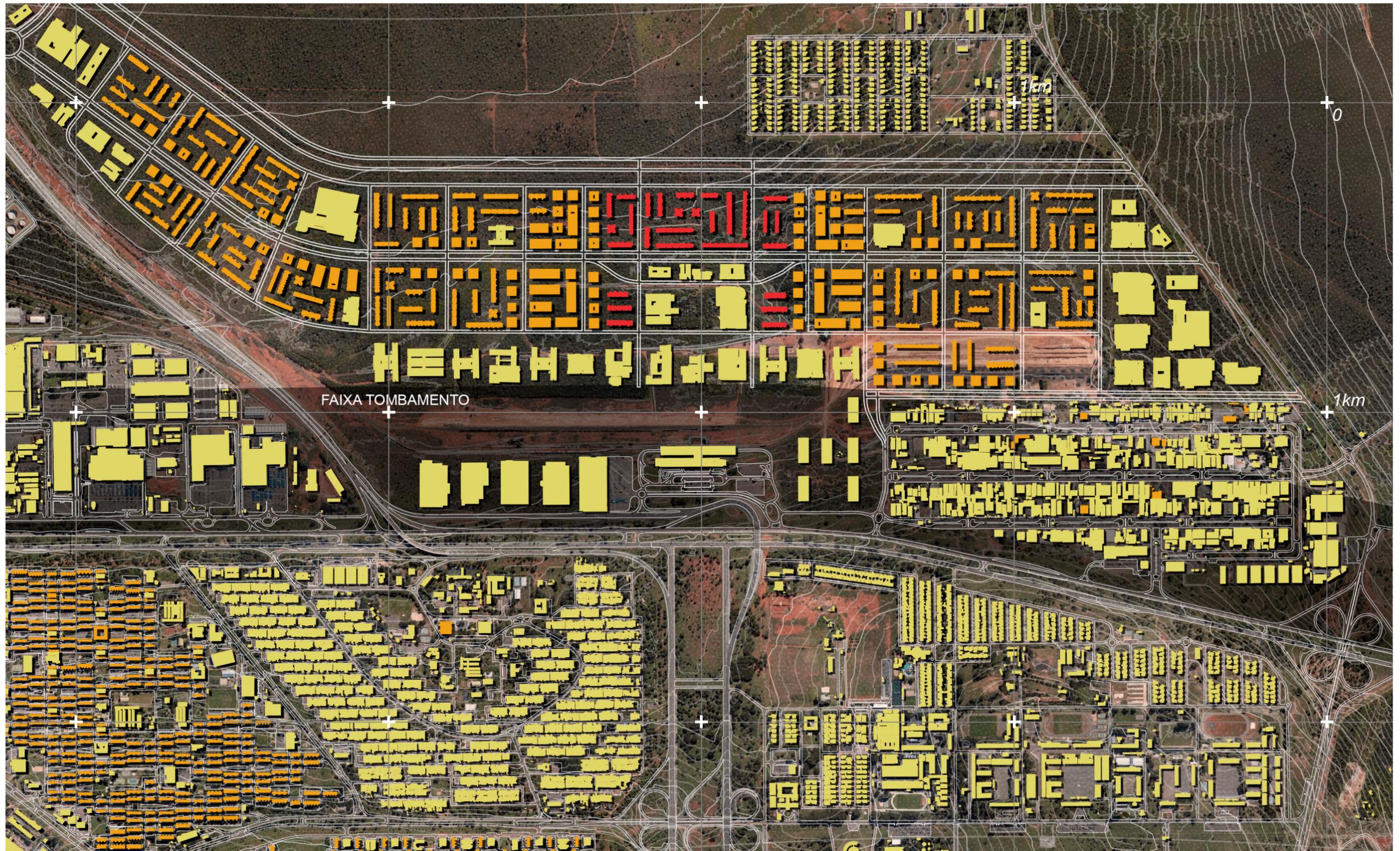


Figura 84 - Gabaritos  
Escala 1 : 15.000

- 1-3 pavimentos
- 4-6 pavimentos
- 7-10 pavimentos
- Faixa de 500 metros adjacentes à EPIA



# HIERARQUIA VIÁRIA

A Estação está situada em uma área bastante estratégica, ao lado da EPIA (Estrada Parque Indústria e Abastecimento), via nevrálgica de Brasília e um importante eixo de conexão com outras cidades do país: ela liga a Saída Norte (BR-010, BR-020, BR-030) à Saída Sul (BR-040, BR-050). A análise do mapa axial de Brasília e entorno produzido por Medeiros (2006), ao lado, permite dizer que a EPIA é a via mais integrada do Distrito Federal, ou seja, é o eixo que realiza mais ligações importantes com outros pontos da cidade, de acordo com a configuração do traçado urbano da Área Metropolitana.

A Estação também está próxima da via Estrutural, que leva para Taguatinga e Ceilândia, centralidades importantes para a cidade, e serve como fechamento visual do Eixo monumental (um dos dois eixos principais do Plano Piloto de Brasília).

As vias ao redor da Estação são classificadas como:

- Via interurbana: EPIA
- Via principal de grande abrangência: Eixo Monumental.
- Via de trânsito rápido: EPAA (Estrada Parque Armazenagem e Abastecimento).
- Vias Arteriais: Avenida Duque de Caxias, Estrada Parque Contorno do Bosque, Primeira Avenida do Sudoeste.
- Vias Coletoras: Vias internas do Cruzeiro e Sudoeste.
- Vias Locais.

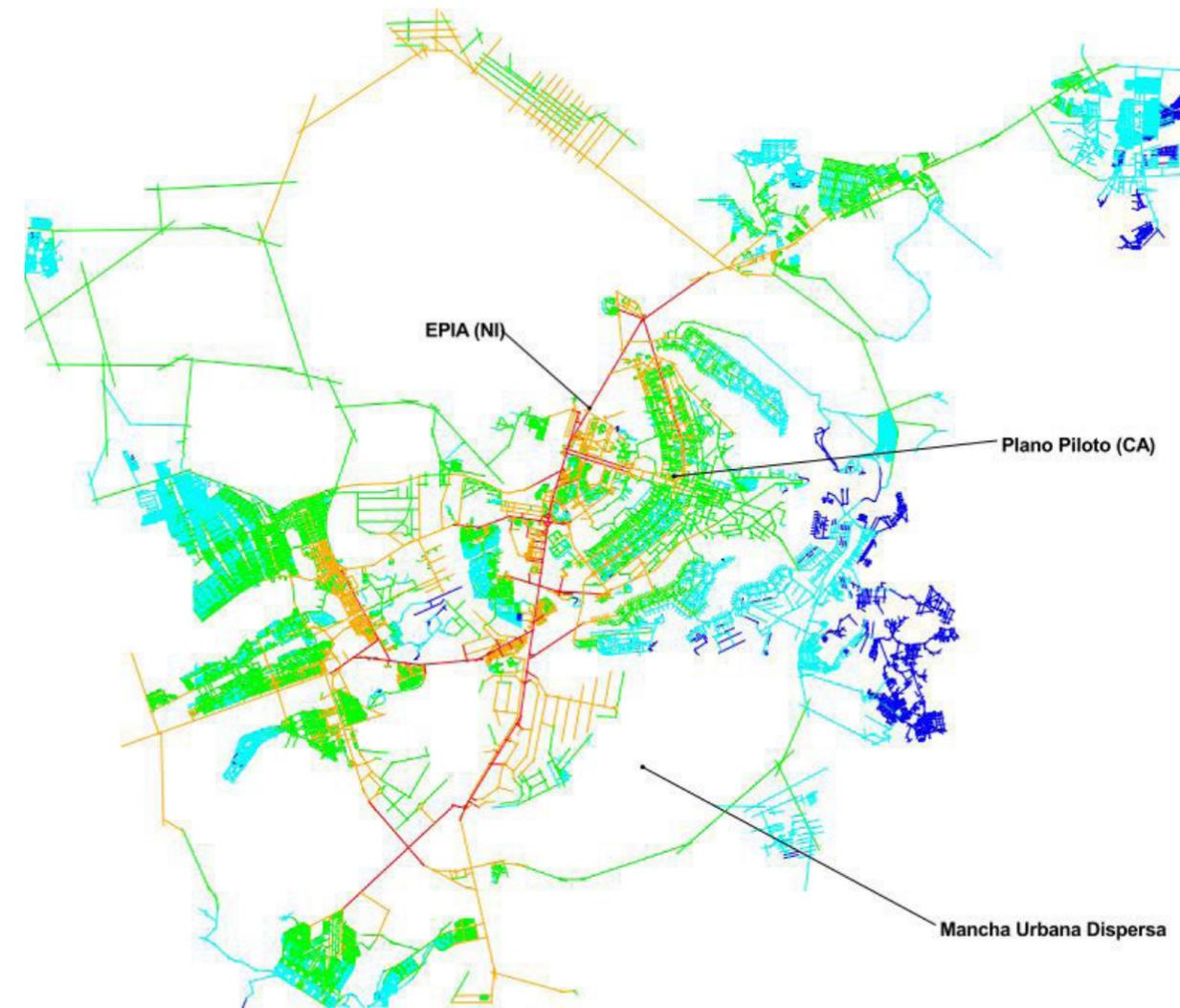


Figura 85 - Mapa axial de Brasília, produzido por Medeiros (2006), em que se observa que a EPIA é a via mais integrada da cidade

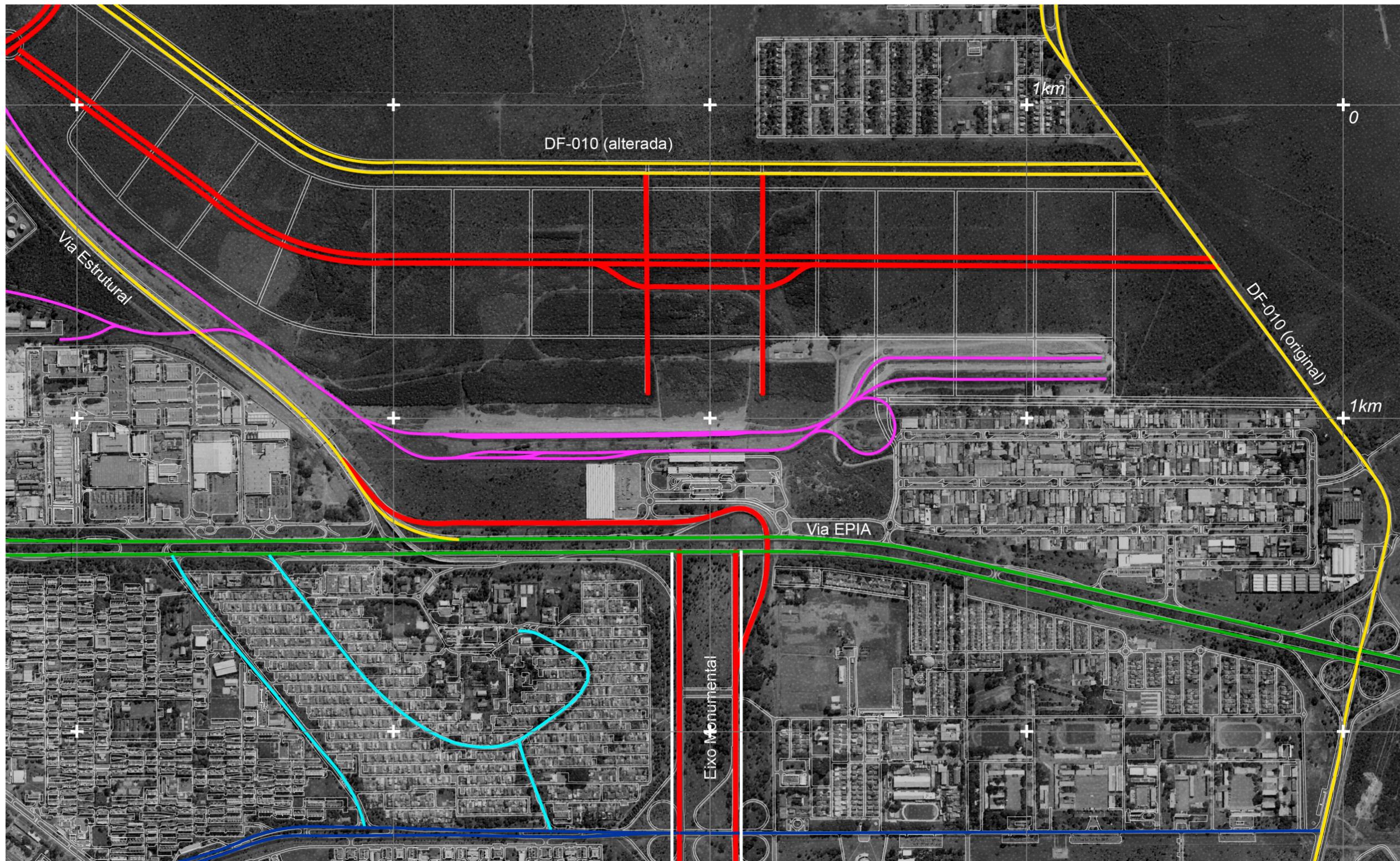


Figura 86 - Hierarquia Viária  
Escala 1 : 15.000

- |                                       |                |              |
|---------------------------------------|----------------|--------------|
| — Via interurbana                     | — Via Arterial | — Ferrovia   |
| — Via principal de grande abrangência | — Via Coletora | — Via do VLT |
| — Via de trânsito rápido              | — Via Local    |              |



# MOBILIDADE URBANA

A estação é servida diretamente por 2 linhas de ônibus, que chegam à parada ao lado do edifício e no Shopping Popular: 108.5 (Rodoviária – Shopping Popular – Esplanada) e 108.6 (Rodoviária – Shopping Popular). Diversas outras linhas, que levam para outras partes da cidade, passam pela EPIA, mas é necessário se locomover por uma distância considerável a pé até a via para pega um ônibus.

A EPIA isola bastante a Estação Ferroviária do Plano Piloto para o fluxo de pedestres, pois há poucos pontos de travessia semaforizados, além da reduzida quantidade de calçadas e ciclovias. Há uma priorização do transporte motorizado para se acessar o local, o que fica acentuado pelo grande bolsão de estacionamento entre a estação e a via.



Figura 87 - Aspecto inóspito para o pedestre no entorno da estação

Há a previsão de reativação do edifício abandonado para a chegada da linha do VLT (Veículo Leve sobre Trilhos) que vem do Eixo Monumental, e da utilização do pátio ferroviário existente para alocação do pátio de manutenção do VLT. No entanto, não há detalhes do desenho urbano da região, demonstrando como será o cruzamento dos trilhos do VLT com a via EPIA, que demonstre se ele ocorrerá no mesmo nível da via, ou se aproveitará o viaduto existente.



Figura 88 - Parada de ônibus do Shopping Popular

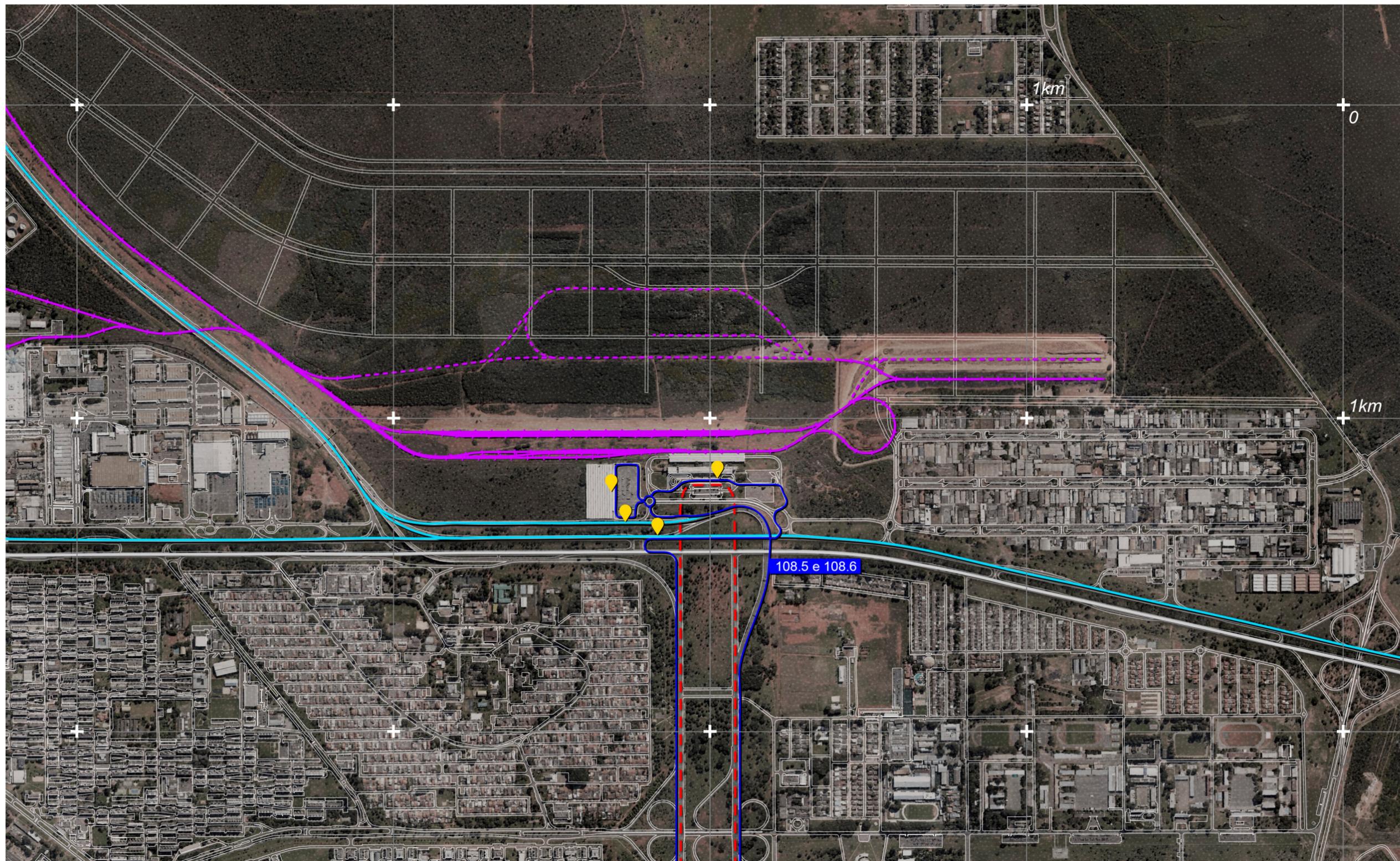


Figura 89 - Transporte Público  
Escala 1 : 15.000

- Linhas de ônibus que chegam à Estação Ferroviária
- Linhas de ônibus que passam pela EPIA
- Ferrovia

- - - VLT (previsão)
- Parada de ônibus

0      250      500 m



# USO DO SOLO

Os usos predominantes no entorno imediato da estação nos dias de hoje são o industrial e o de serviço. Com a construção do bairro novo, a região passará a contar com um uso residencial mais forte, o que se mostra como uma oportunidade de se criar uma dimensão comunitária no local, além de criar um fluxo de pessoas que não se restrinja ao horário comercial. No entanto, o parcelamento do bairro dá as costas para a estação, posicionando grandes lotes que não a integram ao projeto.

Os usos permitidos, em conformidade com as Unidade de Uso e Ocupação (UOS) dispostas na Lei Complementar no 948, de 16 de janeiro de 2019, são:

- RE3: uso residencial exclusivo, multifamiliar.



Figura 90 - Setor de Armazenagem e Abastecimento, de uso industrial e de serviço, ao lado da área de abastecimento da ATC Multigrain

- CSIIR 2 e 3: uso comercial, prestação de serviço, institucional e industrial, admitindo uso residencial (misto).
- CSII 1, 2 e 3: uso comercial, prestação de serviço, institucional e industrial
- CSIInd 1 e 2: uso industrial
- Inst: Uso institucional público ou privado.
- InstEP: Equipamento público comunitário.



Figura 91 - Uso residencial distante da estação

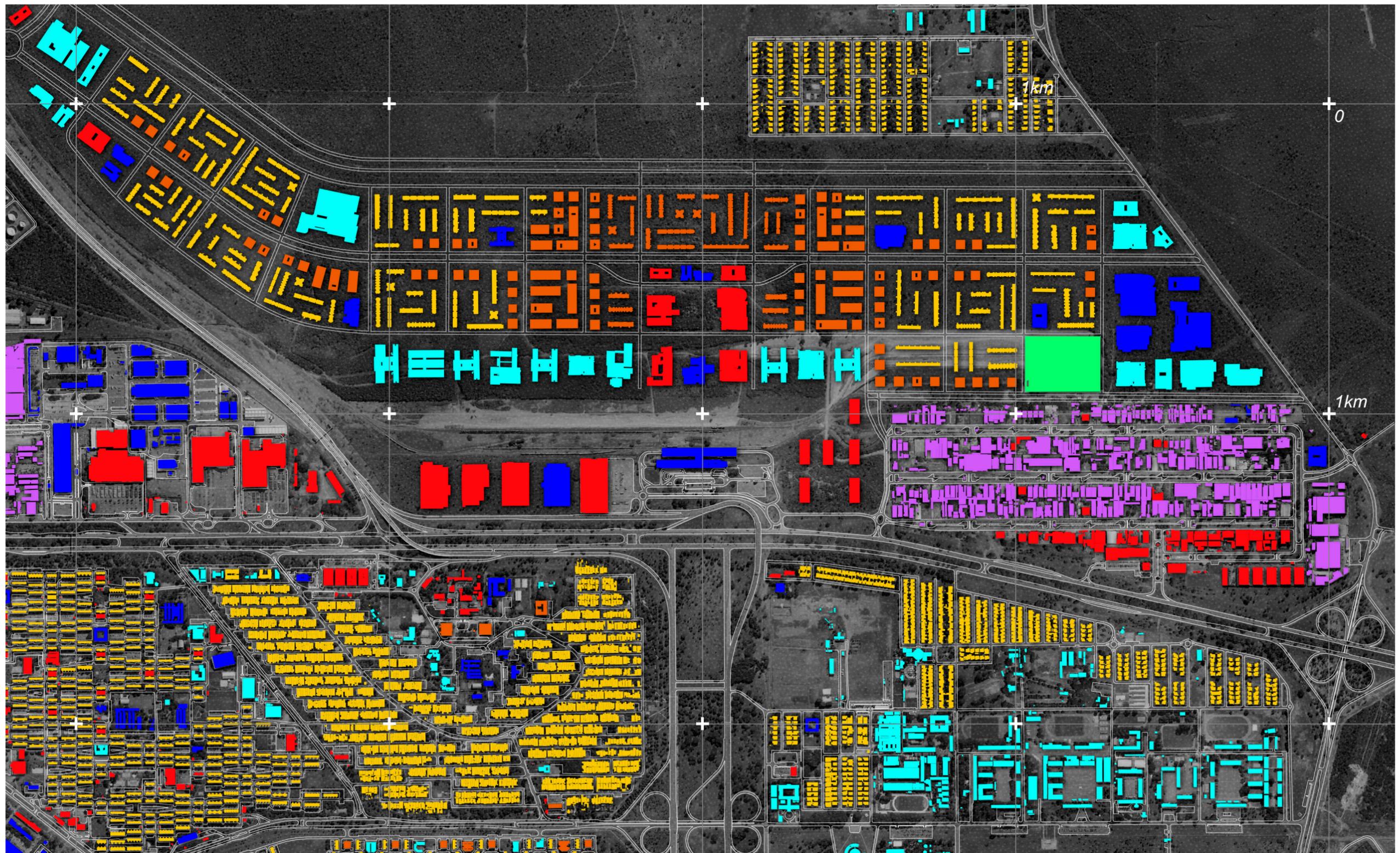


Figura 92 - Usos do Solo  
Escala 1 : 15.000

- Uso residencial exclusivo
- Uso misto (residencial + comércio)
- Uso comercial, prestação de serviço
- Uso institucional público ou privado
- Equipamento público comunitário
- Uso industrial
- Espaço livre de uso público

0 | 250 | 500 m



# CONDICIONANTES AMBIENTAIS

O clima no sítio de intervenção é o tropical de altitude, com temperaturas médias que variam de 18o a 22o C. Ele é caracterizado por duas estações bem definidas, com um período predominantemente chuvoso (outubro a abril) e outro seco (maio a setembro).

A análise da carta solar do edifício permite observar que as temperaturas mais elevadas ao longo do dia estão na direção Oeste. A fachada Noroeste é mais quente, e é onde se localizam originalmente as plataformas de embarque e desembarque (áreas de menor permanência), enquanto as áreas de maior permanência estão localizadas na fachada Sudeste, que possui temperaturas mais amenas.

Os ventos predominantes são provenientes do Leste, com pequenas variações Nordeste e Noroeste de outubro a fevereiro:

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
NO	NE	E	E	E	E	E	E	E	NE	NO	NO

Figura 93 - Quadro de direções do vento ao longo do ano

O terreno está no bioma Cerrado, com formações vegetais predominantes campestres, como herbáceas e arbustos. A área de estudo não está dentro de nenhuma Área de Proteção Ambiental (APA), apesar de estar próxima ao Parque Nacional de Brasília. Ainda é possível observar no terreno a pista de pouso do Aeroporto Vera Cruz, já que o solo nunca se recuperou na região.



Figura 94 - Vegetação do cerrado no pátio ferroviário

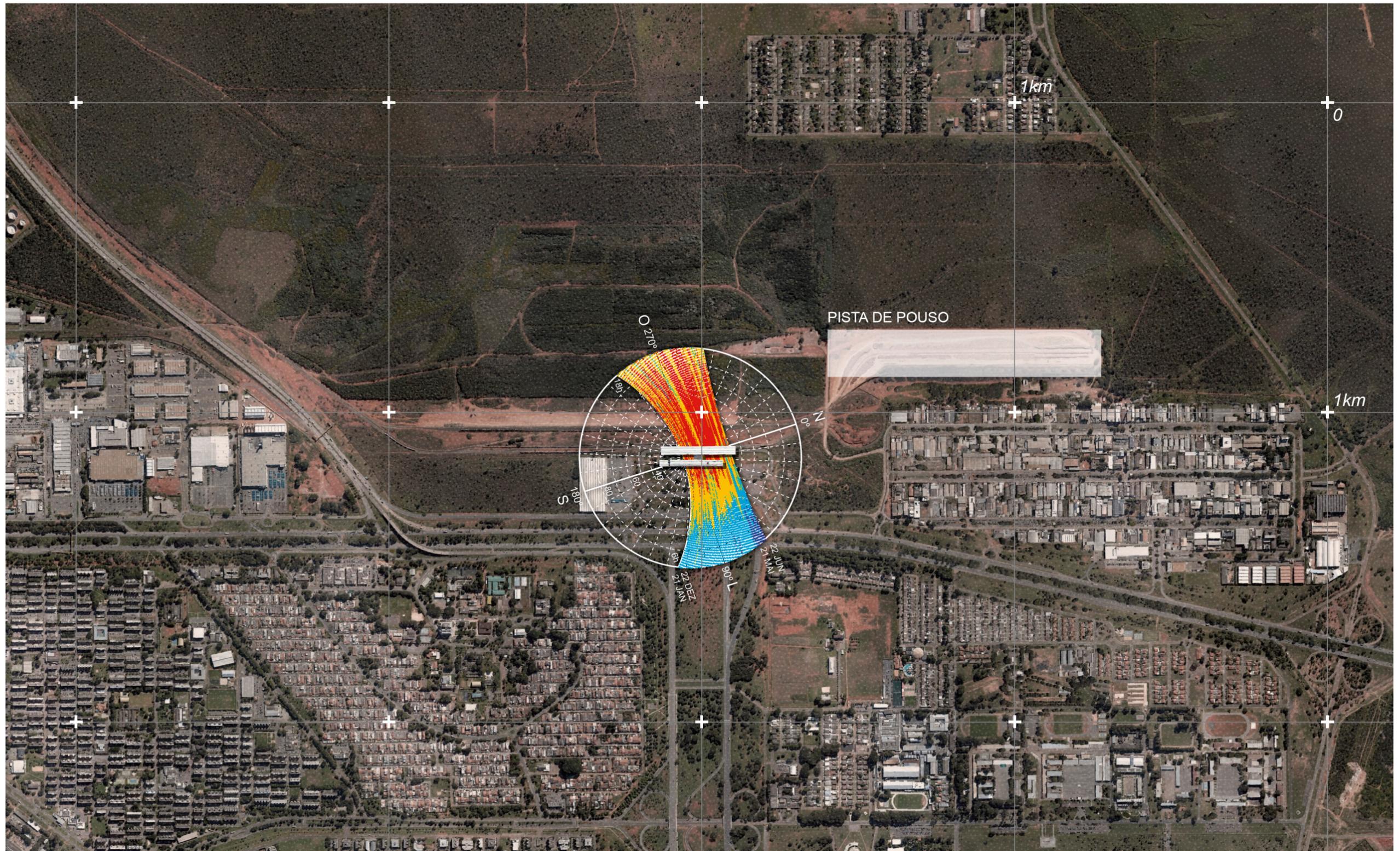
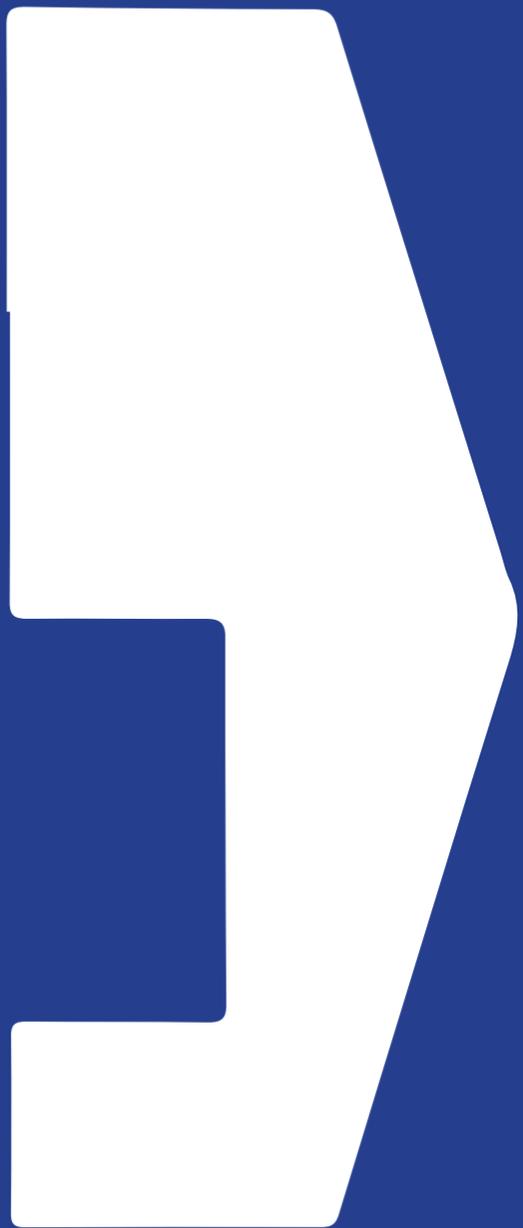


Figura 95 - Condicionantes ambientais  
Escala 1 : 15.000





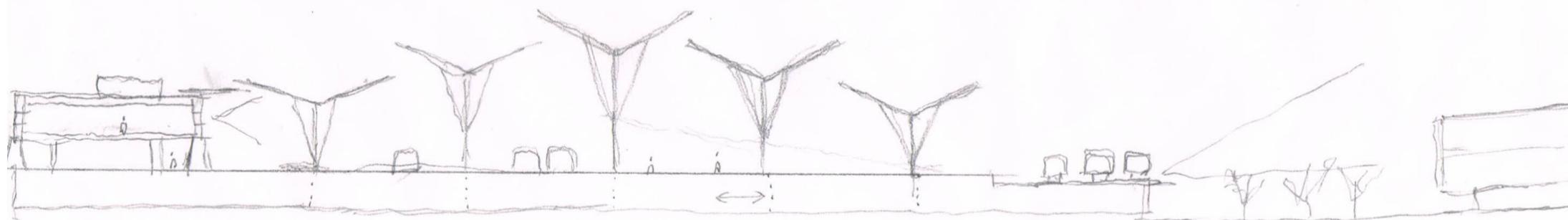
**PROJETO**

# GARE DO CERRADO

O projeto da Gare do Cerrado consiste na construção de uma grande cobertura de aço e policarbonato, formada por cinco telhados borboleta escalonados, no local das duas plataformas de embarque atuais, ao lado do edifício principal. Apesar da estação de Niemeyer não se tratar de uma obra tombada, o projeto de reforma seguiu as diretrizes e princípios de intervenção das Cartas Patrimoniais, devido à sua importância histórica, arquitetônica e artística. Foram realizadas intervenções para adaptar o programa às novas demandas de uma estação de passageiro contemporânea, afim de resgatar sua qualidade espacial, revertendo intervenções que deturpam a obra com o tempo.

As diretrizes de projeto foram:

- Demolição das 2 plataformas de embarque existentes (que se encontram em grave estado patológico), e construção de 10 plataformas de embarque sob uma única cobertura metálica.
  - Propor plataformas de embarque no mesmo nível de acesso do edifício existente, para que os passageiros não precisem mudar de nível para chegar nos trens.
  - Retirada dos órgãos públicos que ocupam o edifício atualmente, desobstruindo o vão livre que foi fechado com divisórias.
  - Prever embarque para a linha do VLT do Eixo Monumental, posicionada de forma clara e legível para quem chega na estação.
- Adoção de medidas protecionistas no edifício principal, a ser mantido, afim de freiar sua deterioração, a partir de um plano de controle das patologias construtivas:
    - i) Remoção da pintura e mancha com removedor, e tratamento físico do concreto;
    - ii) Desobstrução visual dos painéis de azulejo de Athos Bulcão, e recuperação das peças danificadas, junto à Fundathos;
    - e iii) Recolocação do forro Bandeirola, repondo e soldando as peças que caíram.
  - Adequação do urbanismo no entorno imediato da estação: Melhorar a integração com o eixo monumental, propor uma nova marquise embarque e desembarque, e propor uma parada de ônibus coberta e próximo à estação, para que os passageiros não precisem caminhar até a EPIA.
  - Propor ligação com o bairro novo, adequando o urbanismo que foi proposto para a região, para que a Gare sirva como conexão com a parte existente da cidade e não uma barreira.





# PROGRAMA DE NECESSIDADES

As estações de trem são grandes manifestações da arquitetura e da vida contemporânea, pois se tornaram locais que promovem o encontro de pessoas no seu cotidiano, além de articular as formas de se locomover na cidade. Os grandes equipamentos de transporte precisam lidar com uma diversidade de programa, vinda da incorporação de novas funções e modais, e responder a demandas coletivas do espaço urbano.

Essas questões devem ser levadas em conta na hora de se organizar os fluxos de circulação, tanto internos, como aqueles de acesso, e também na disposição do programa. Trens, Veículos Leves sobre Trilhos, Ônibus e Automóveis dividem o mesmo espaço de operação, e a sua disposição é essencial para o funcionamento e otimização dos trajetos, afim de minimizar o tempo de percurso e favorecer a mobilidade.

Para a Gare de Brasília, considerou-se como modais:

- Chegada de trens de média e alta velocidade (Trem para o Entorno + Expresso Pequi para Goiânia + previsão de recebimento de linhas futuras);
- Terminal de VLT, da linha do Eixo Monumental;
- Parada de ônibus integrada à estação (linhas atuais + linhas que passam pela EPIA);
- Embarque e desembarque de automóveis.

Para o programa, buscou-se resgatar seu uso original como terminal ferroviário, incorporando os programas necessários para receber os novos modais e também atender às demandas atuais de uma estação de trem. Algumas das funções propostas originalmente por Niemeyer, como um restaurante, foram consideradas.

Programa de necessidades do pátio ferroviário:

PÁTIO EXTERNO		
QUANT.	AMBIENTE	ÁREA (m <sup>2</sup> )
1	Pátio ferroviário – trem (manobra, estacionamento)	-
1	Pátio ferroviário – VLT	-
1	Manutenção dos trens	-
1	Manutenção do VLT	-
1	Instalações para limpeza e manutenção de carro de passageiros	-
1	Gás	-
1	Sala de descanso manutenção	25
1	Sala elétrica para trens / Subestação	-
1	Sala elétrica para estação	-
1	Áreas para triagem e composição de trens de carga	-
1	Dependências para conserva do material rodante e do permanente	-
1	Linha para as pontes rolantes (carga e descarga de contêiner, e movimentação de <i>piggy-back</i> )	-
1	Armazéns de mercadorias	-
1	Depósito de óleo	-
1	Torre de controle geral	-
1	Balança	-
1	Pátios de classificação, de partida e expedição	-
1	Oficina de material de tração	-
1	Armazéns de serviços ferroviários	-

Programa de necessidades da Gare:

ESTAÇÃO DE PASSAGEIROS		
QUANT.	AMBIENTE	ÁREA (m²)
ESTACIONAMENTO ENTRADA E BAIRRO NOVO		
1	Embarque / desembarque (marquise nova)	-
1	Pick up Taxi, Uber e aplicativos (prever balcão)	-
1	Parada ônibus	-
1	Ponto de bicicleta (aluguel, bicicletário)	-
1	Estacionamento (vagas PCD, idoso...)	-
1	Área de carga e descarga para abastecimento e lixo	-
1	Prédio estacionamento pago (pernoite)	-
TÉRREO – EDIFÍCIO EXISTENTE		
1	Bilheteria (física + totens de autoatendimento)	90
-	Comércio tipo 1: cafés, restaurante	-
-	Comércio tipo 2: lojas, aluguel de carro	-
2	Banheiro público (masculino, feminino, familiar, acessível)	35 cada
1	Fraldário	20
-	ATMs / Caixas Eletrônicos	-
1	Centro de informações e atendimento ao turista + pag. do estacionamento	75
1	Lounge executivo (espera, copa, banheiro)	-
1º PAVIMENTO – EDIFÍCIO EXISTENTE		
1	Posto polícia ferroviária	40
1	Loja correio	40
1	Posto de saúde / emergência	40
1	Juizado de menores	40
1	Guarda-volumes	40
1	Bagagem perdida, achado e perdidos	110
1	Restaurante (área do forro Bandeirola)	885
1	Área técnica do restaurante	-
1	Administração estação	695

1	Administração da R.A. do Pátio Ferroviário	-
2	Banheiro e vestiário funcionários	35 cada
1	Banheiro público	35 cada
1	Copa + Refeitório funcionários	45
1	Quiosques (café, <i>souvenir</i> )	-
NOVO TERMINAL DE EMBARQUE		
10	Plataforma de embarque do Trem do Entorno + Expresso Pequi	-
1	Plataforma de embarque executivo (Expresso Pequi)	-
1	Plataforma de embarque do VLT	-
1	Área de espera dos trens	-
SUBSOLO		
1	Banheiro funcionários (masculino, feminino, acessível)	35 cada
1	Brigadista	40
1	Sala apoio estação	25
1	Comunicação trens	30
1	Sala de treinamento	45
1	Sala de descanso administração	25
1	C.C.T.V.	45
1	Segurança	40
1	Alto-falante	40
1	Material de apoio	105
-	Estacionamento para funcionários	-
1	Área técnica - energia	-
1	Depósito	-
1	D.M.L.	25
1	Almoxarifado	40
2	Reservatório de água potável	95
1	Lixo	20
1	Central de bombas	45

# PÁTIO FERROVIÁRIO

A esplanada ferroviária de Brasília será formada pelas seguintes áreas:

- Armazém de cargas (deslocado do SAAN);
- Terminal de passageiros (mantido no local original, mas ampliado);
- Pátio de Manutenção do VLT (área próxima ao embarque);
- Pátio de Manutenção dos Trens;
- Pátio de manobra - com AMV (aparelho de mudança de via);
- Abastecimento de Locomotivas (mantido no local original).

O plano de parcelamento do novo bairro prevê sua construção dentro do terreno do pátio ferroviário, deixando apenas as dimensões mínimas para a operação do VLT (previstas para o terreno pelo Plano técnico do VLT) e para escassas linhas de trem. Por isso, propõe-se alterações no urbanismo do local, para que ele se adeque à recepção das novas ferrovias, além de integrar-se melhor à *Gare*.

Criou-se uma via de acesso posterior à estação, que a conecta com o novo bairro. Propõe-se uma praça, com um edifício de estacionamento pago e um shopping do outro lado da rua, por serem programas que atraem o público e geram um fluxo de pessoas no local. Os terminais de carga e armazéns, que ficavam em uma área próxima ao SAAN, que será parcelada, foram realocados para essa nova via.

No pátio ferroviário, foram dispostas 11 linhas férreas que chegam ao terminal de passageiros, além de mais 3 de trânsito rápido que levam diretamente ao pátio de manutenção dos trens, cujo acesso ocorre pelo bairro novo.

Alterou-se o acesso pela EPIA, modificado pela construção do viaduto, racionalizando o fluxo de veículos motorizados até a estação, por se tratar de uma via importante para Brasília.

Optou-se por passar o VLT pelo viaduto da EPIA para reduzir a necessidade de cruzamentos em mesmo nível em uma via de grande fluxo. Além disso, essa solução permite criar um percurso em que se pode observar a *Gare* de um ponto de vista mais alto. O viaduto possui inclinação de 4%, que possibilita o trânsito dos Veículos Leves sobre Trilhos, que conseguem percorrer vias com inclinação de até 6%.

## ESPLANADA FERROVIÁRIA

1. Armazém de cargas
2. Carregamento e descarregamento de trens de carga
3. Abastecimento de locomotivas
4. Pátio de manobra e formação de trens

## TERMINAL DE PASSAGEIROS

5. Edifício existente, de Niemeyer
6. Plataformas de embarque de trens de passageiro
7. Embarque do VLT
8. Parada de ônibus
9. Embarque de automóveis e taxi / aplicativos
10. Acesso à via de serviço no subsolo
11. Estacionamento pago

## PÁTIO DE MANUTENÇÃO DO VLT

12. Guarita de controle de acesso
13. Bloco de Manutenção
14. Estacionamento de trens
15. Administração do pátio do VLT
16. Lavagem de trens

## PÁTIO DE MANUTENÇÃO DOS TRENS

17. Oficina dos trens
18. Sala de Operadores e Limpeza de Trens
19. Passarela
20. Estacionamento de trens
21. Oficina de usinagem, solda, serralheria e pintura
22. Edificação de apoio pra teste de porta plataforma
23. Conservação Civil
24. Depósito de lixo
25. Portaria de acesso principal
26. Central predial de gás - GLP

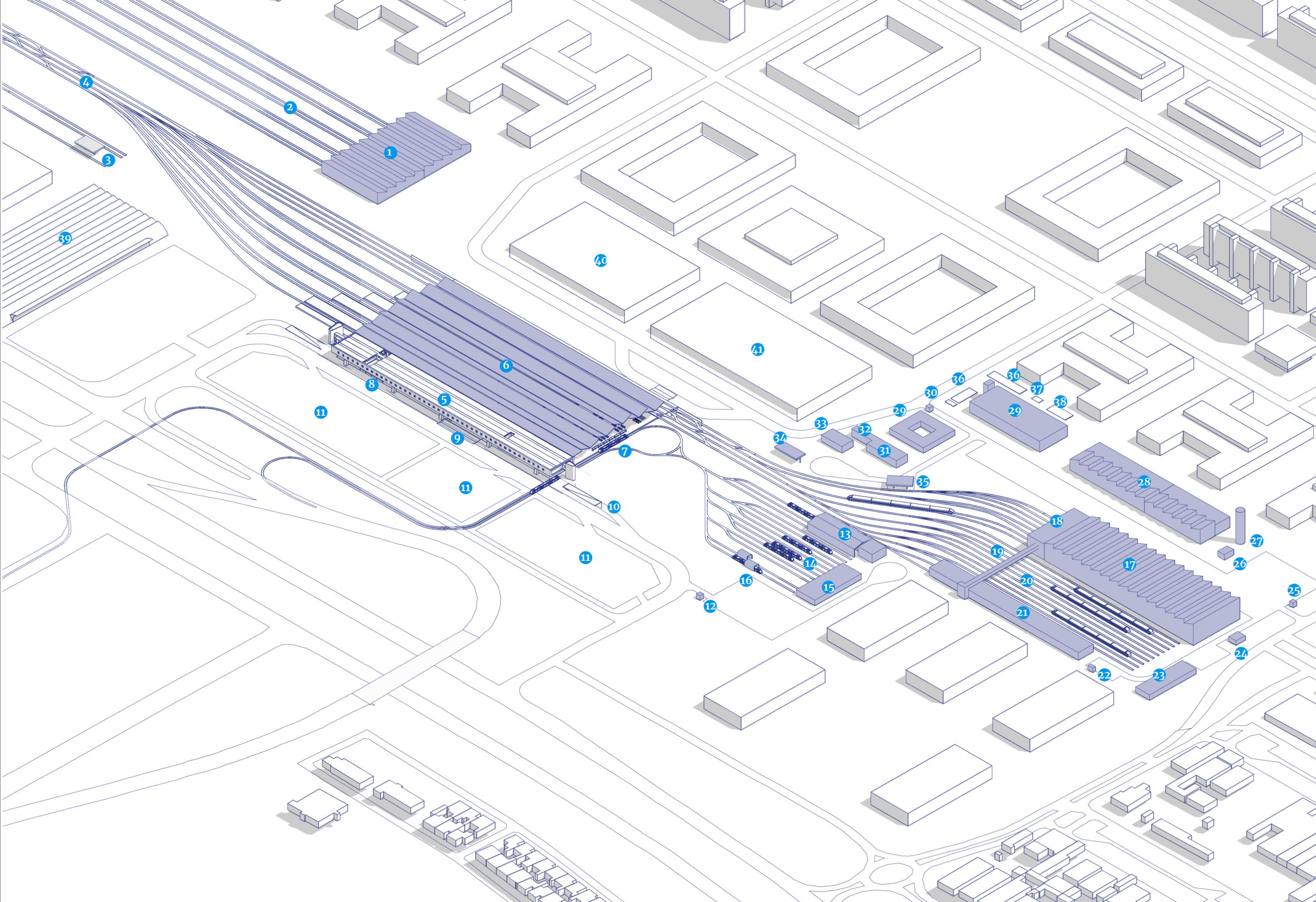
27. Reservatório elevado de distribuição de água
28. Almoarifado, Posto bancário, Segurança, Transporte e Ambulatório
29. Administração e centro de treinamento
30. Portaria de serviço
31. Subestação elétrica
32. Case de Sinalização e Telecomunicações
33. Subestação Auxiliar com GGD
34. Depósito de inflamáveis e resíduos inflamáveis
35. Posto de abastecimento de combustíveis (Bomba e depósito)
36. Reservatório de acumulação de águas pluviais das áreas impermeáveis (pátio e viário)
37. Reservatório de acumulação de águas pluviais de coberturas (para 1 hora)
38. Reservatório de acumulação de águas pluviais de coberturas para reuso

## DEMAIS EDIFICAÇÕES

39. Shopping Popular
40. Edifício de estacionamento pago proposto
41. Shopping proposto

Vista Isométrica do Pátio Ferroviário

Escala 1 : 2.500



4

2

3

1

39

40

41

6

11

8

5

9

10

11

11

7

34

33

32

31

29

30

36

36

37

38

35

28

13

14

15

16

12

19

20

21

18

17

22

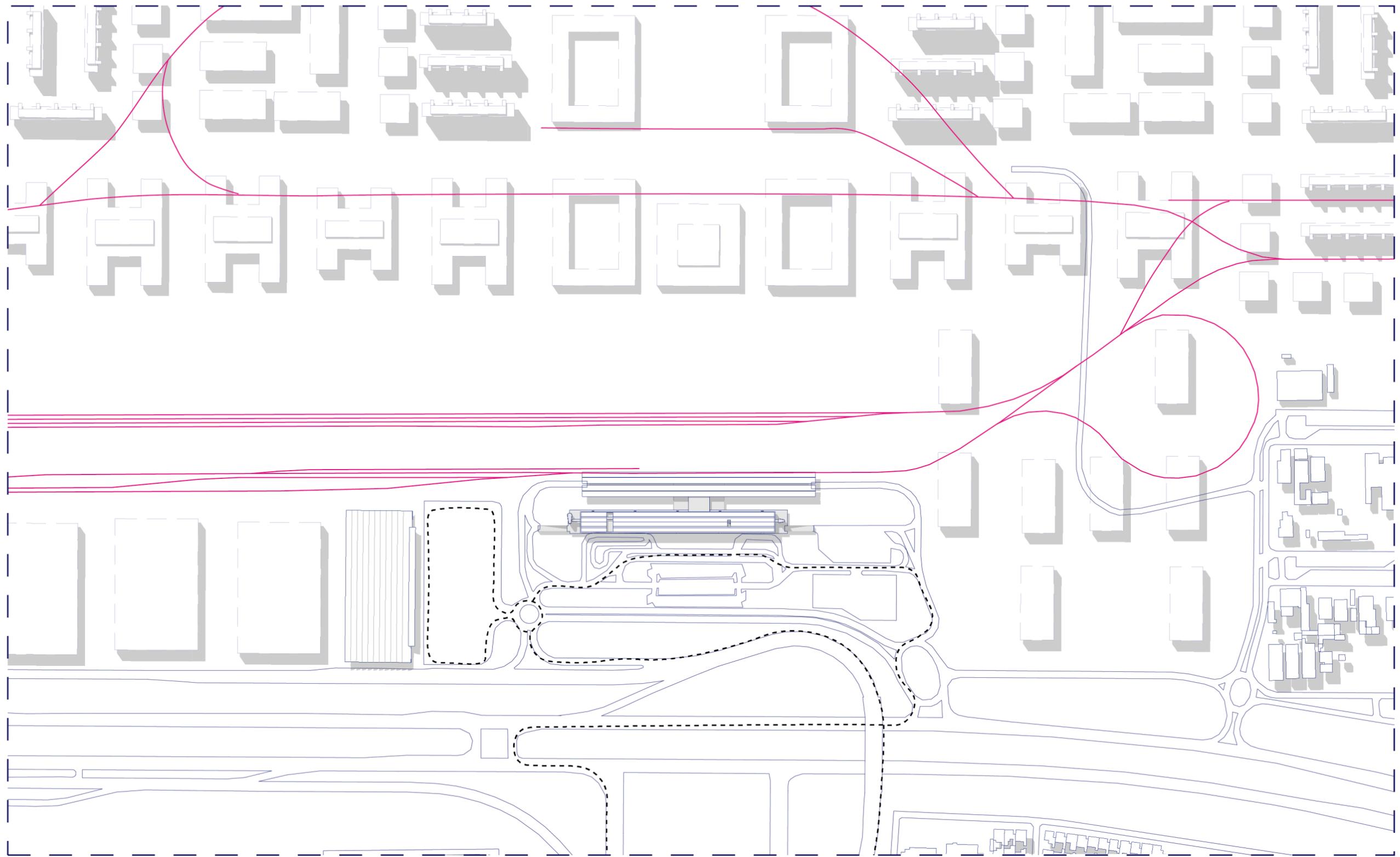
23

27

26

25

24

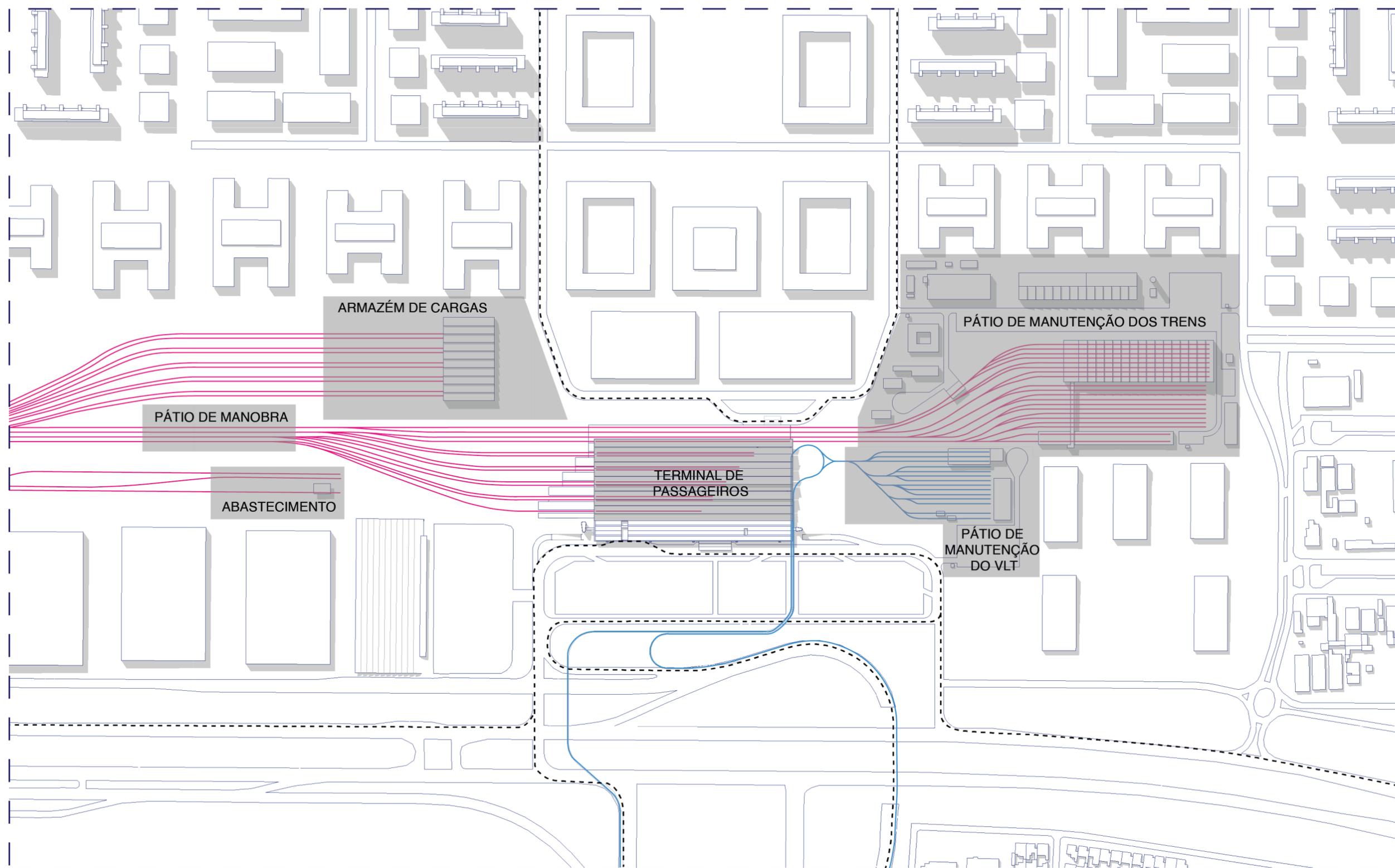


Pátio Ferroviário existente + Proposta do bairro novo na parte posterior  
Escala 1 : 5.000

— Ferrovía existente  
- - - Trajeto realizado pelos ônibus

0 100 200 m





Pátio Ferroviário Proposto  
Escala 1 : 5.000

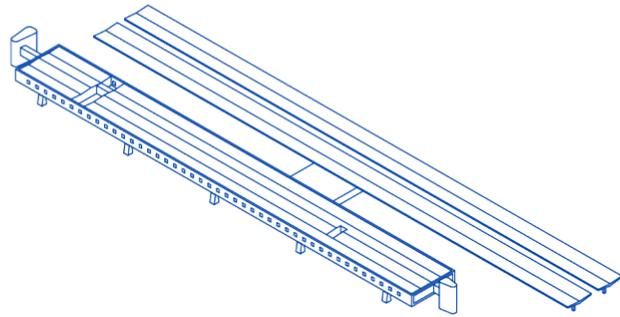
— Ferrovias propostas  
— Via VLT proposta

--- Percurso ônibus proposto  
● Pátio ferroviário

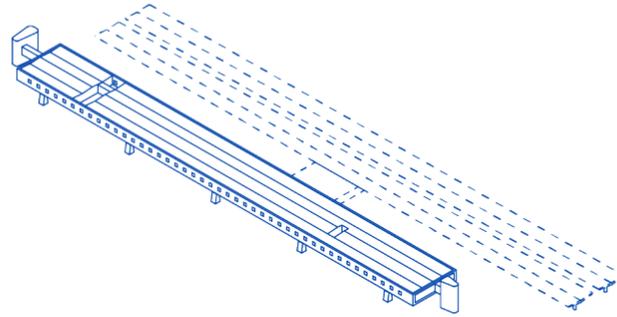
0 | 100 | 200 m



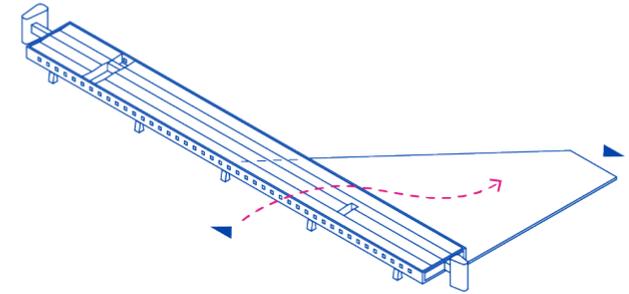
# A ESTAÇÃO



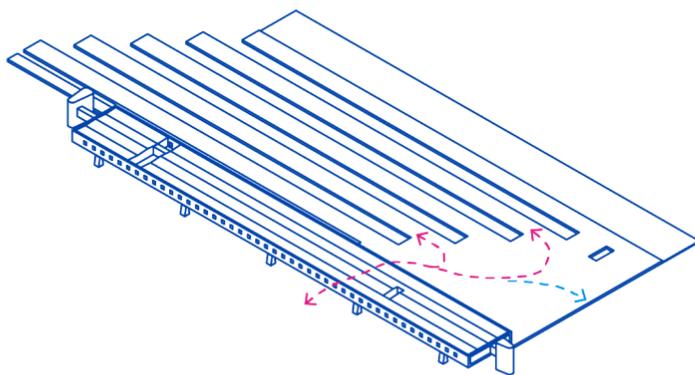
Edifício da estação existente, de Niemeyer



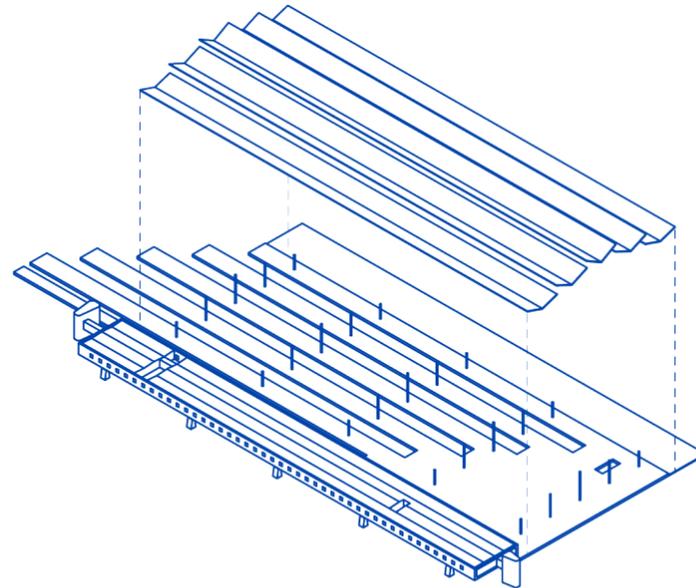
Demolição das 2 plataformas de embarque existentes, por apresentarem graves patologias



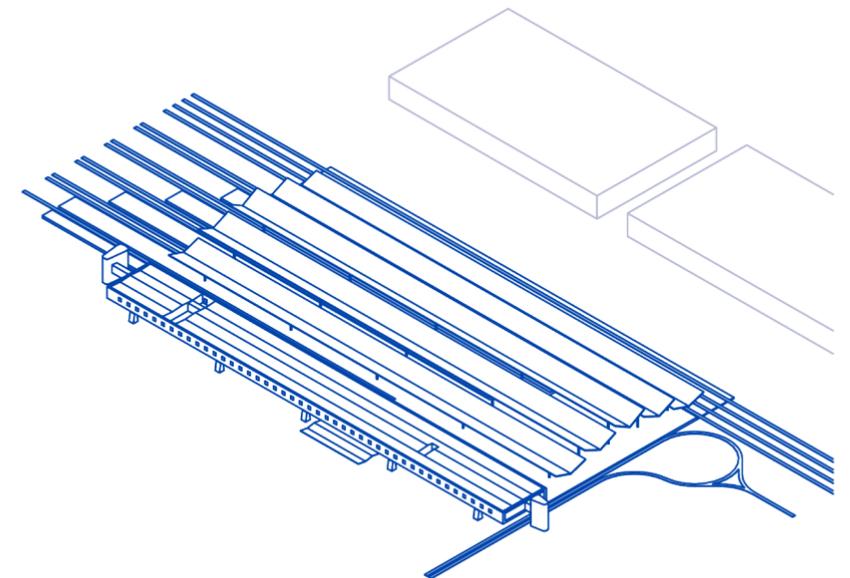
Criação de um hall de distribuição, ligando o acesso principal do edifício existente o ao bairro proposto na parte posterior do terreno



Disposição das plataformas de embarque de passageiros na diagonal, permitindo o acesso a todas elas sem mudança de nível (em rosa) + Embarque do VLT (em azul)



Cobertura de aço e policarbonato para proteger das intempéries, mantendo a planta livre no hall de distribuição



Proposta de adequação do entorno imediato,



## PARTIDO E DISTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA

Os serviços de atendimento ao público que vai pegar o trem, como bilheteria e comércio, foram posicionados no térreo, próximos às plataformas de embarque, tanto no pilotis do edifício de Niemeyer, como no grande hall de distribuição criado. Os banheiros existentes foram adaptados para atender às normas de acessibilidade. O lounge para o Expresso Pequi foi posicionado na plataforma 01, de maneira que o embarque no trem pudesse ser feito pelos dois lados (embarque executivo pela plataforma 01, e o embarque convencional pela plataforma 02).

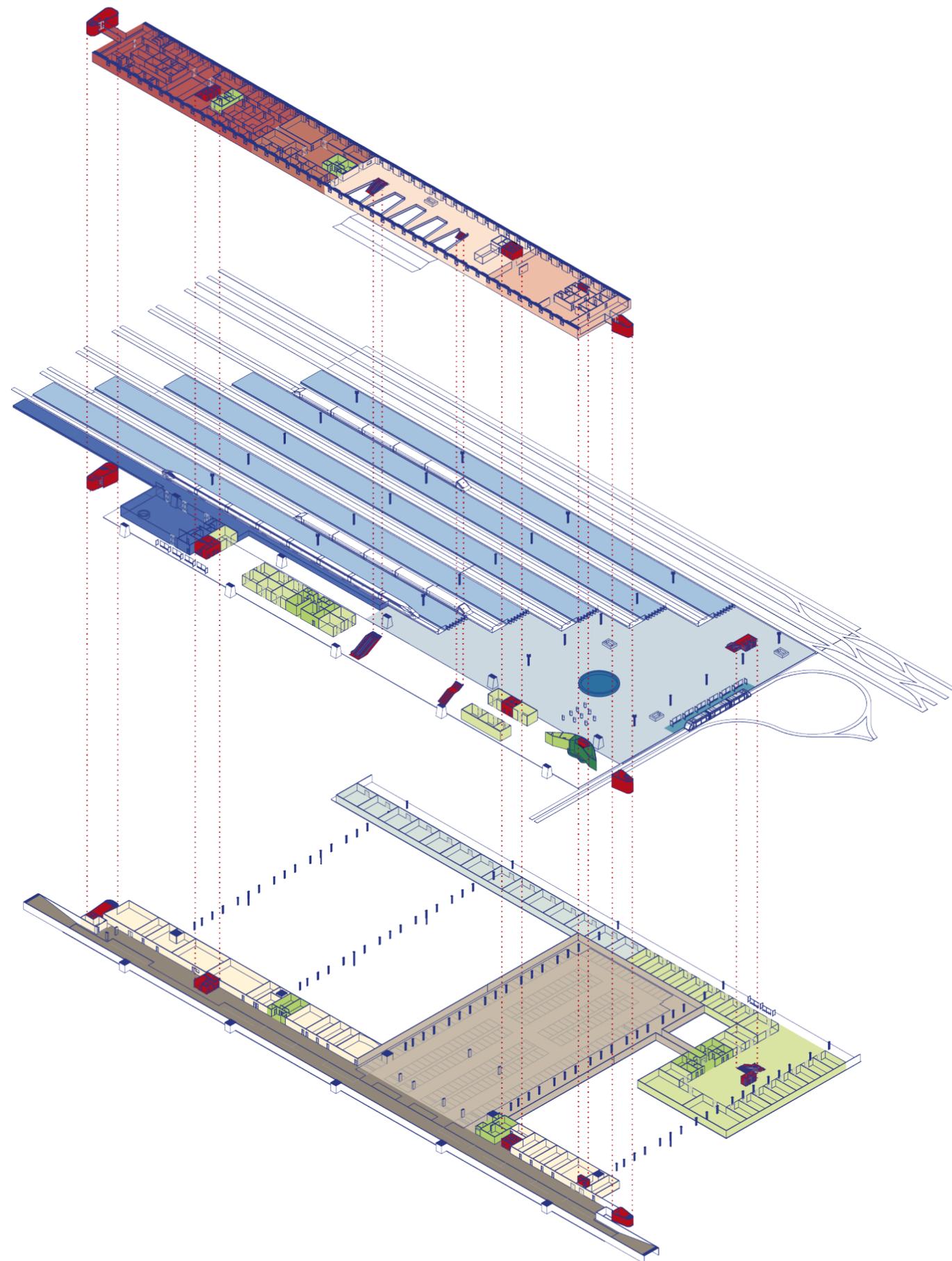
No pavimento superior, no local ocupado atualmente pela Adasa, propõe-se um restaurante, como previsto no projeto de Niemeyer. A área dos mezaninos, onde está o forro Bandeirola, foi destinada a uma cafeteria. Os serviços de atendimento

mais específicos, a Área Administrativa e Administração da R.A. do novo bairro ocupam a outra metade do pavimento. Propõe-se uma escada rolante para facilitar o acesso público.

As áreas técnicas foram posicionadas no subsolo, juntos à rua de serviço. No local onde se localizava a ligação com as plataformas demolidas, propôs-se um estacionamento subterrâneo para os funcionários da Gare. O hall de distribuição triangular no térreo afunila o fluxo para uma galeria comercial subterrânea, que liga a estação ao bairro novo. Essa travessia foi feita por baixo da via de trânsito rápido dos trens que seguem para o pátio de manutenção, e optou-se por criar uma área de comércio para trazer uma maior sensação de segurança na passagem.



Vista da marquise na entrada principal, com visão dos trens quando se chega à estação



## 1º PAVIMENTO

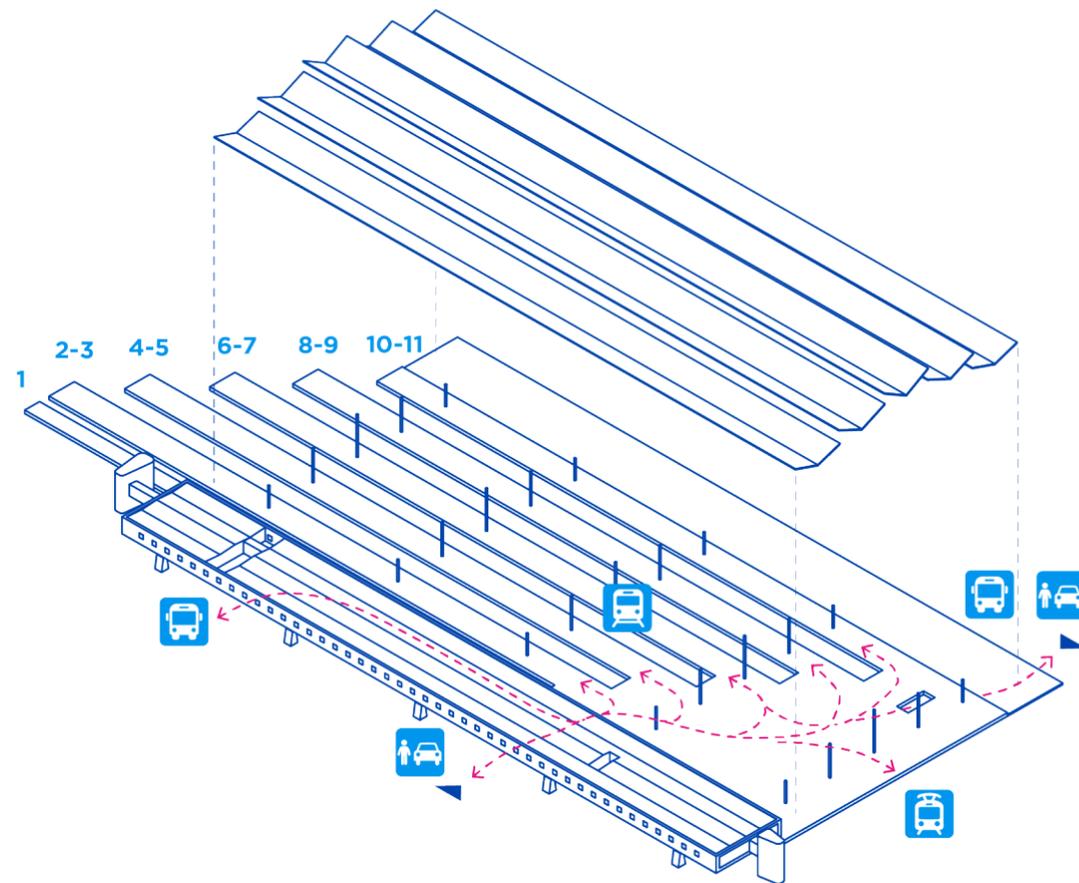
- Circulação vertical
- Banheiros
- Área Administrativa
- Serviços e atendimento ao público
- Foyer + cafeteria
- Restaurante

## TÉRREO

- Circulação vertical
- Banheiros
- Comércio
- Cafeteria
- Bilheteria + informações
- Área de espera
- Plataformas de embarque dos trens
- Embarque VLT
- Lounge Pequi e embarque executivo

## SUBSOLO

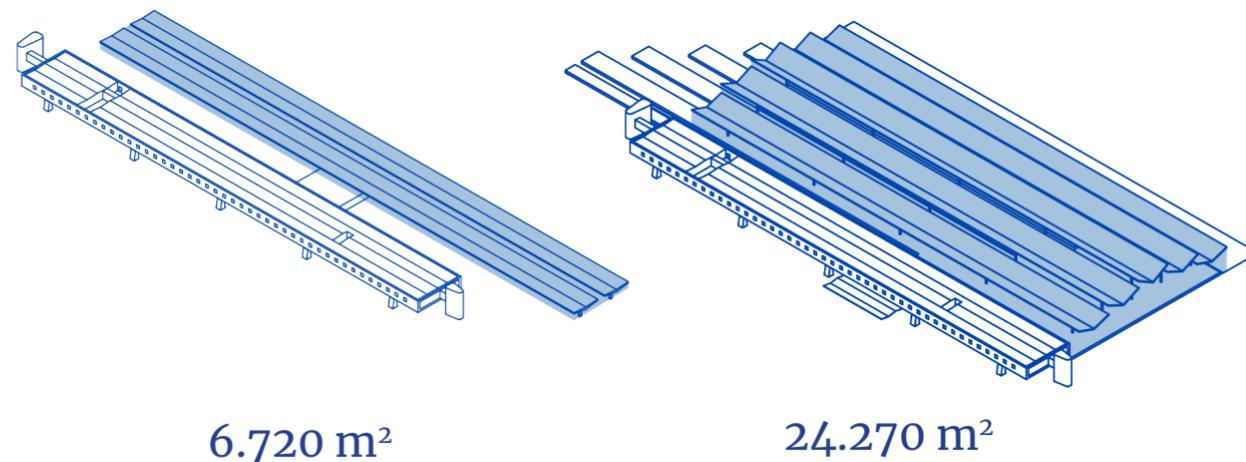
- Circulação vertical
- Banheiros + vestiários + copa
- Área técnica
- Via de carga / descarga, abastecimento e lixo
- Estacionamento dos funcionários
- Galeria comercial
- Salas para empresas de trem de carga



## ACESSO E FLUXOS

O formato trapezoidal do hall de distribuição foi determinado por meio da análise do fluxo que parte do acesso principal da estação e segue para a parte posterior. A disposição das plataformas de embarque na diagonal permite acessá-las sem a necessidade de mudança de nível, tornando o ingresso a elas mais rápido e acessível para todos os tipos de público. Do lado oposto, na fachada norte, foi posicionado o embarque do VLT, próximo aos trens para facilitar sua integração.

O número de plataformas de embarque proposto (10 de embarque comum + 1 de embarque executivo) está em conformidade com a demanda prevista para a estação original, que deveria conter 10 pontos de embarque (dos quais apenas 2 foram construídos). Apesar de todas elas possuírem cerca de 200 metros de comprimento (como no padrão utilizado na Europa), essa disposição faz com que a parte coberta seja menor a medida que elas se aproximam do edifício existente. Isso, no entanto, não representa um problema, pois os trens utilizados no Brasil possuem menor extensão - a expectativa do trem para o entorno, com 3 vagões, é de apenas 18 metros, e fica todo coberto independente da plataforma que parar. Portanto, a Gare está apta a receber trens de passageiro de diversos tipos e dimensões.



6.720 m<sup>2</sup>

24.270 m<sup>2</sup>

## PLATAFORMA DE EMBARQUE

Com a demolição das coberturas antigas e a construção das novas, a área de embarque passou de 6.720 m<sup>2</sup> para 24.270 m<sup>2</sup>. Optou-se por uma estrutura metálica, em que a intervenção fique facilmente distinta do que é existente, formando um espaço que se comporte como uma grande praça coberta, o que é acentuado pela falta de fechamentos laterais. Isso possibilita uma maior iluminação e ventilação naturais na área de espera.



Ao se atravessar o edifício existente, tem-se acesso ao grande hall de distribuição

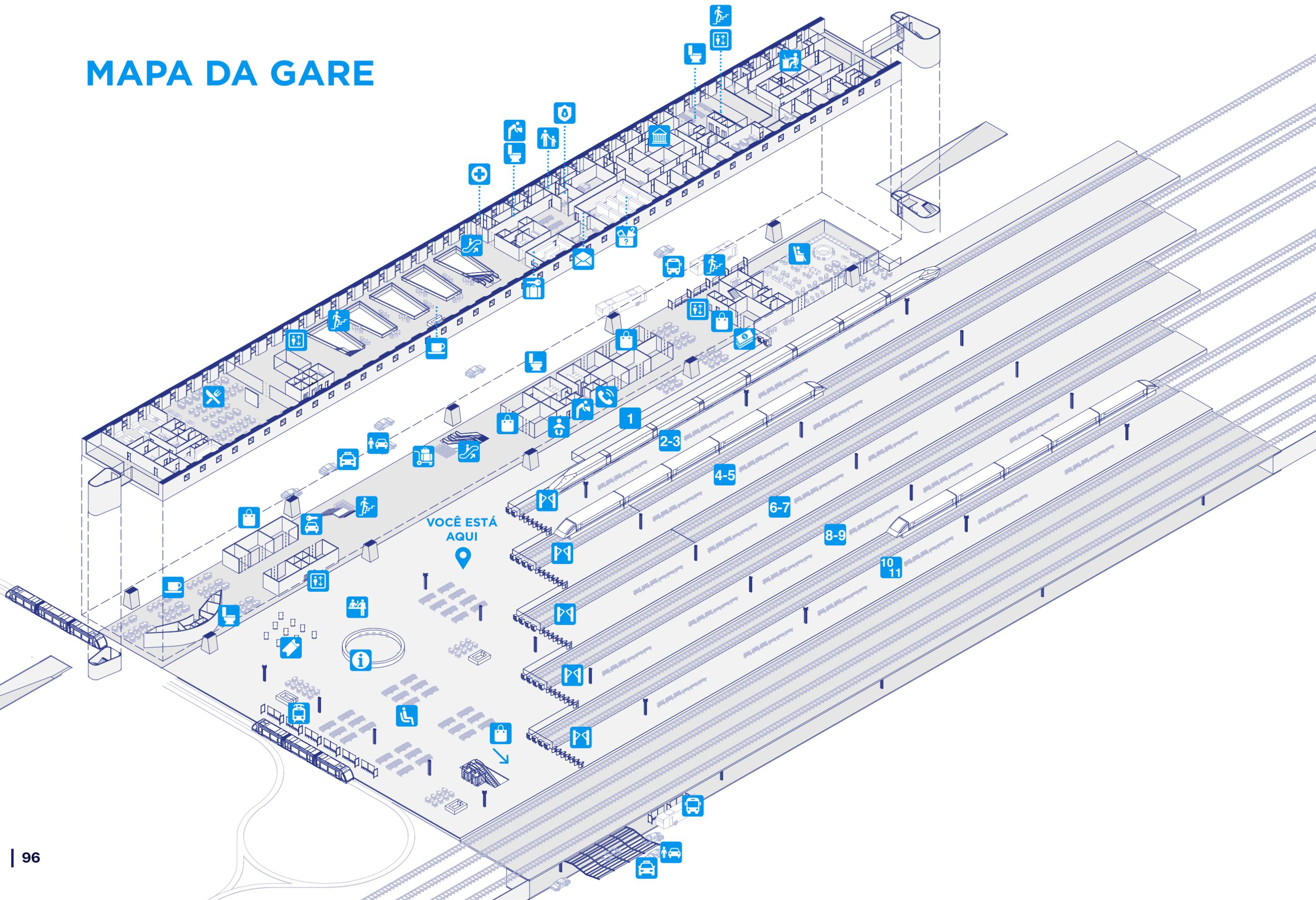
O sistema estrutural com robustos pilotis em concreto armado e a planta livre da edificação preservada permitiram rearranjar o programa da estação, adaptando-o às demandas contemporâneas de uso ferroviário e de acessibilidade, resgatando a permeabilidade e fluidez do percurso de chegada até o embarque, e reconhecendo o valor arquitetônico de um prédio histórico de Niemeyer, que pode agregar valores socioculturais e econômicos para a cidade. O projeto de intervenção propõe uma estação intermodal que integre trens de média e alta velocidade, VLT e ônibus, mas que dê prioridade ao transporte ferroviário.

Assim que chega à *Gare*, o pedestre consegue observar todos os trens ao fundo, dispostos na diagonal, o que facilita a percepção espacial do local. O acesso principal da estação foi demarcado por uma marquise nova, no local onde existia a marquise

se original, demolida nos anos 1980. Optou-se por utilizar uma estrutura metálica com policarbonato, semelhante àquela das coberturas da plataforma de embarque. O acesso posterior, no novo bairro, é também demarcado por uma marquise, de linguagem semelhante à principal, mas com menor dimensão.

O embarque e desembarque, tanto de carro, como de ônibus, foi posicionado próximo ao comércio e aos banheiros, em uma área de pé direito mais baixo no pilotis do edifício. Propõe-se uma nova escada rolante nas marquises da entrada principal, do lado oposto da escada existente, para dar acesso ao primeiro pavimento e criar um fluxo que direcione mais pessoas para a parte superior da estação, que era pouco frequentada antigamente. O acesso ao lounge do expresso Pequeno ocorre depois de se atravessar a área comercial, no final do pilotis.

# MAPA DA GARE



Optou-se por juntar em um único volume no centro do hall de distribuição a Bilheteria, a área de pagamento de estacionamento e o Centro de Informação ao Turista para não criar espaços que fiquem vazios quando não estão sendo utilizados, com aspecto de abandonados. O volume redondo permite uma reorganização do programa sempre que necessário. Ao lado, foram posicionadas máquinas de bilhetagem automática.

As cafeterias, áreas de maior permanência, foram posicionadas próximas às obras de arte de Athos Bulcão (do painel de azulejo, no térreo, e do forro Bandeirola, no pavimento superior), como forma de reincorporar essas obras no cotidiano e no imaginário da população. O hall de espera está localizado próximo às catracas dos portões de embarque. As plataformas, situadas na fachada de maior incidência solar, são áreas de menor permanência.

O acesso a cada par de plataformas de embarque é independente, e realizado por meios de catracas eletrônicas que escaneiam um código no celular ou leem o cartão de integração. Do lado das catracas, foram posicionados serviços como caixa eletrônico, totens de informação e máquinas de vendas. A quantidade de plataformas de embarque permite que a estação receba futuras demandas de trens para outros estados.

O embarque do VLT, por se tratar de uma estação ponta de ramal, pode ser realizado apenas de um dos lados da via, o que possibilitou posicioná-lo na fachada norte. Como a altura da cobertura não é suficiente para proteger essa região das bordas da estação das intempéries, ele possuiu uma estrutura de proteção própria, semelhante às paradas de rua, o que realça a sensação de praça.

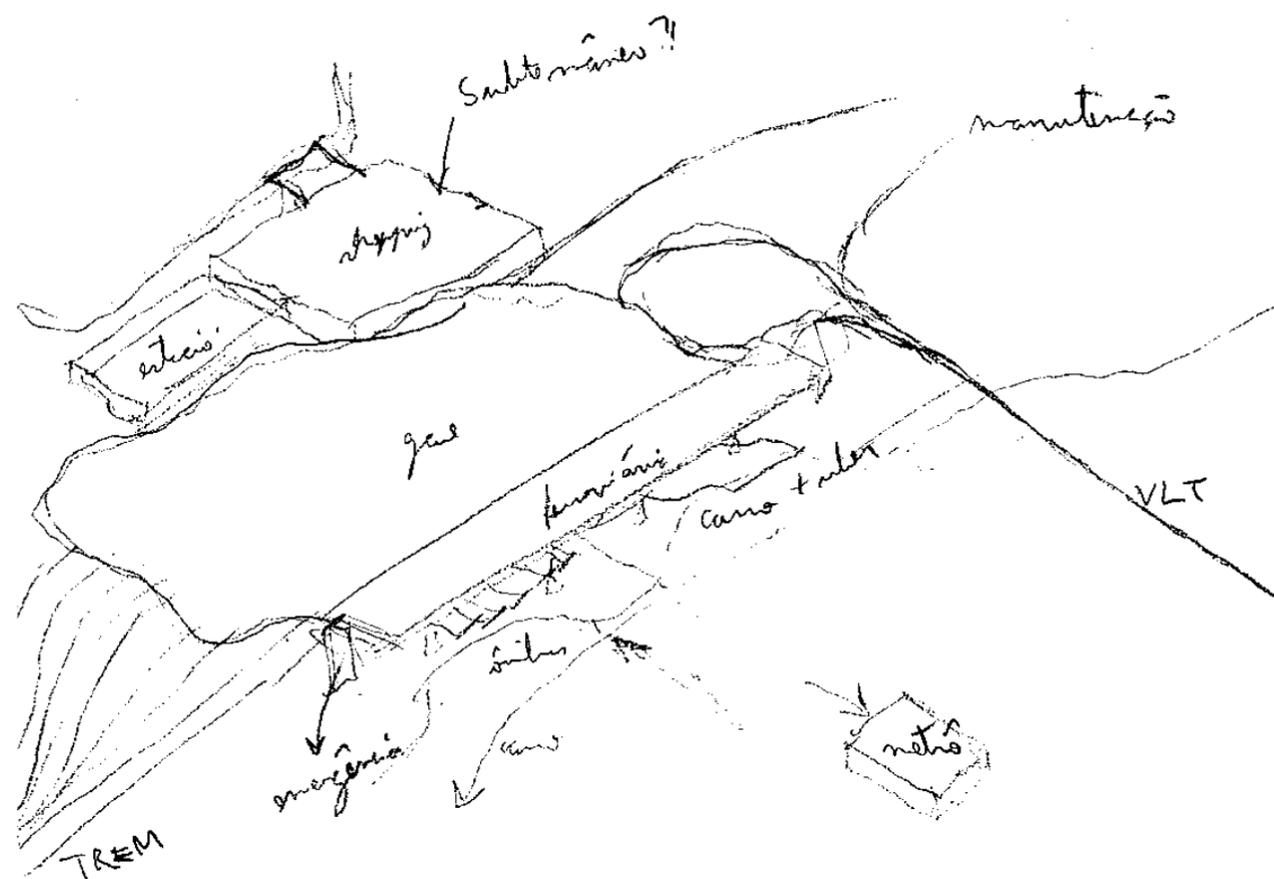
A decisão de colocar um centro comercial no afunilamento do hall de espera se deve tanto como forma de se criar um fluxo que atravessasse a estação, como também uma maneira de tornar o espaço mais seguro pelo uso constante de pessoas, já que o acesso posterior ocorre um nível abaixo do de embarque. O shopping e o estacionamento, do outro lado da rua de acesso, devem funcionar como atrator de fluxo, para que o comércio do subsolo da estação não fique vazio por falta de movimento, como ocorre no Shopping Popular, ao lado. Procurou-se criar algo semelhante à Galeria dos Estados, no centro de Brasília.

## TÉRREO

- |   |  |   |
|---|--|---|
|  Desembarque carro   |  Elevador         |  Bilheteria            |
|  Taxi / Aplicativo   |  Escada           |  Bilheteria automática |
|  Parada de ônibus    |  Escada rolante   |  Informações           |
|  Carrinho de bagagem |  Louge Pequi      |  Área de espera        |
|  Banheiros           |  Caixa eletrônico |  Embarque VLT          |
|  Bebedouro           |  Cafeteria        |  1 Plataforma trens    |
|  Telefone            |  Aluguel de carro |  Catraca de acesso     |
|  Fraldário           |  Comércio         |   |

## 1º PAVIMENTO

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  Banheiros      |  Cafeteria          |  Posto polícia      |
|  Bebedouro      |  Restaurante        |  Achados e perdidos |
|  Elevador       |  Guarda volumes     |  Posto correios     |
|  Escada         |  Posto médico       |  Administração R.A. |
|  Escada rolante |  Juizado de menores |  Adm. da Estação    |



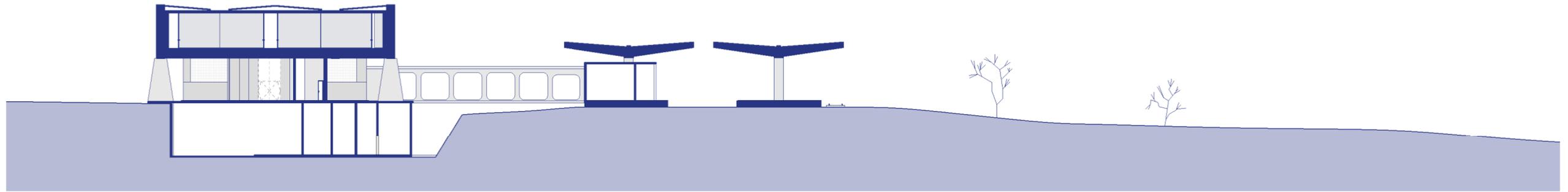
Croqui de estudo da implantação da estação

## COBERTURA E CONCEITO

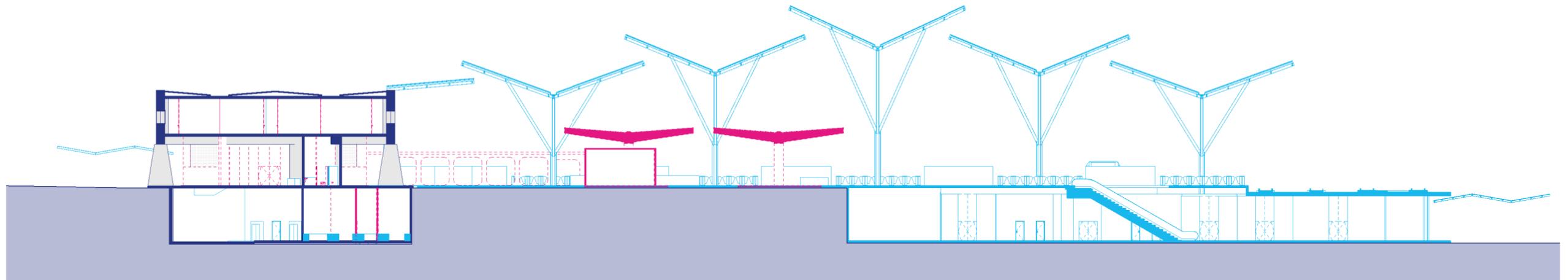
O formato escalonado da cobertura foi pensado para se atingir uma maior altura sem que ela ficasse tão evidente na fachada frontal, quando se chega à estação de carro ou de ônibus. Optou-se por ultrapassar o limite de gabarito para a região (de 12 metros), atingindo 19,65 m, para que a *Gare* voltasse a ter o protagonismo na paisagem desejado por Lucio Costa, quando vista do Eixo Monumental. Além disso, essa é uma maneira de se criar uma linguagem semelhante à da tipologia de estação de trem, como nos grandes terminais ferroviários, com pé direito alto.

Os cinco telhados borboleta remetem à linguagem das plataformas originais demolidas, mas aparecem de forma mais exagerada e com um material construtivo diferente. Seu formato horizontal e comprido possui uma relação com a volumetria da edificação remanescente.

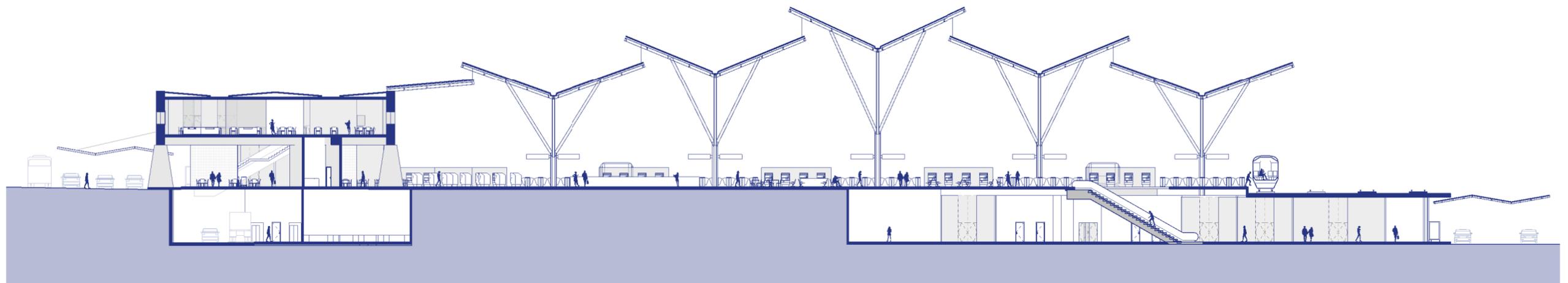
Por se tratar de um importante ponto de chegada à cidade, e parte da primeira impressão para quem chega nela, buscou-se uma volumetria que remetesse à paisagem que existe no local e será tomada pela mancha urbana. Assim como o Cerrado na seca, depois de queimado, em que remanescem apenas o caule das árvores em meio às cinzas baixas, somente as estruturas em árvore dos pilares da cobertura da *Gare* devem sobressair na vista geral de quem chega nela. Por esse motivo, os quiosques e a bilheteria devem ser formados por volumes baixos, sem cobertura, e a proteção dos vãos das plataformas deve ser feita por meio das catracas e de panos de vidro.



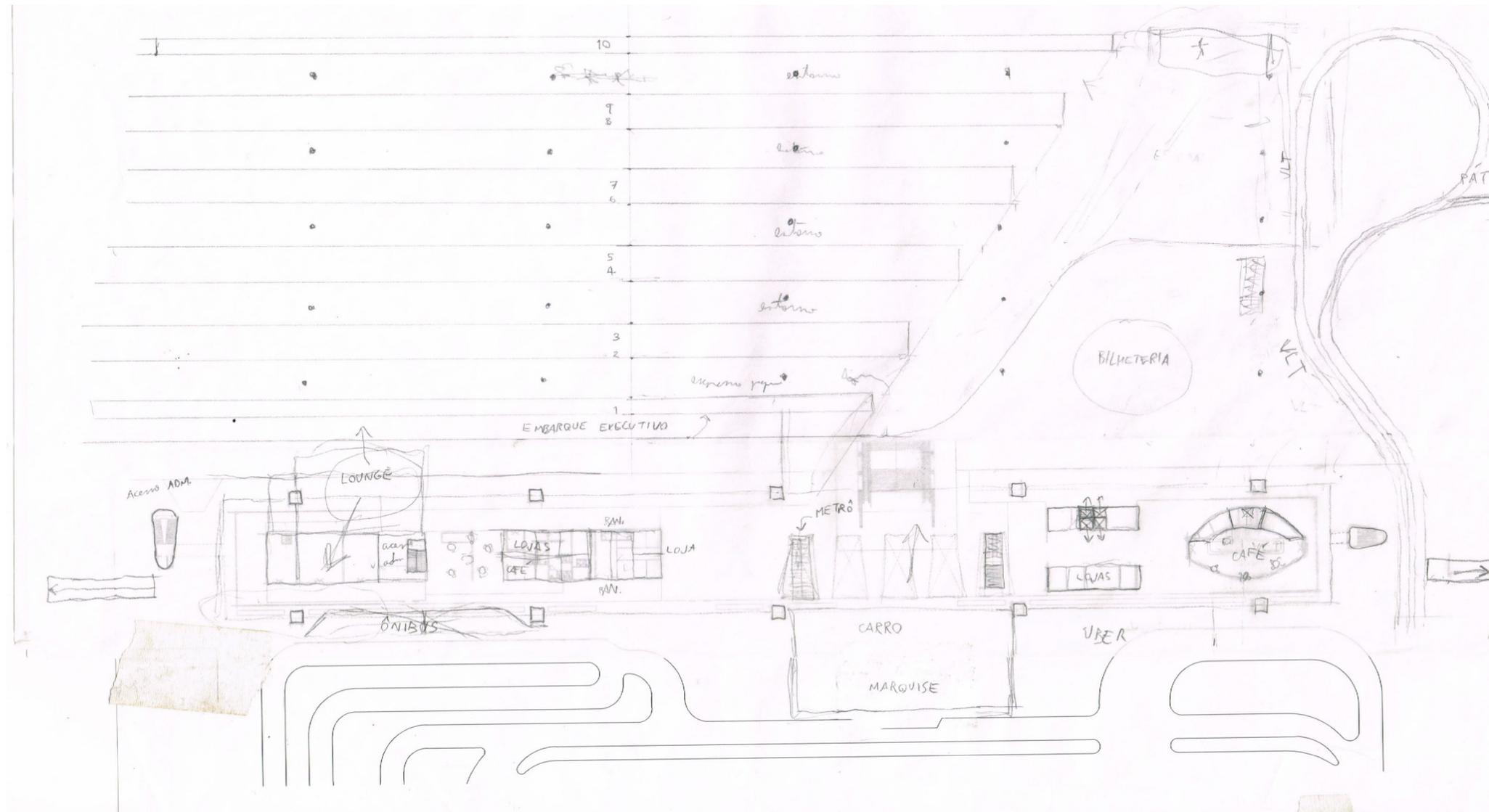
Corte transversal da estação atual  
Escala 1 : 500



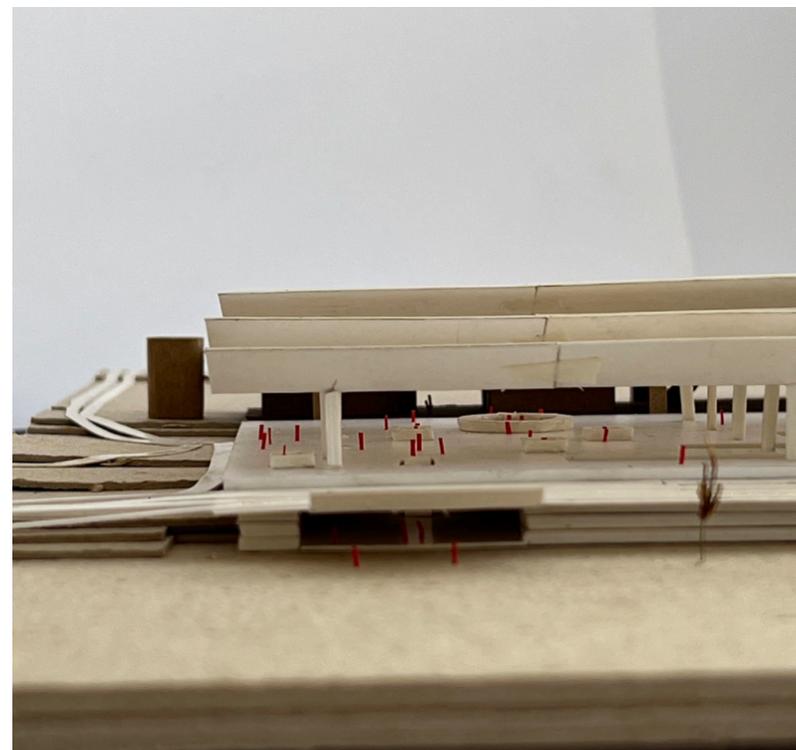
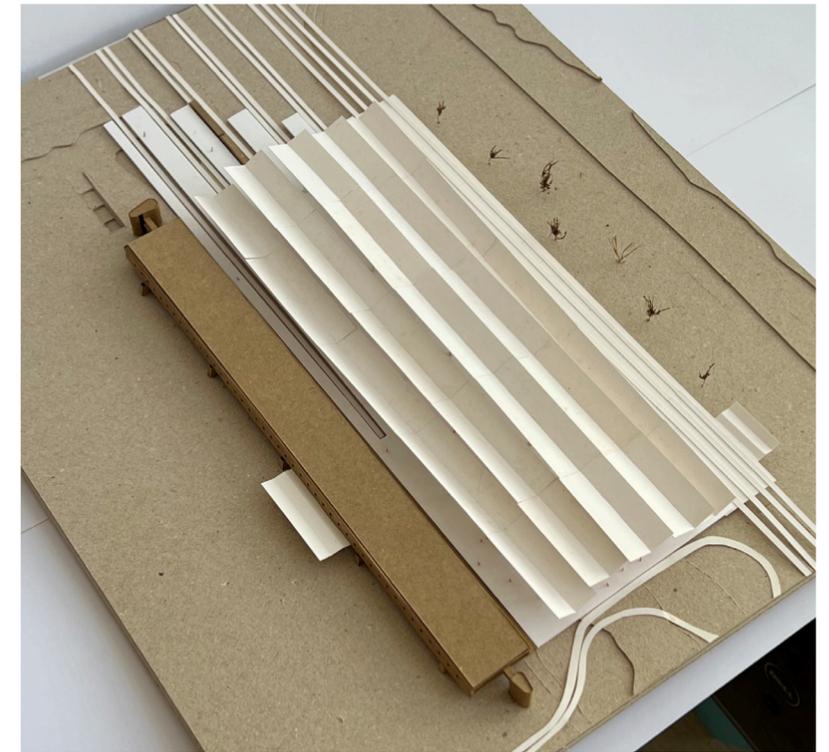
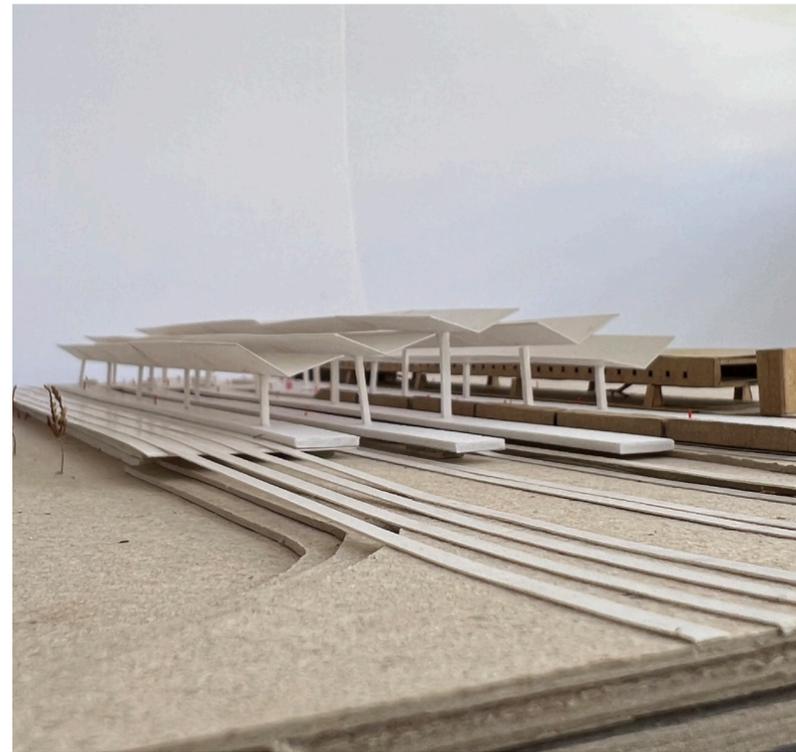
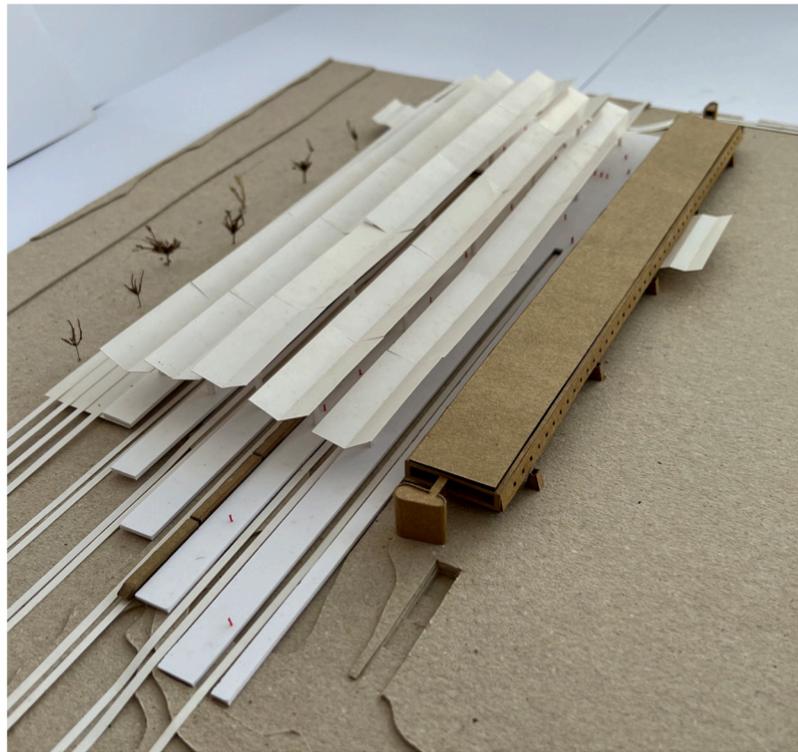
Corte de Construção e Demolição  
Escala 1 : 500



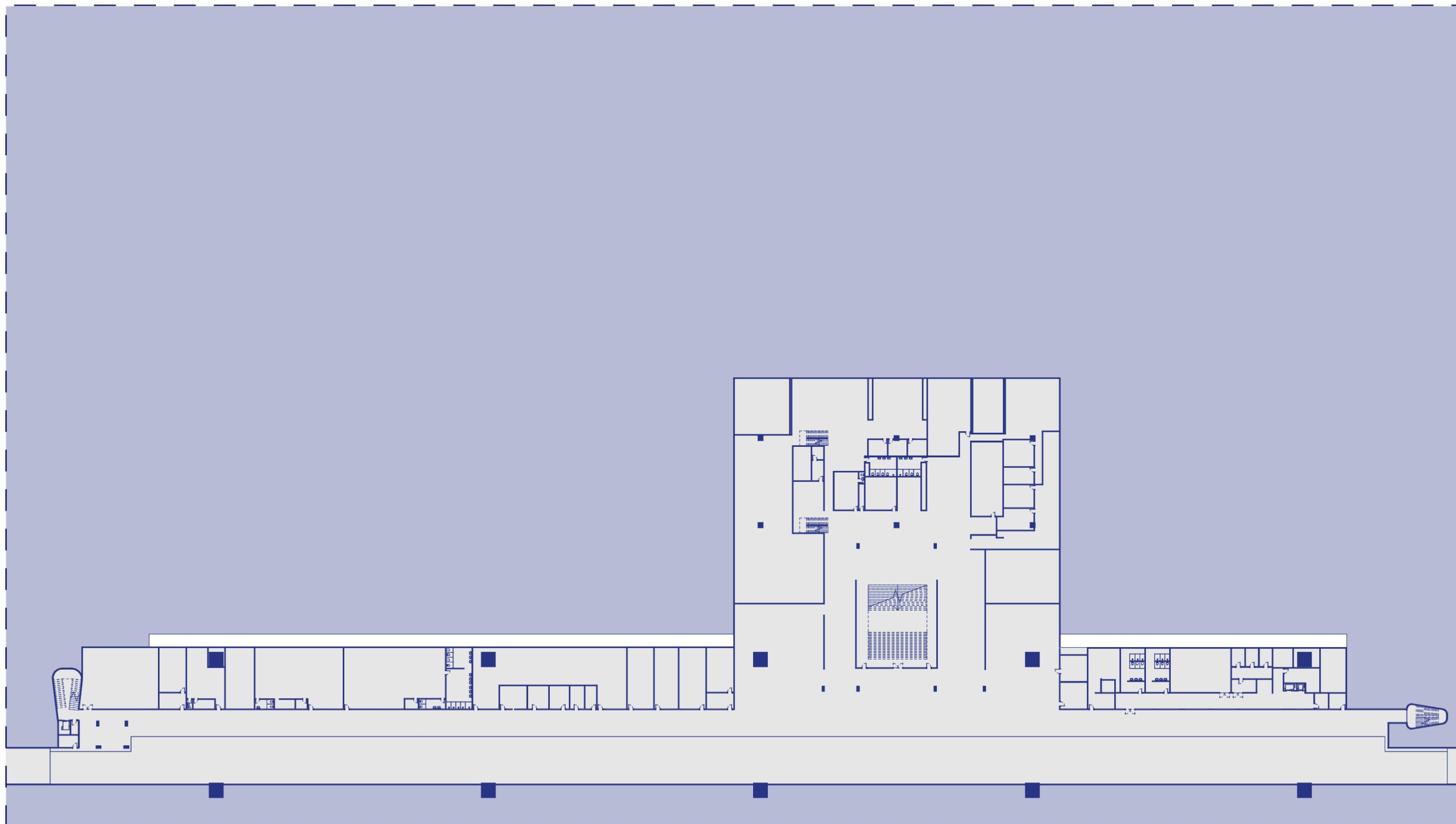
Corte transversal da Gare proposta  
Escala 1 : 500



Croquis de estudo de disposição do layout



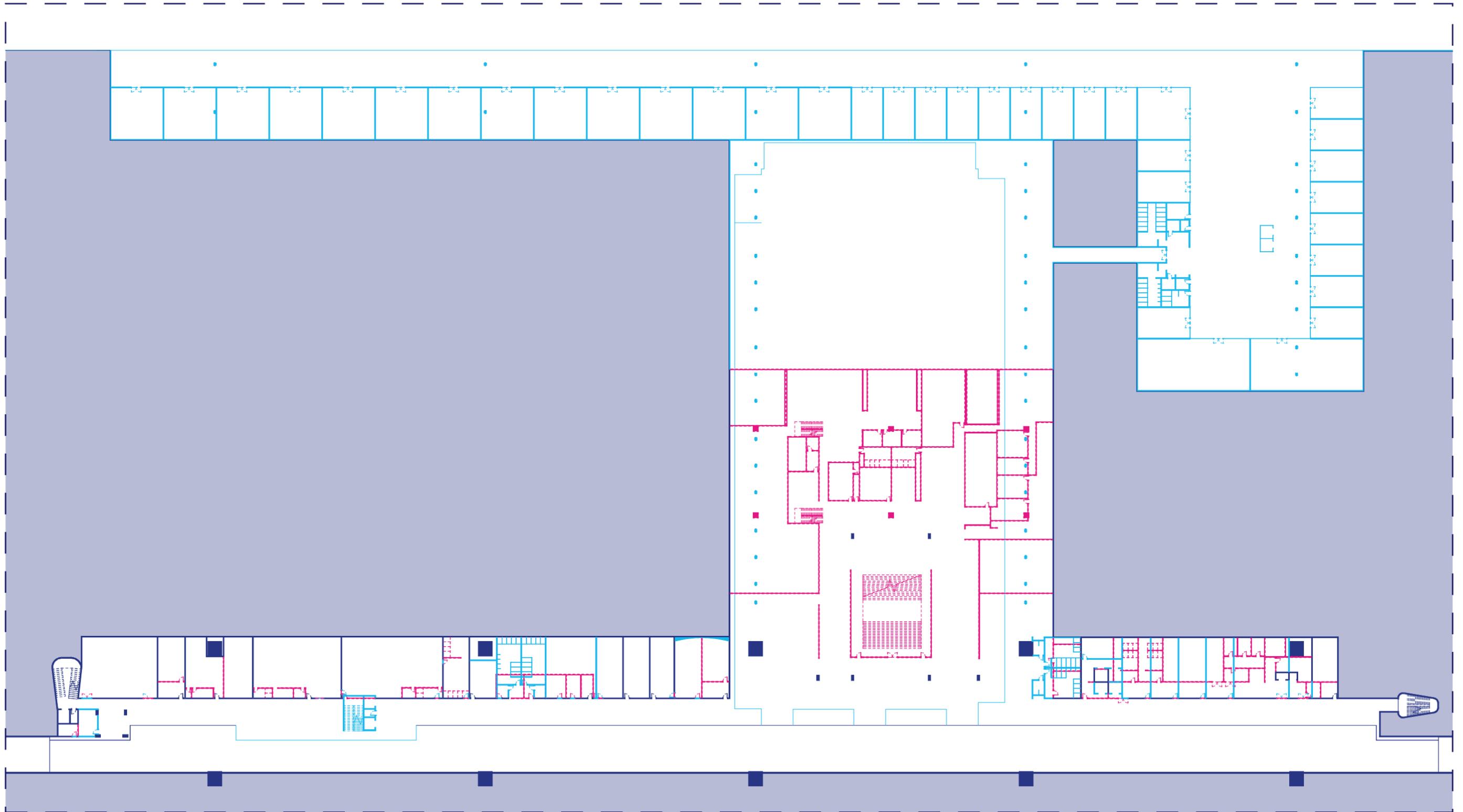
Maquete de estudo de volumetria da nova plataforma de embarque



SUBSOLO - Planta Existente  
Escala 1 : 750

0 10 20 m  
| | |

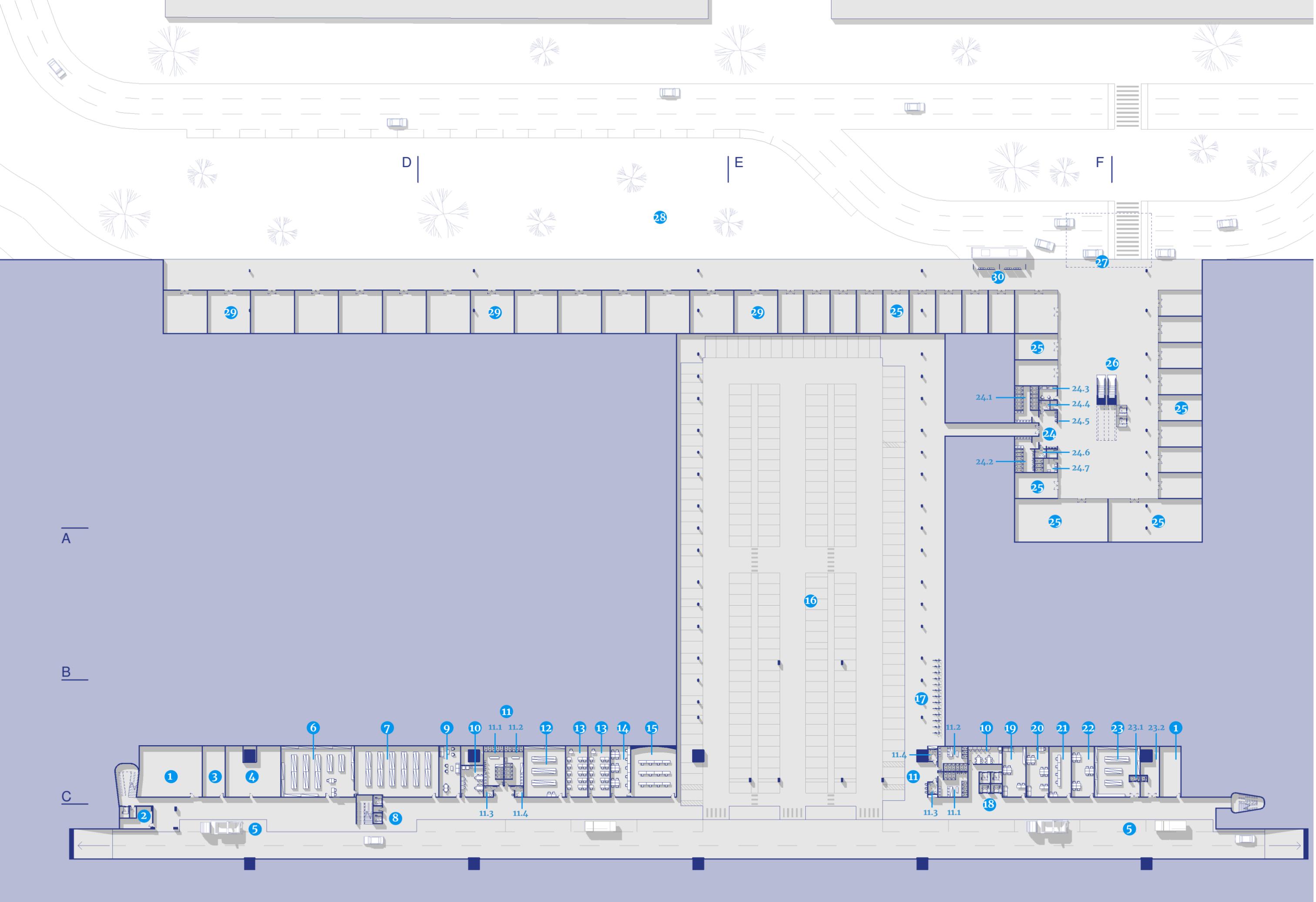




SUBSOLO - Planta de Construção e Demolição  
Escala 1 : 750

0 10 20 m







Vista da entrada posterior, voltada para o bairro novo

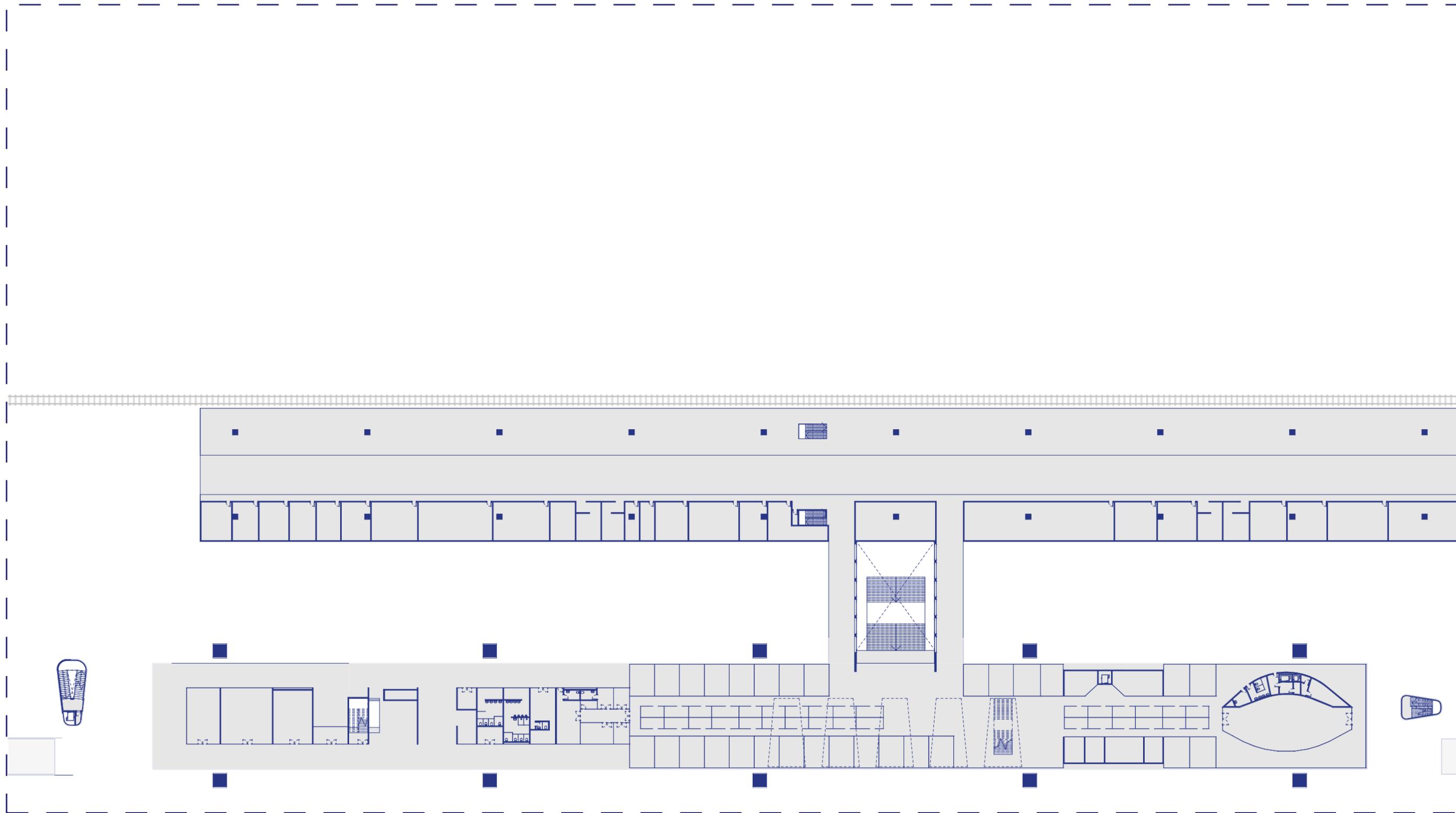
0 10 20 m  
| | |



SUBSOLO - Planta baixa

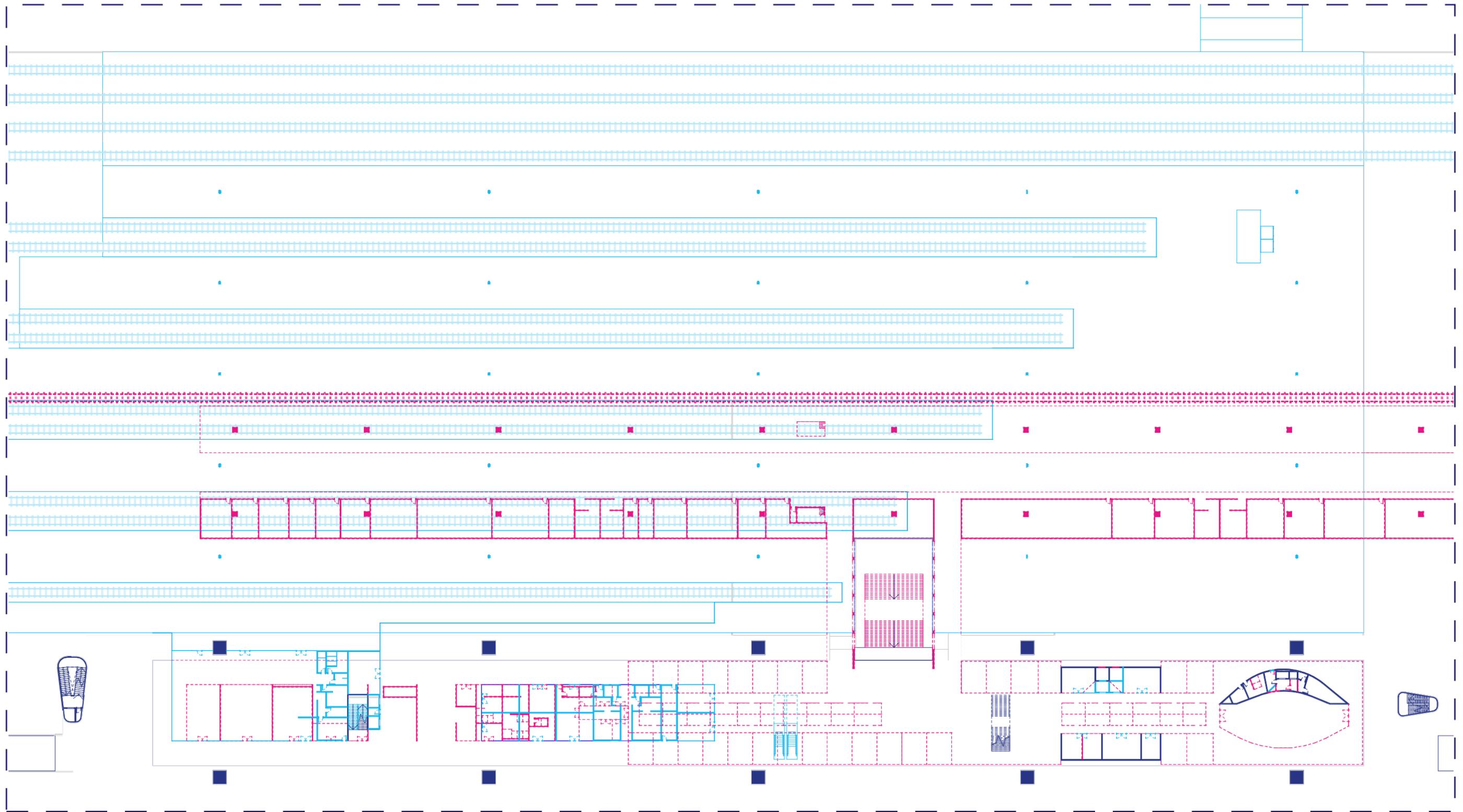
Escala 1 : 750

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reservatório de água potável</li> <li>2. Lixeira</li> <li>3. Central de bombas</li> <li>4. Área técnica de energia</li> <li>5. Parada, abastecimento, lixo, carga e descarga</li> <li>6. Almoxarifado</li> <li>7. Depósito</li> <li>8. Circulação vertical e DML</li> <li>9. Sala de descanso</li> <li>10. Copa</li> <li>11. Banheiros e vestiários:             <ol style="list-style-type: none"> <li>11.1 Banheiro e vestiário masculino</li> <li>11.2 Banheiro e vestiário feminino</li> <li>11.3 Banheiro e vestiário acessível masculino</li> <li>11.4 Banheiro e vestiário acessível feminino</li> </ol> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Material de apoio</li> <li>13. Sala de treinamento</li> <li>14. Sala de apoio da estação</li> <li>15. Comunicação dos trens e Controle</li> <li>16. Estacionamento para funcionários</li> <li>17. Bicicletário para funcionários</li> <li>18. Elevador</li> <li>19. Brigadista</li> <li>20. Segurança</li> <li>21. C.C.T.V.</li> <li>22. Autofalante</li> <li>23. Depósito do restaurante             <ol style="list-style-type: none"> <li>23.1 Elevador de serviço e monta carga</li> <li>23.2 Lixeira do restaurante</li> </ol> </li> <li>24. Banheiros:             <ol style="list-style-type: none"> <li>24.1 Banheiro feminino</li> <li>24.2 Banheiro masculino</li> <li>24.3 Fraldário</li> <li>24.4 Banheiro acessível feminino</li> <li>24.5 Bebedouros e telefones</li> <li>24.6 Banheiro família</li> <li>24.7 Banheiro acessível masculino</li> </ol> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>25. Loja / comércio</li> <li>26. Escada rolante de acesso à estação</li> <li>27. Embarque e desembarque de automóveis</li> <li>28. Praça</li> <li>29. Salas para empresas de trem de carga</li> <li>30. Parada de ônibus</li> </ol> |
|---|--|--|



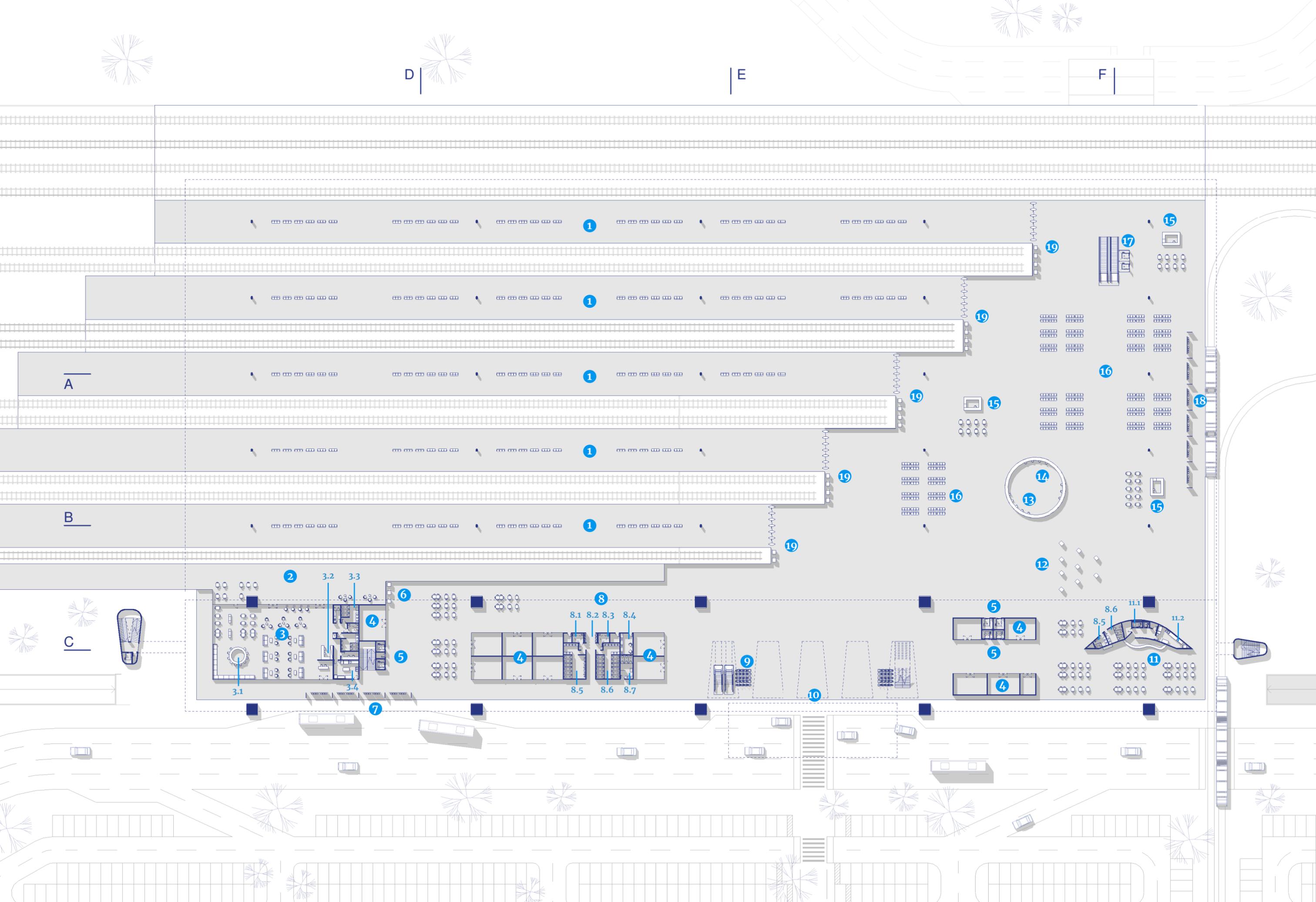
TÉRREO - Planta Existente  
Escala 1 : 750





TÉRREO - Planta de Construção e Demolição  
 Escala 1 : 750







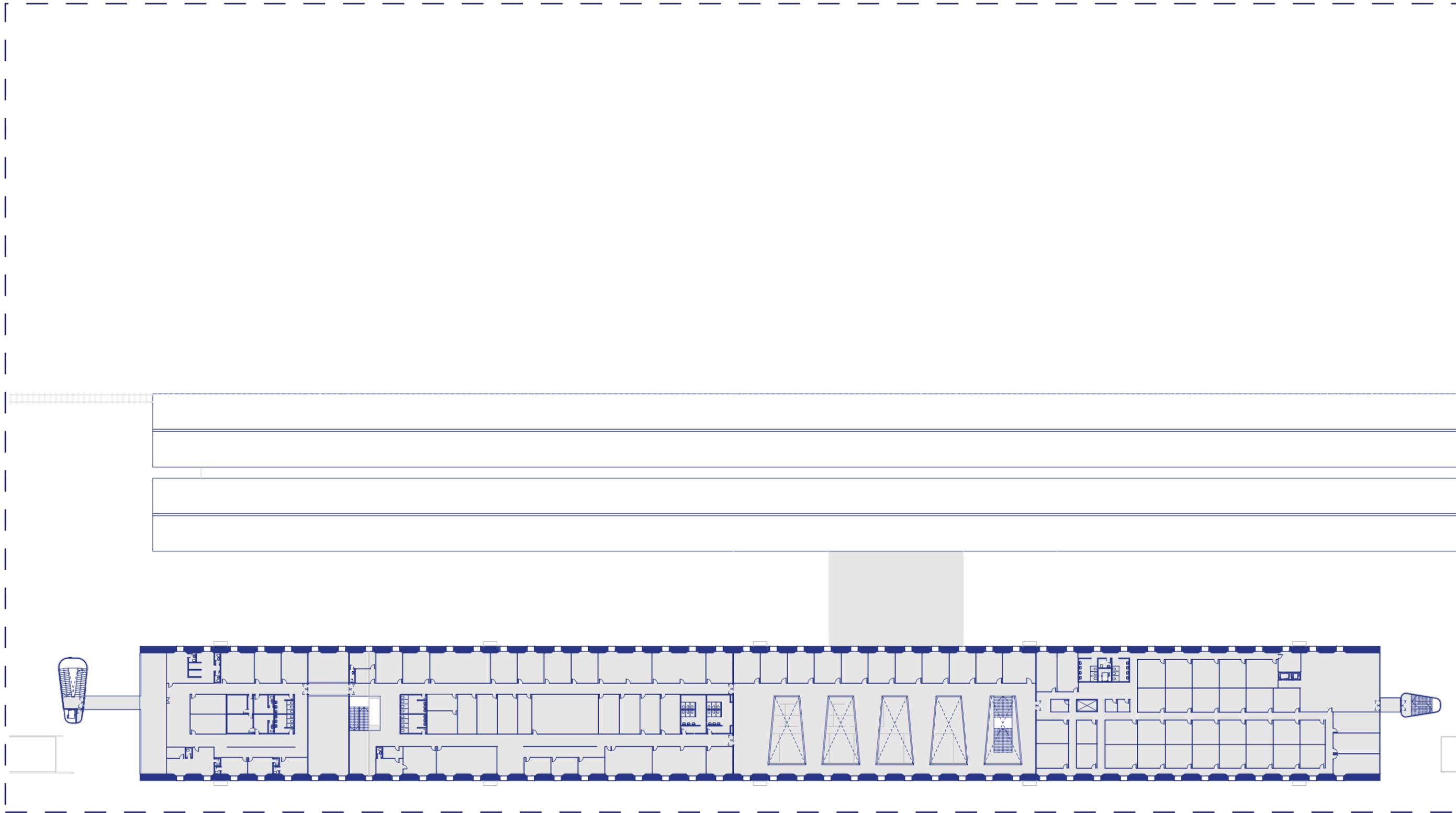
Vista do embarque do VLT

0 10 20 m  
| | |



TÉRREO - Planta baixa  
Escala 1 : 750

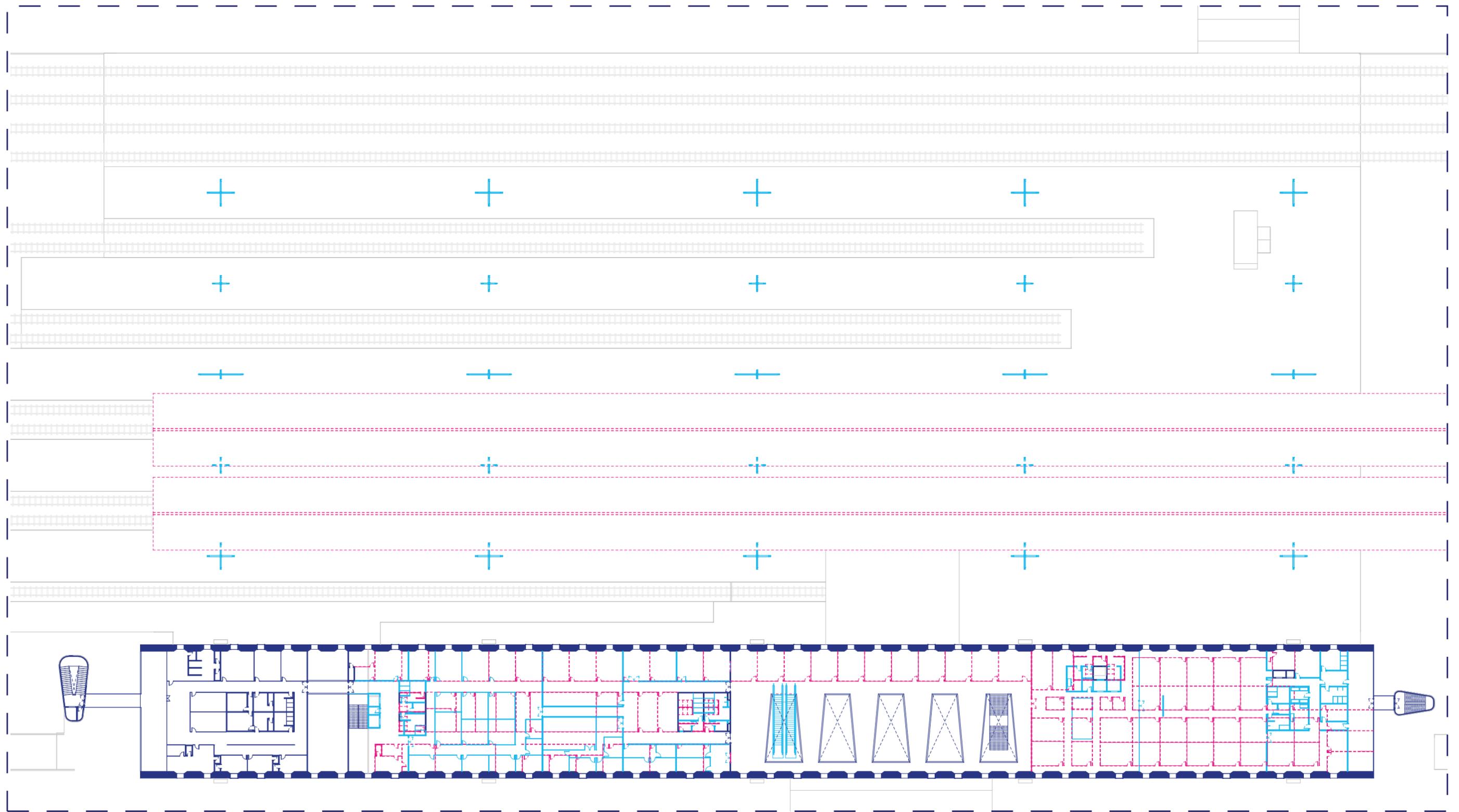
- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1. Plataforma de embarque dos trens                   | 8.3 Banheiro acessível feminino                                   | 13. Bilheteria   |
| 2. Plataforma de embarque executivo do Expresso Pequi | 8.4 Fraldário   | 14. Centro de informações ao turista / Pagamento do estacionamento                           |
| 3. Lounge do Expresso Pequi                           | 8.5 Banheiro masculino  | 15. Quisque de café ou comércio  |
| 4. Loja / comércio                                    | 8.6 Banheiro feminino   | 16. Área de espera   |
| 5. Circulação vertical e DML                          | 8.7 Banheiro família  | 17. Escada rolante de acesso ao subsolo e à galeria comercial                                |
| 6. Caixa Eletrônico (ATM)                             | 9. Escada rolante de acesso ao 1º pavimento + Carrinho de Bagagem | 18. Embarque e desembarque do VLT  |
| 7. Parada de ônibus                                   | 10. Embarque e Desembarque de automóveis                          | 19. Catracas de acesso à plataforma + Painéis de propaganda e informação + Máquina de vendas |
| 8. Banheiros  | 11. Cafeteria   |  |
| 8.1 Banheiro acessível masculino                      | 11.1 Elevador de serviço e monta carga                            |  |
| 8.2 Bebedouros e telefones                            | 11.2 Cozinha da cafeteria   |  |
|   | 12. Bilheteria automática   |  |



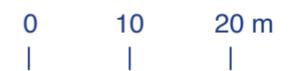
1º PAVIMENTO - Planta Existente  
Escala 1 : 750

0 10 20 m





1º PAVIMENTO - Planta de Construção e Demolição  
 Escala 1 : 750



D

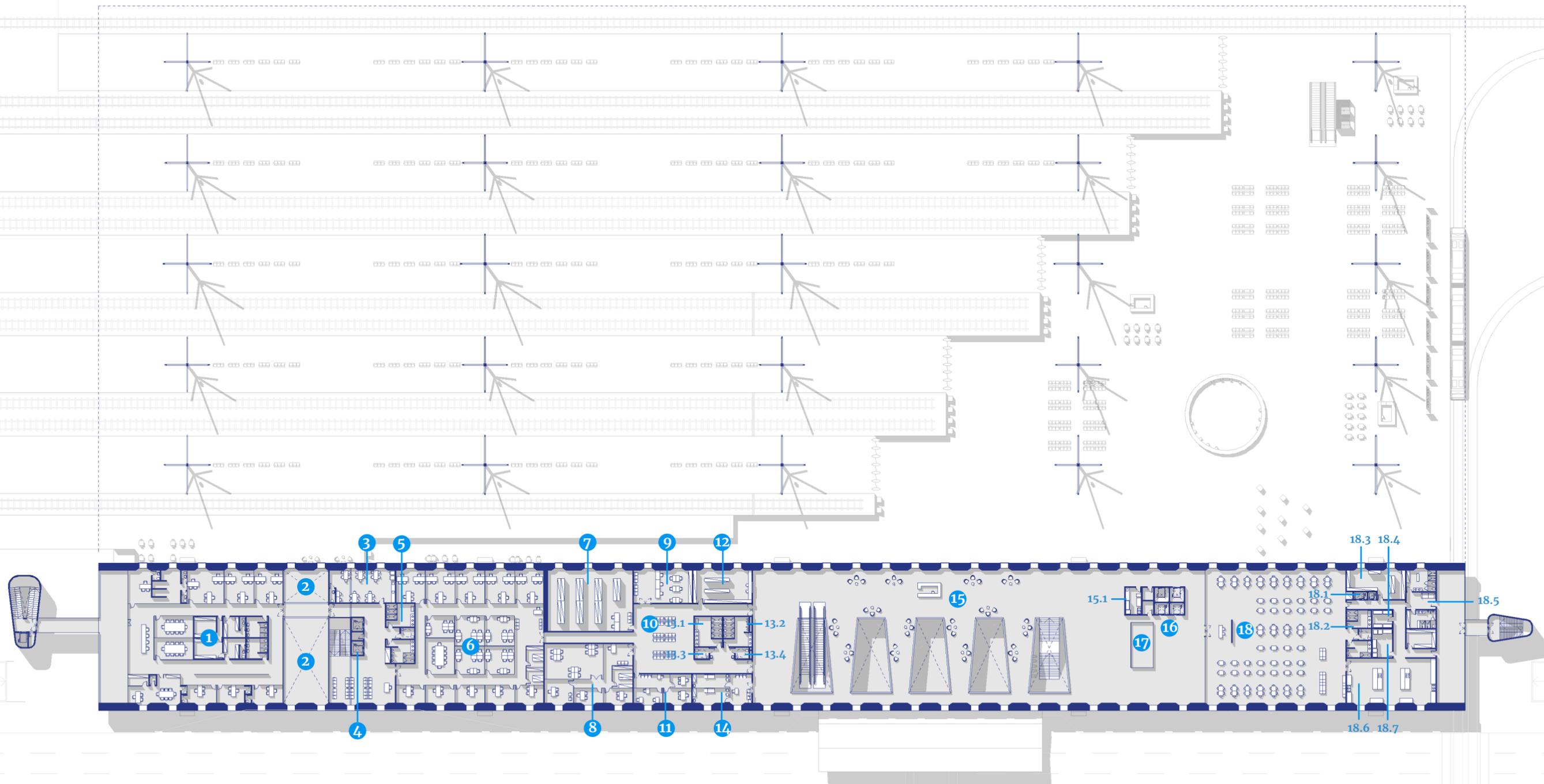
E

F

A

B

C





Vista da cafeteria no foyer do 1º Pavimento, sob o forro Bandeirola, de Athos Bulcão

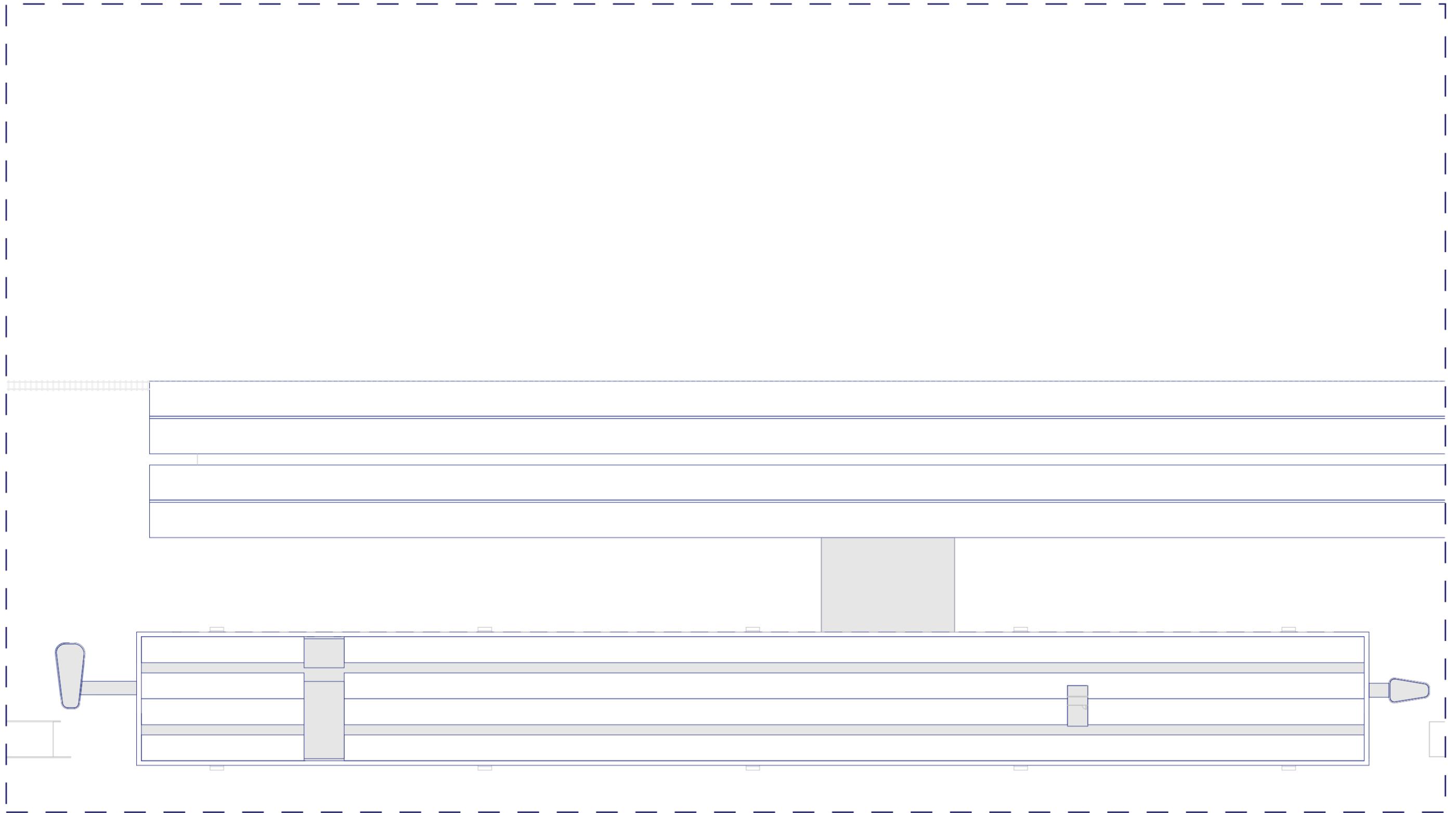
0 10 20 m  
| | |



1º PAVIMENTO - Planta baixa

Escala 1 : 750

- |  |                                    |  |
|--|------------------------------------|--|
| 1. Administração da Estação Ferroviária                        | 12. Guarda volumes                 | 18.1 Elevador serviço e monta carga                              |
| 2. Jardim  | 13. Banheiros                      | 18.2 Banheiro masculino + banheiro feminino + banheiro acessível |
| 3. Copa  | 13.1 Banheiro feminino             | 18.3 Despensa  |
| 4. Circulação vertical + DML                                   | 13.2 Banheiro masculino            | 18.4 Câmara congelada  |
| 5. Banheiro masculino + banheiro feminino + banheiro acessível | 13.3 Banheiro acessível feminino   | 18.5 Vestiário masculino + vestiário feminino                    |
| 6. Administração da Região Administrativa do Pátio Ferroviário | 13.4 Banheiro acessível masculino  | 18.6 Cozinha   |
| 7. Achados e perdidos  | 14. Posto médico                   | 18.7 Câmara refrigerada  |
| 8. Posto da polícia ferroviária                                | 15. Foyer + Cafeteria              |  |
| 9. Posto dos Correios  | 15.1 Cozinha de apoio da cafeteria |  |
| 10. Hall de espera   | 16. Elevador + DML                 |  |
| 11. Juizado de menores   | 17. Jardim                         |  |
|  | 18. Restaurante                    |  |



Planta de cobertura existente  
Escala 1 : 750

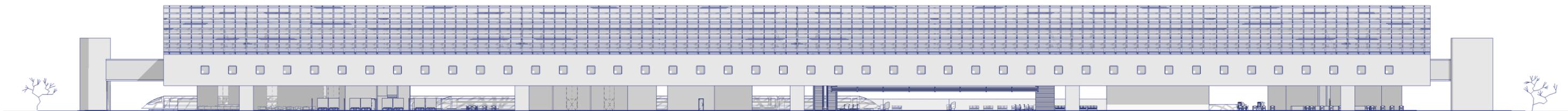
0 10 20 m



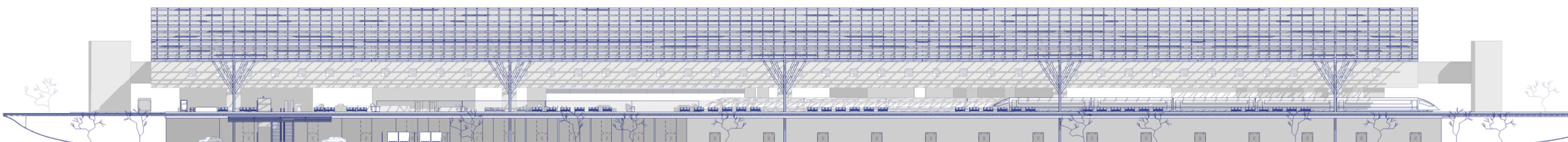


Planta de Cobertura proposta  
Escala 1 : 750

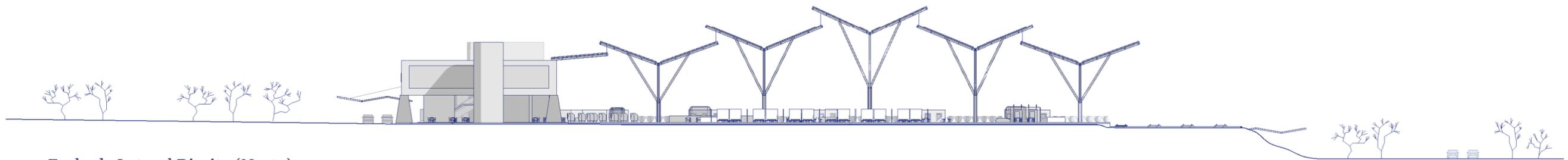




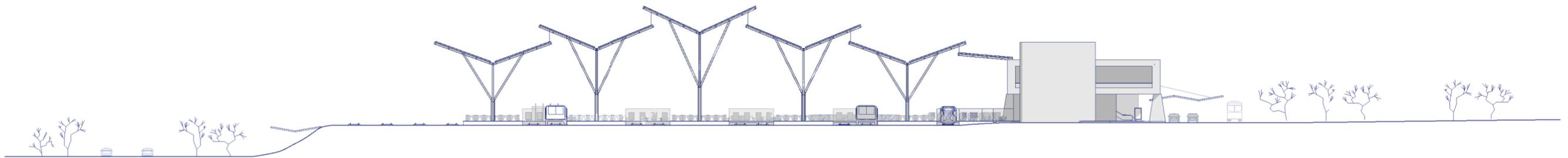
Fachada Frontal (Leste)  
Escala 1 : 750



Fachada Posterior (Oeste)  
Escala 1 : 750



Fachada Lateral Direita (Norte)  
Escala 1 : 750



Fachada Lateral Esquerda (Sul)  
Escala 1 : 750



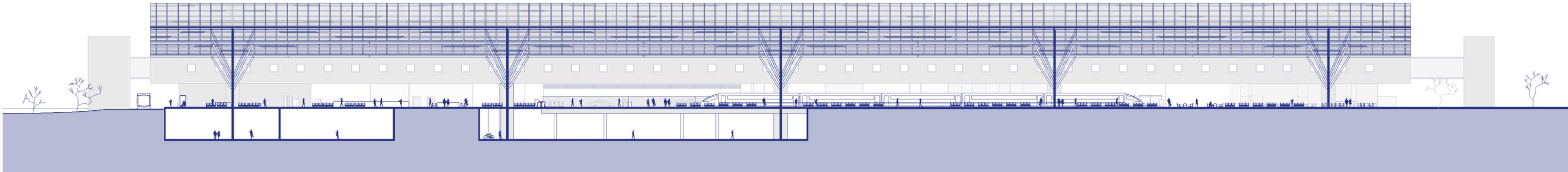
Vista do hall de espera

## MATERIALIDADE

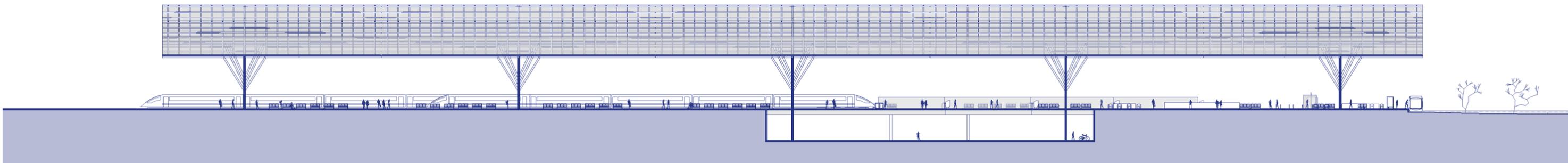
Os materiais utilizados na intervenção devem se relacionar com a época em que ela foi feita, de modo que se possa identificar claramente os diferentes tempos de construção, evidenciando o que é original e o que é recente. Assim, se preserva a obra original, respeitando o patrimônio existente sem falseá-lo.

Por esse motivo, o vidro fumê utilizado nos volumes originais no pilotis foram trocados por vidro transparente, e as paredes dos banheiros foram revestidas com

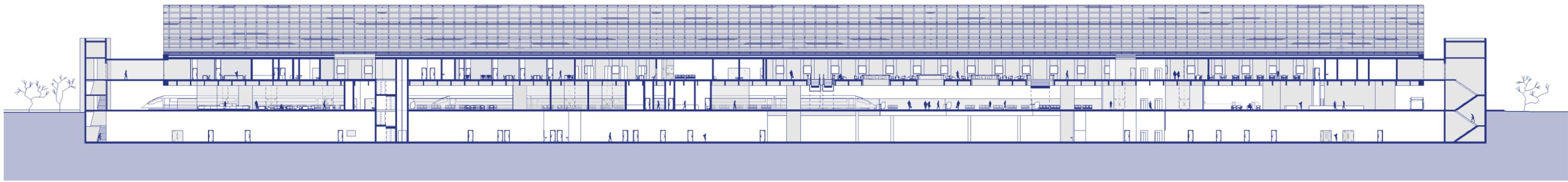
chapa metálica perfurada. O piso do pilotis (que está bastante danificado) deve ser trocado por granitina, como na plataforma de embarque, unificando visualmente o espaço. Utilizou-se, para a cobertura, metal pintado de branco com telha de policarbonato, que contrastam com o concreto armado. Difere-se na técnica e no material utilizado.



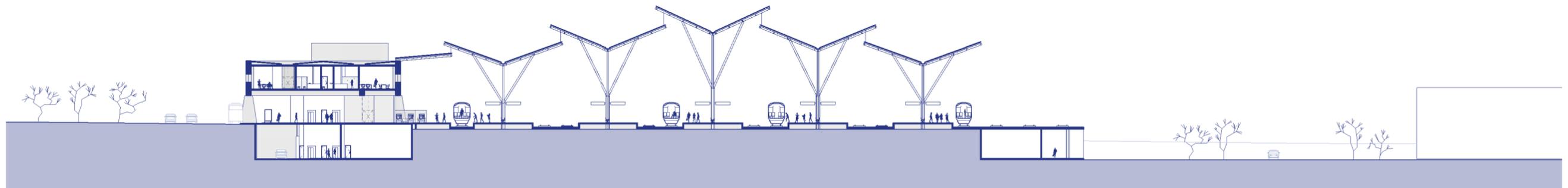
Corte AA  
Escala 1 : 750



Corte BB  
Escala 1 : 750



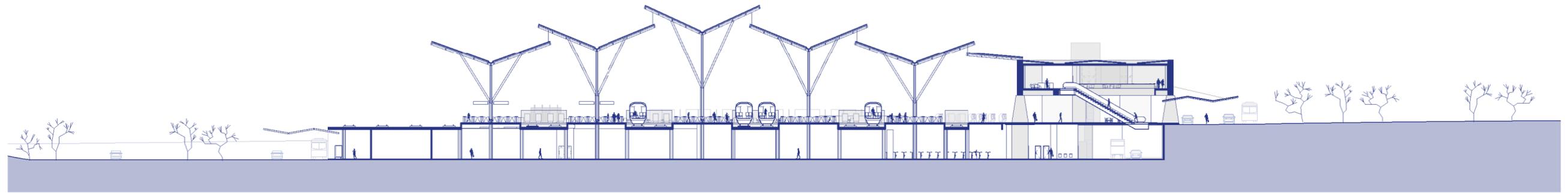
Corte CC  
Escala 1 : 750



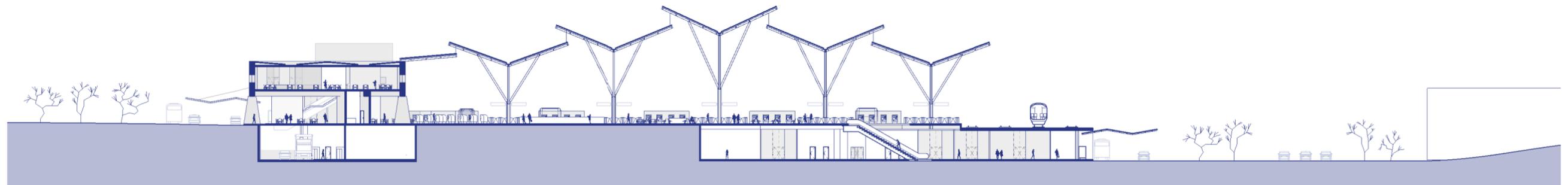
Corte DD  
Escala 1 : 750



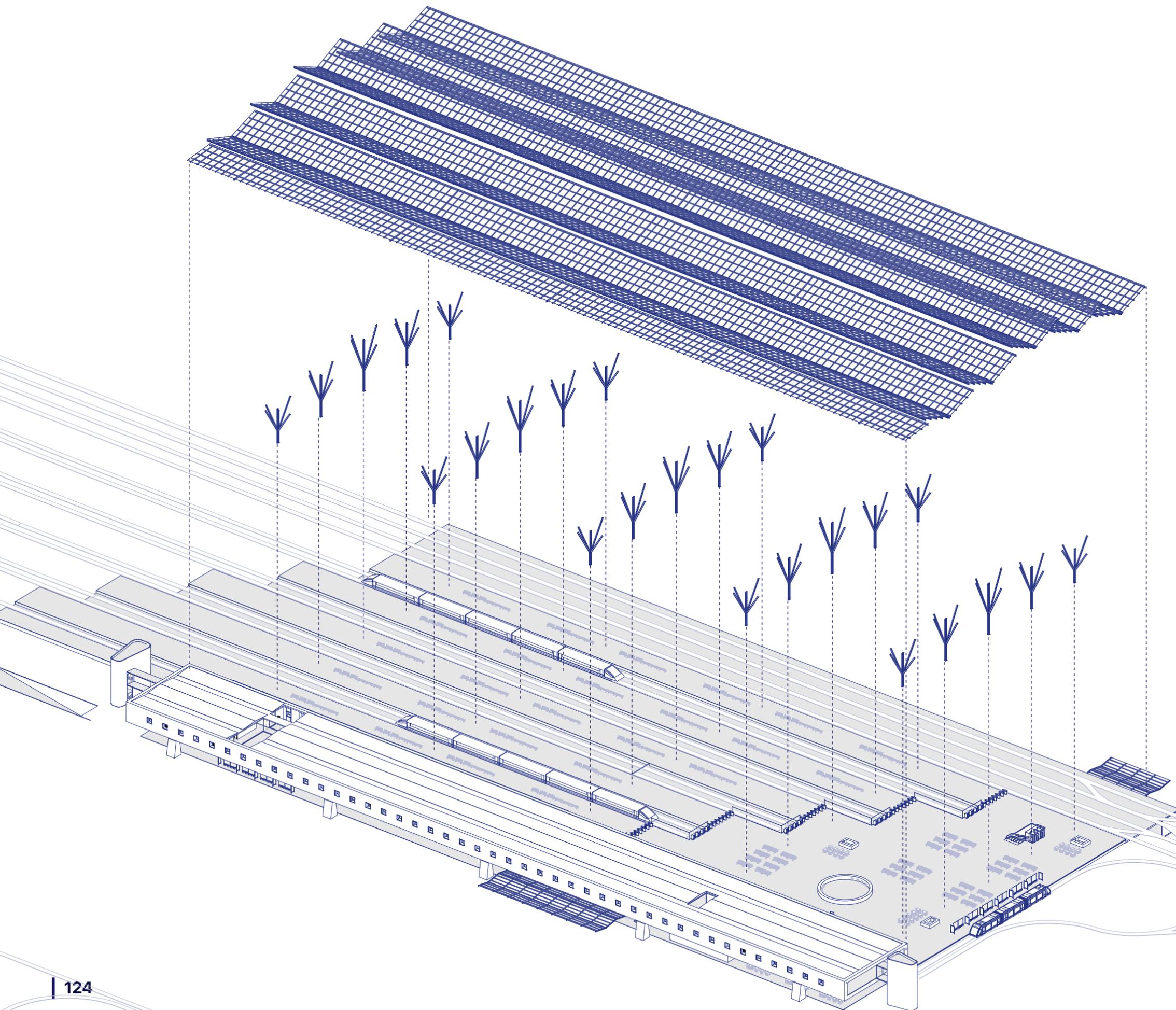




Corte EE  
Escala 1 : 750



Corte FF  
Escala 1 : 750



### **COBERTURA**

Viga metálica em perfil "I" com pintura eletrostática cor branca e acabamento fosco + Telha de policarbonato

### **PILARES**

Pilares metálicos em perfil "I" com pintura eletrostática cor branca e acabamento fosco + Contraventamento metálico (mesmo padrão dos pilares)

### **BASE**

Laje em concreto armado + Pilares metálicos

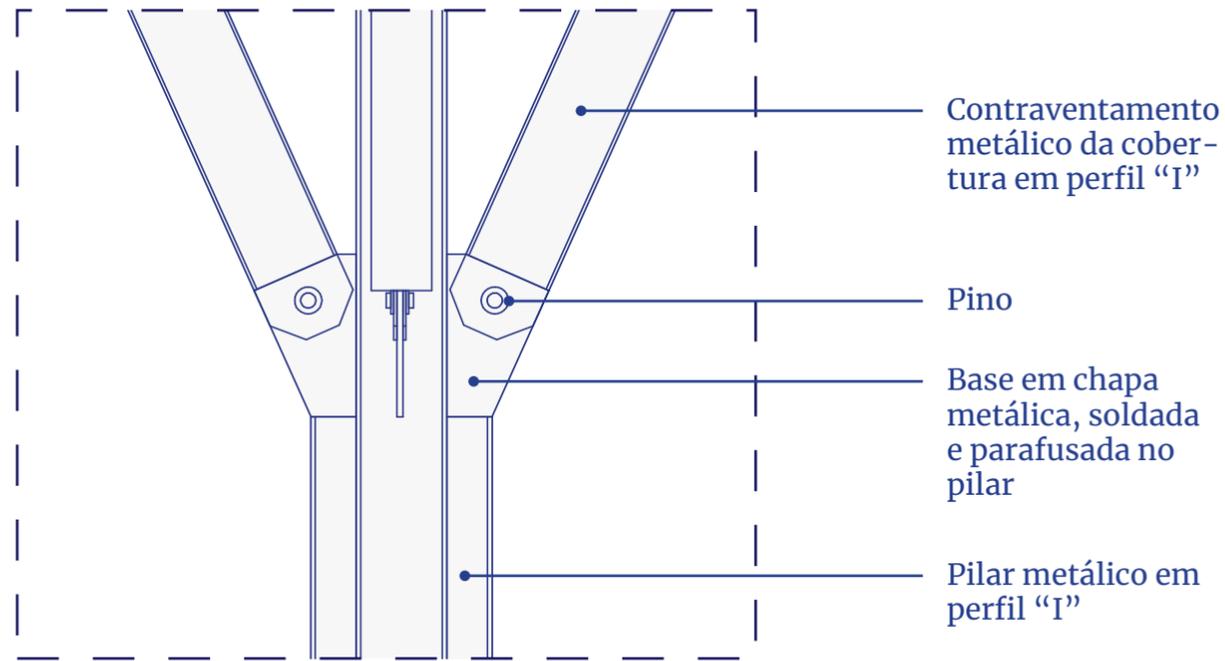


Vista da estação a partir dos trilhos

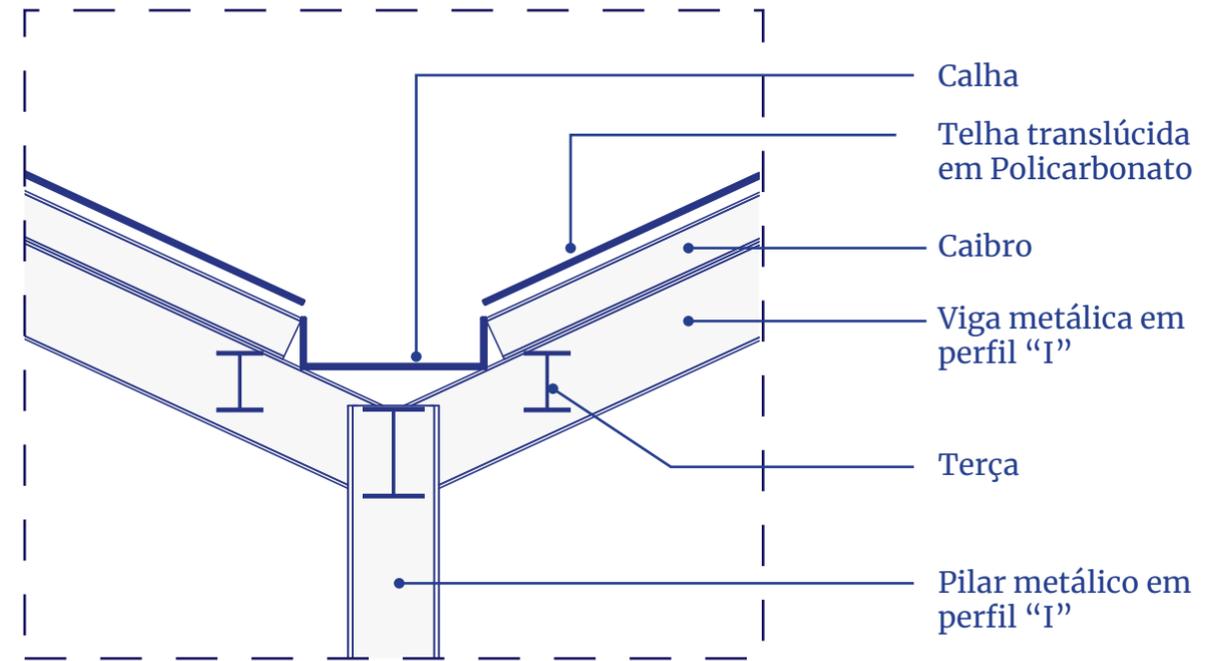
## ESTRUTURA

A cobertura da plataforma de embarque de passageiros é formada por cinco telhados borboleta, com alturas diferentes e escalonadas, formando uma triangulação para o centro. Cada telhado se apoia em uma fileira central de apoios verticais, formados por 4 pilares em perfil “I”, com contraventamentos metálicos nas quatro direções de apoio da cobertura. O contraventamento entre as diferentes coberturas é feito por meio de tirantes, que também sustentam uma sexta cobertura, mais próxima do edifício original, e que se engasta sobre ele, sem pilares.

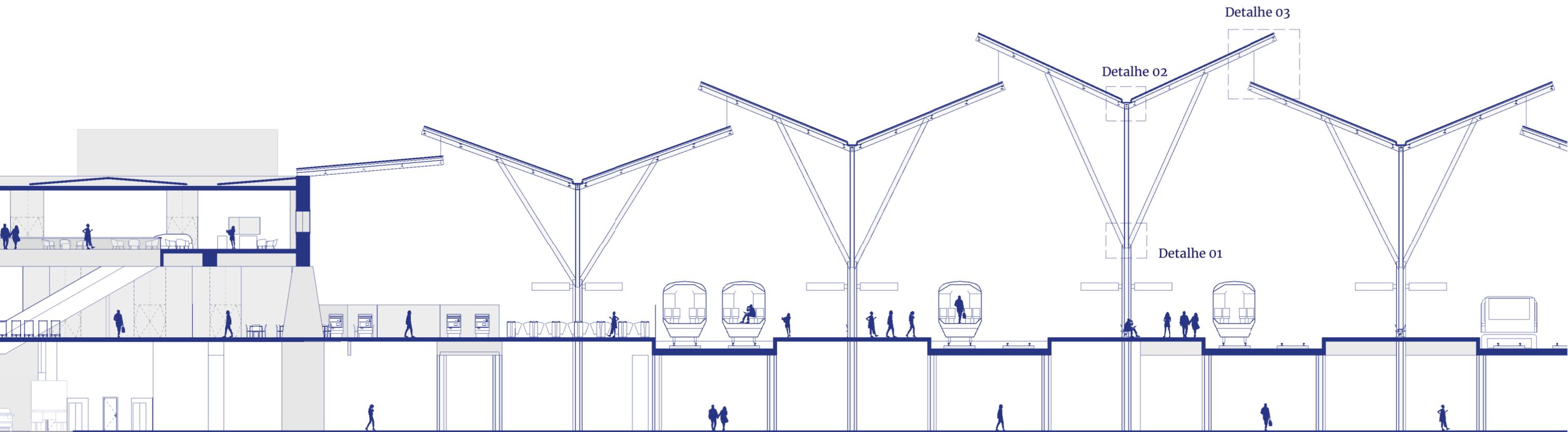
Devido à diferença de altura, as coberturas sobrepõem as outras para proteger o interior da estação da chuva. A água pluvial é direcionada pela cobertura para uma calha central, escoada para os tubos de queda por dentro dos grupos de pilares, e desagua em reservatórios de captação, no subsolo. O telhado de uma água desagua sobre a estação e utiliza o sistema de escoamento existente.

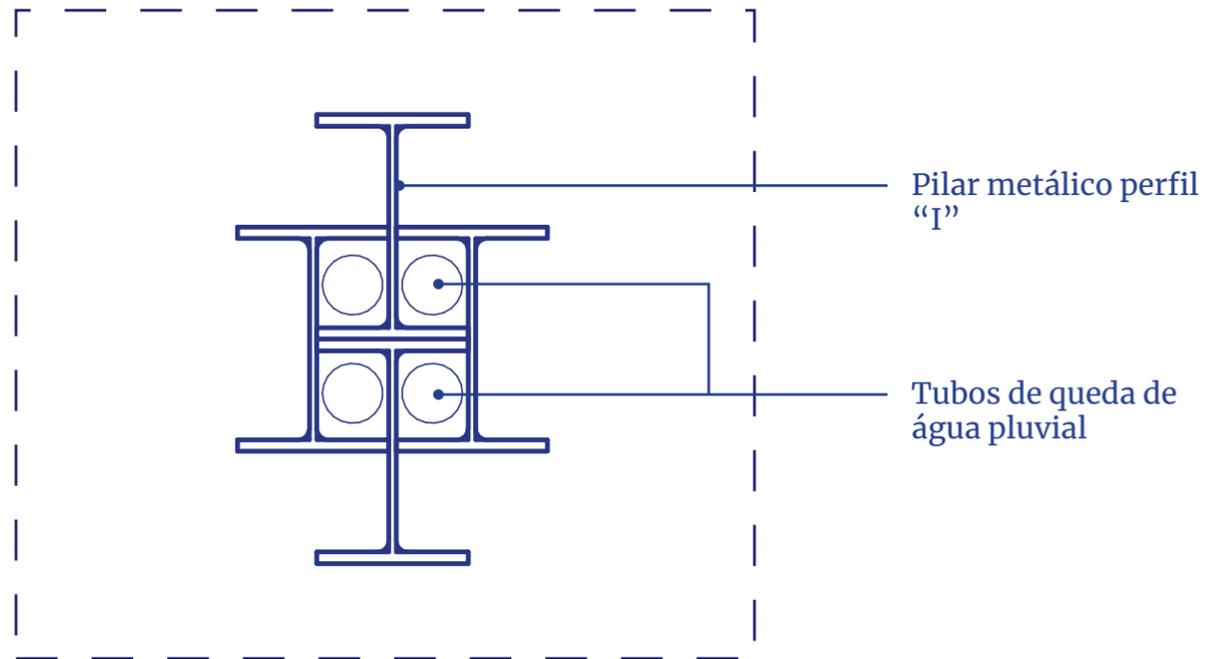


Detalhe 01 - Ligação rotulada do contraventamento  
Escala 1 : 25

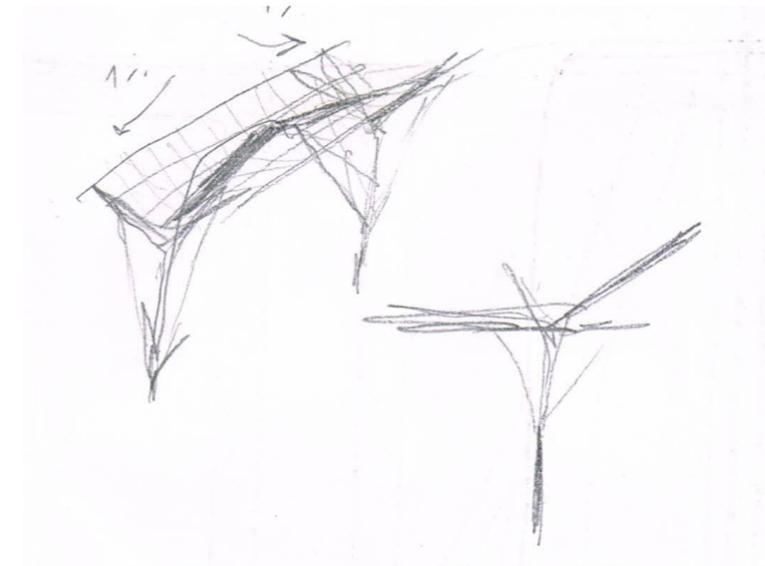


Detalhe 02 - Ligação do pilar com a cobertura  
Escala 1 : 25

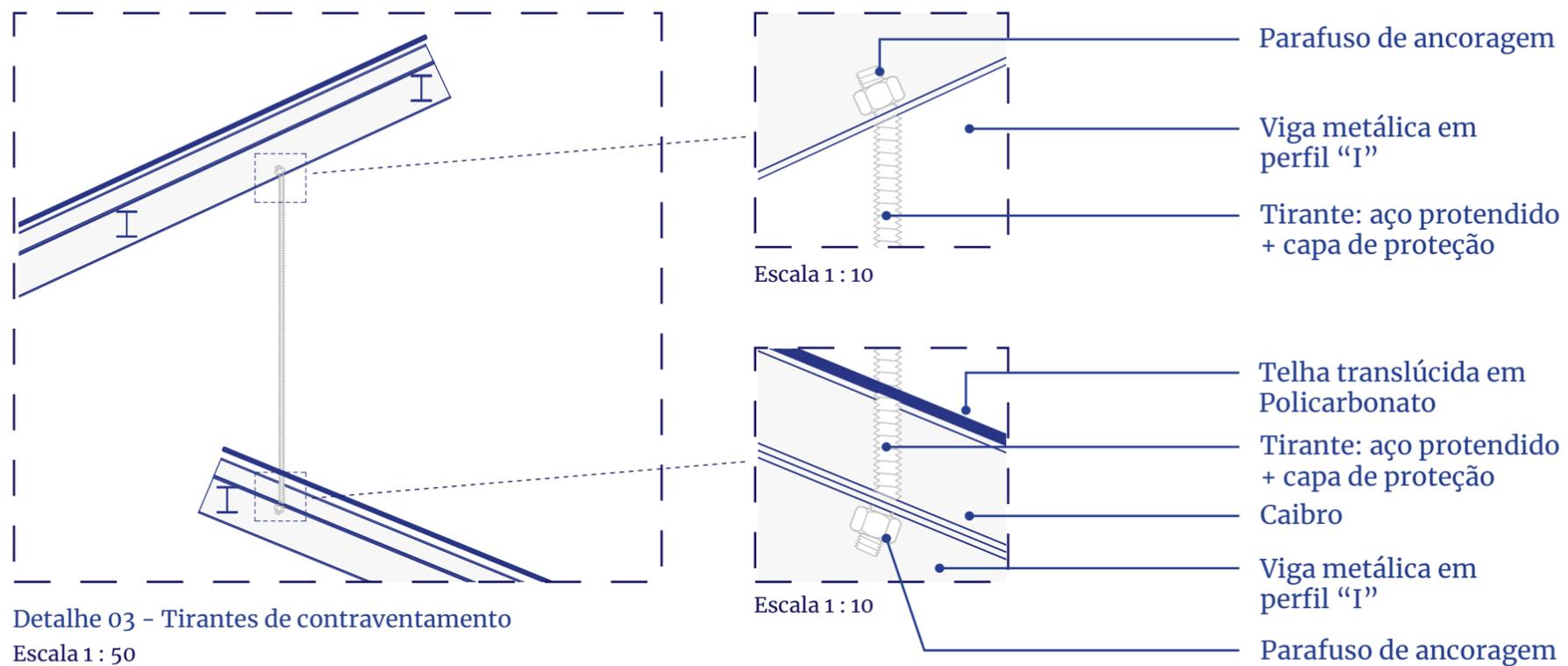




Pilar em planta, formado por 4 perfis "I"  
Escala 1 : 10



Croqui da estrutura de cobertura



Detalhe 03 - Tirantes de contraventamento  
Escala 1 : 50



# REFERÊNCIAS

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). **Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Socioambiental e Jurídico-Legal Necessários à Outorga da Exploração do Serviço Público de Transporte Ferroviário Regular de Passageiros e de Carga no Trecho Brasília-DF, Anápolis e Goiânia-GO.** Brasília, 2015.

AZEVEDO, Emygail Lorena Silva. **Estudo de Demanda do Trem de Passageiro Semiurbano Brasília X Luziânia.** Brasília: Centro Universitário de Brasília, 2018. 66 p. Disponível em: <<https://www.publicacoes.uniceub.br/pic/article/view/5773/4036>>. Acesso em: 21 mar. 2022.

CAVALCANTI, Flávio (2013). **Como foi, como seria, o que se fez, e o que resta da Esplanada ferroviária de Brasília.** Dezembro de 2013. Disponível em: <[doc.brazilia.jor.br/ferrovia-Brasilia/esplanada-ferroviaria-Brasilia.shtml](http://doc.brazilia.jor.br/ferrovia-Brasilia/esplanada-ferroviaria-Brasilia.shtml)>. Acesso em: 04 jun. 2022.

COSTA, Lucio. Relatório do Plano Piloto. 1956. In: BRAGA, Milton. **O Concurso de Brasília.** São Paulo: Cosac Naify, 2010.

DESDE a inauguração da nova Rodoviária, o antigo terminal está às moscas. **Correio Braziliense.** Brasília. 15 nov. 2010. Disponível em: [https://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/cidades/2010/11/15/interna\\_cidadesdf,223140/desde-a-inauguracao-da-nova-rodoviaria-o-antigo-terminal-esta-as-moscas.shtml](https://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/cidades/2010/11/15/interna_cidadesdf,223140/desde-a-inauguracao-da-nova-rodoviaria-o-antigo-terminal-esta-as-moscas.shtml). Acesso em: 15 jul. 2022.

FUNDAÇÃO OSCAR NIEMEYER. **Terminal Rodoferroviário – Rodoferroviária de Brasília.** Disponível em: <<http://niemeyer.org.br/obra/pro224>>. Acesso em: 11 mar. 2022.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Decreto no. 10.829, de 14 de outubro de 1987. Disponível em: <[http://www.sucar.df.gov.br/paginas/Diron/DREAEP/DREAEP\\_05.htm](http://www.sucar.df.gov.br/paginas/Diron/DREAEP/DREAEP_05.htm)>. Acesso em: 19 jun. 2022.

GUEDES, Roberto Souza. **A Reciclagem da Estação Ferroviária de Brasília.** 2007. 21 p. TCC (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em: <<https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2016/01/046.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2022.

GÜLLER, Michael; GÜLLER, Mathis. **Del Aeropuerto a la Ciudad – Aeropuerto.** Barcelona: Gustavo Gili, 2001. 192 p.

IBGE. **Arranjos populacionais e concentrações urbanas do Brasil.** 2. ed. Rio de Janeiro: Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil, 2016. Disponível em: <[https://www.ibge.gov.br/apps/arranjos\\_populacionais/2015/pdf/publicacao.pdf](https://www.ibge.gov.br/apps/arranjos_populacionais/2015/pdf/publicacao.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2022.

ISRAEL, Haniel; CALDANA, Valter; MICHELIN, Guilherme. Arquitetura Moderna e Modais De Transporte: o caso da estação rodoferroviária de Brasília. In: **Seminário Docomomo Brasil, 14.**, 2021, Belém. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/355188572\\_Modern\\_Architecture\\_and\\_Modes\\_of\\_Transportation\\_The\\_Case\\_of\\_Intermodal\\_Station\\_of\\_Brasilia\\_Arquitetura\\_Moderna\\_e\\_Modais\\_de\\_Transporte\\_o\\_caso\\_da\\_Estacao\\_Rodoferroviaria\\_de\\_Brasilia](https://www.researchgate.net/publication/355188572_Modern_Architecture_and_Modes_of_Transportation_The_Case_of_Intermodal_Station_of_Brasilia_Arquitetura_Moderna_e_Modais_de_Transporte_o_caso_da_Estacao_Rodoferroviaria_de_Brasilia)>. Acesso em: 11 mar. 2022.

KING'S Cross Station / John McAslan + Partners. Disponível em: [https://www.archdaily.com.br/br/01-47630/kings-cross-station-john-mcaslan-mais-partners?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_projects](https://www.archdaily.com.br/br/01-47630/kings-cross-station-john-mcaslan-mais-partners?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects). Acesso em: 22 jun. 2022.

MOOVIT INSIGHTS. **Estatísticas do Transporte Público em Brasília e Entorno do DF.** 2022. Disponível em: [https://moovitapp.com/insights/pt-br/Moovit\\_Insights\\_Índice\\_sobre\\_o\\_Transporte\\_Público\\_Brasil\\_Brasilia-1702](https://moovitapp.com/insights/pt-br/Moovit_Insights_Índice_sobre_o_Transporte_Público_Brasil_Brasilia-1702). Acesso em: 15 jun. 2022.

NERES, Rodrigo Morganti. **Estação Ferroviária como Terminal Intermodal**: uma aproximação a partir de três escalas de intervenção. 2018. 170 p. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

ORIENTE Station. Disponível em: <https://calatrava.com/projects/oriente-station-lisboa.html>. Acesso em: 11 jun. 2022.

QUEIROZ, Eduardo Pessoa de. A migração intrametropolitana no Distrito Federal e Entorno: o conseqüente fluxo pendular e o uso dos equipamentos urbanos de saúde e educação. In: **XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, ABEP, 2006, Caxambú. Disponível em: <[www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/.../ABEP2006\\_724.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/.../ABEP2006_724.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2022.

RIBEIRO, Fernanda Reis. Memórias Ferroviárias de Brasília. **Urbana**: Revista Eletrônica do Centro Interdisciplinar de Estudos sobre a Cidade, Campinas, v. 10, n. 3, p. 498-526, set. 2018. Disponível em: <[https://www.academia.edu/56037838/Memórias\\_ferrovias\\_de\\_Bras%C3%ADlia](https://www.academia.edu/56037838/Memórias_ferrovias_de_Bras%C3%ADlia)>. Acesso em: 05 mar. 2022.

\_\_\_\_\_. **Os trilhos de Brasília**: a construção da memória ferroviária na capital. 2021. 160 f., il. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

RIBEIRO, Rômulo José da Costa. **Análise do IBEU para a RIDE-DF e a AMB**. Brasília: IBEU, 2013. Disponível em: [https://ibeu.observatoriodasmetroles.net.br/wp-content/uploads/2021/03/Analise-IBEU-LOCAL-Distrito-Federal\\_RIDE.pdf](https://ibeu.observatoriodasmetroles.net.br/wp-content/uploads/2021/03/Analise-IBEU-LOCAL-Distrito-Federal_RIDE.pdf). Acesso em: 25 jun. 2022.

SANTOS, Jeferson Carlos da Silva. **Rodoferroviária - Estação Central BRT**: intervenção sobre preexistência aliada à mobilidade urbana. 2018. 189 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação. **Plano de Ocupação do Pátio Ferroviário**: Diretrizes. Brasília: SEDUH, 2021. Disponível em: <<https://arquivos.der.df.gov.br/LIC/ITM/DWL?file=SDNTNkEreHZVTll4WTFkRoFlRGRKZz09OklvUWtOZkjrUUkxSTdoYlpoKodiUUE9PQ==>>. Acesso em: 5 mar. 2022.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. **Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal e Entorno – PDOT**. Brasília: Governo do Distrito Federal, 2009. Disponível em: <[http://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/documento\\_tecnico\\_pdot12042017.pdf](http://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/documento_tecnico_pdot12042017.pdf)>. Acesso em: 31 jun. 2022.

Secretaria de Transporte. **Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal e Entorno – PDTU/DF**. Brasília: Governo do Distrito Federal, 2010. Disponível em: <[https://www.cnpg.org.br/site/images/arquivos/gndh/mobilidade\\_urbana/Plano\\_de\\_Transporte\\_Urbano\\_do\\_DF.pdf](https://www.cnpg.org.br/site/images/arquivos/gndh/mobilidade_urbana/Plano_de_Transporte_Urbano_do_DF.pdf)>. Acesso em: 19 jun. 2022.

Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana - SeMob. **Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana: Veículo Leve sobre Trilhos**. Brasília: Ministério das Cidades, 2016.

TERMINAL Rodoviário Interestadual De Brasília. Disponível em: <http://reis.arq.br/portfolio/terminal-rodoviario-interestadual-de-brasilia/>. Acesso em: 11 jun. 2022.

# REFERÊNCIA DAS IMAGENS

Figura 1: Disponível em <<http://memorialdademocracia.com.br/publico/image/15974>>.

Figura 2: Mapa elaborado pelo autor, a partir de dados disponíveis em: <<https://ontl.epl.gov.br/wp-content/uploads/2020/09/mapaferroviario.pdf>>.

Figura 3: Mapa elaborado pelo autor.

Figura 4: Disponível em <<http://doc.brazilia.jor.br/Ferrovia-Historia-Brasilia/img/1970RF1202Luxo.jpg>>.

Figura 5: Disponível em <<https://bsbtimes.com.br/wp-content/uploads/2020/12/trembrasil.jpg>>

Figura 6: Mapa elaborado pelo autor.

Figura 7: Disponível em <<https://estacoesferroviarias.com.br/efgoiaz/brasilia.htm>>.

Figura 8: Disponível em <[http://doc.brazilia.jor.br/Ferrovia-Historia-Brasilia/XXX\\_1968-vfco.htm](http://doc.brazilia.jor.br/Ferrovia-Historia-Brasilia/XXX_1968-vfco.htm)>.

Figura 9: Disponível em <<http://www.estacoesferroviarias.com.br/efgoiaz/fotos/bernardo052.jpg>>.

Figura 10: Disponível em <[http://photos.wikimapia.org/p/00/00/54/19/64\\_big.jpg](http://photos.wikimapia.org/p/00/00/54/19/64_big.jpg)>.

Figura 11: Disponível em <[https://scontent.fsb23-1.fna.fbcdn.net/v/t1.6435-9/37182545\\_987780918070685\\_5120489362097700864\\_n.jpg?\\_nc\\_cat=102&ccb=1-7&\\_nc\\_sid=730e14&\\_nc\\_ohc=xNE4xzASQlcAX-GKbc9&\\_nc\\_ht=scontent.fsb23-1.fna&oh=00\\_AT\\_HDE53mL4cEvk38pkYqt-IWYvtDDLI6ZswBC3XpVbh6g&oe=630EB193](https://scontent.fsb23-1.fna.fbcdn.net/v/t1.6435-9/37182545_987780918070685_5120489362097700864_n.jpg?_nc_cat=102&ccb=1-7&_nc_sid=730e14&_nc_ohc=xNE4xzASQlcAX-GKbc9&_nc_ht=scontent.fsb23-1.fna&oh=00_AT_HDE53mL4cEvk38pkYqt-IWYvtDDLI6ZswBC3XpVbh6g&oe=630EB193)>.

Figura 12: Mapa elaborado pelo autor, em colaboração com Júlia Huff.

Figura 13: Disponível em <<http://doc.brazilia.jor.br/Trilhos/Estacao/DSC09283fachada.jpg>>.

Figura 14: Disponível em <<https://www.researchgate.net/profile/Haniel-Israel/publication/358396308/figure/fig5/AS:1120529020911617@1644166345825/Vista-do-predio-da-Estacao-Rodoferroviaria-de-Brasilia.png>>.

Figura 15: Disponível em <<http://niemeyer.org.br/obra/pro224>>.

Figura 16: Disponível em <<http://doc.brazilia.jor.br/Trilhos/Estacao/DSC09263lanchonete.jpg>>.

Figura 17: Disponível em <<http://doc.brazilia.jor.br/Trilhos/Estacao/DSC09258lanchonete.jpg>>.

Figura 18: Disponível em <<http://doc.brazilia.jor.br/Trilhos/Estacao/DSC09252escadaUp.jpg>>.

Figura 19: Disponível em <<http://doc.brazilia.jor.br/Ferrovia-Historia-Brasilia/img/1971refesaMaquete1.jpg>>.

Figura 20: Disponível em <<http://doc.brazilia.jor.br/Ferrovia-Historia-Brasilia/img/1971refesaMaquete2.jpg>>.

Figura 21: Disponível em <<https://onibusbrasil.com/clebiojunior/700327?context=news>>.

Figura 22: Disponível em <<https://onibusbrasil.com/roncolato/596985>>.

Figura 23: Disponível em <<http://www.estacoesferroviarias.com.br/efgoiaz/brasilia.htm>>.

Figura 24: Disponível em <<http://doc.brazilia.jor.br/Ferrovia-Historia-Brasilia/img/ebzMarquise.jpg>>.

Figura 25: Disponível em <[https://web.archive.org/web/20161010030713if\\_/http://static.panoramio.com/photos/large/7507306.jpg](https://web.archive.org/web/20161010030713if_/http://static.panoramio.com/photos/large/7507306.jpg)>.

Figura 26: Disponível em <[https://1.bp.blogspot.com/-8QSC5jj3eE4/T2j7z0oHobI/AAAAAAAAAL9w/TTG5FaUh3Xg/s1600/100\\_5854.JPG](https://1.bp.blogspot.com/-8QSC5jj3eE4/T2j7z0oHobI/AAAAAAAAAL9w/TTG5FaUh3Xg/s1600/100_5854.JPG)>.

Figura 27: Disponível em <<https://www2.camara.leg.br/english/historico/chamber-of-deputies-news-agency/imagens-migradas/monumentos/cupula-do-senado-os-candangos.jpg>>.

Figura 28: Disponível em <<http://memorialdademocracia.com.br/card/construcao-de-brasilia/6>>.

Figura 29: Mapa elaborado pelo autor.

Figura 30: Disponível em <[https://fotos.jornaldacidadeonline.com.br/uploads/fotos/1545903163\\_5c249c3b9fff8.jpeg](https://fotos.jornaldacidadeonline.com.br/uploads/fotos/1545903163_5c249c3b9fff8.jpeg)>.

Figura 31: Disponível em <<https://uploads.metropoles.com/wp-content/uploads/2020/03/20082539/Rodoviaria-Coronavius-4-600x400.jpeg>>.

Figura 32: Mapa elaborado pelo autor.

Figura 33: Mapa elaborado pelo autor, a partir de dados obtidos no PDTU.

Figura 34: Mapa elaborado pelo autor, a partir de dados obtidos no PDTU.

Figura 35: Mapa elaborado pelo autor, a partir de dados obtidos no PDTU.

Figura 36: Mapa elaborado pelo autor, a partir de dados obtidos no PDTU.

Figura 37: Mapa elaborado pelo autor, a partir de dados obtidos no PDTU.

Figura 38: Disponível em <[https://s2.glbimg.com/I5mD1R2\\_huVdCsQiY8cdQbF6uAs=/0x0:1024x683/984x0/smart/filters:strip\\_icc\(\)/i.s3.glbimg.com/v1/AUTH\\_59edd422c-0c84a879bd37670ae4f538a/internal\\_photos/bs/2019/0/0/iOVhkASyaoGO7ZLNxCsg/12.11.-abre-e-fecha.-foto-arquivo-agencia-brasilia1-1024x683.jpg](https://s2.glbimg.com/I5mD1R2_huVdCsQiY8cdQbF6uAs=/0x0:1024x683/984x0/smart/filters:strip_icc()/i.s3.glbimg.com/v1/AUTH_59edd422c-0c84a879bd37670ae4f538a/internal_photos/bs/2019/0/0/iOVhkASyaoGO7ZLNxCsg/12.11.-abre-e-fecha.-foto-arquivo-agencia-brasilia1-1024x683.jpg)>.

Figura 39: Disponível em <<https://metro.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/EV8A5720a-scaled.jpg>>.

Figura 40: Mapa elaborado pelo autor, em colaboração com Júlia Huff.

Figura 41: Disponível em <<https://viatrolebus.com.br/wp-content/uploads/2019/01/simulacao-do-vlt-em-brasilia.jpg>>.

Figura 42: Disponível em <[https://s2.glbimg.com/GAnHQqGZ-56hHesCI2587e2lpI8=/0x0:1700x1065/984x0/smart/filters:strip\\_icc\(\)/s.glbimg.com/jo/g1/f/original/2016/10/04/brt.jpg](https://s2.glbimg.com/GAnHQqGZ-56hHesCI2587e2lpI8=/0x0:1700x1065/984x0/smart/filters:strip_icc()/s.glbimg.com/jo/g1/f/original/2016/10/04/brt.jpg)>.

Figura 43: Disponível em <<https://uploads.metropoles.com/wp-content/uploads/2021/04/09223916/Aglomeracao-no-transporte-publico-18-600x400.jpeg>>.

Figura 44: Diagrama produzido pelo autor.

Figura 45: Disponível em <<https://jornaldoguara.com.br/2019/02/28/trem-de-brasilia-ao-entorno/>>.

Figura 46: Disponível em <[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2019/06/04/interna\\_cidadesdf,760107/vlt-entre-o-plano-piloto-e-valparaiso-entra-na-fase-de-testes.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2019/06/04/interna_cidadesdf,760107/vlt-entre-o-plano-piloto-e-valparaiso-entra-na-fase-de-testes.shtml)>.

Figura 47: Mapa produzido pelo autor.

Figura 48: Disponível em <<https://io.wp.com/gamacidadao.com.br/wp-content/uploads/2017/05/rodoferroviaria.jpg?resize=640%2C405&ssl=1>>.

Figura 49: Esquema gráfico feito com imagem disponível em <<https://arteforadomuseu.com.br/site/wp-content/uploads/2019/10/rodoferroviaria.jpg>>.

Figura 50: Mapa elaborado pelo autor, em colaboração com Júlia Huff.

Figura 51: Disponível em <<http://doc.brasilia.jor.br/Trilhos/Estacao/RodofAbastNovo.jpg>>.

Figura 53: Disponível em <<https://www.metropoles.com/distrito-federal/gdf-conclui-plano-de-novo-bairro-perto-da-antiga-rodoferroviaria>>.

Figura 54: Esquema gráfico feito com imagem disponível em <<https://www.metropoles.com/distrito-federal/gdf-conclui-plano-de-novo-bairro-perto-da-antiga-rodoferroviaria>>.

Figura 55: Disponível em <<https://www.aovivodebrasil.com.br/wp-content/uploads/2019/11/shopping-popular-brasil-1536x1020.jpg>>.

Figura 56: Esquema gráfico feito com imagem disponível em <<https://www.correiobraziliense.com.br/cidades-df/2020/08/4868014-veja-imagens-de-como-sera-novo-bairro-do-df--ultimo-do-plano-piloto.html>>.

Figura 57: Esquema gráfico feito com imagem disponível em <[https://midias.correiobraziliense.com.br/\\_midias/jpg/2020/08/11/b6c28efd\\_e9a8\\_49c0\\_8216\\_b46cb470f908-6222270.jpg](https://midias.correiobraziliense.com.br/_midias/jpg/2020/08/11/b6c28efd_e9a8_49c0_8216_b46cb470f908-6222270.jpg)>.

Figura 58: Mapa elaborado pelo autor.

Figura 59: Mapa elaborado pelo autor.

Figura 60: Foto elaborada pelo autor.

Figura 61: Disponível em <[http://1.bp.blogspot.com/\\_nLYOMbw6T5A/TFtV5vDtIoI/AAAAAAAAAOY/V4mcEKBIksY/s1600/Rodoferroviaria+Teto+show\\_foto\\_peq.jpg](http://1.bp.blogspot.com/_nLYOMbw6T5A/TFtV5vDtIoI/AAAAAAAAAOY/V4mcEKBIksY/s1600/Rodoferroviaria+Teto+show_foto_peq.jpg)>.

Figura 62: Disponível em <<https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/lowres-picturecabinet.com/43/main/17/95866.jpg>>.

Figura 63: Disponível em <[https://imgsapp2.correiobraziliense.com.br/app/noticia\\_127983242361/2019/07/28/774233/20190727194438924451a.JPG](https://imgsapp2.correiobraziliense.com.br/app/noticia_127983242361/2019/07/28/774233/20190727194438924451a.JPG)>.

Figura 64: Disponível em <<http://doc.brazilia.jor.br/Trilhos/Estacao/DSC09254int.jpg>>.

Figura 65: Disponível em <<https://i.pinimg.com/originals/46/38/df/4638df81c88b639297bf7ed63f0516ba.jpg>>.

Figura 66: Disponível em <<http://www.fec.unicamp.br/~estruturastubulares/internacionais/estacaodoorient01.jpg>>.

Figura 67: Disponível em <[http://2.bp.blogspot.com/-bWC0RVFhgK4/UH7SNzi5XHI/AAAAAAAAAUy/67HbokhadUc/s1600/calatrava\\_m03.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-bWC0RVFhgK4/UH7SNzi5XHI/AAAAAAAAAUy/67HbokhadUc/s1600/calatrava_m03.jpg)>.

Figura 68: Disponível em <<https://lusojornal.com/wp-content/uploads/2021/04/Lisboa-Gare-do-Oriente-by-Manuel-do-Nascimento.jpg>>.

Figura 69: Disponível em <[http://4.bp.blogspot.com/-yQyRgEueW0Y/UH7SMiIamvI/AAAAAAAAAUQ/TzK7I8\\_ZCYc/s1600/calatrava\\_m02.jpg](http://4.bp.blogspot.com/-yQyRgEueW0Y/UH7SMiIamvI/AAAAAAAAAUQ/TzK7I8_ZCYc/s1600/calatrava_m02.jpg)>.

Figura 70: Disponível em <<https://www.archdaily.com/219082/kings-cross-station-john-mcaslan-partners>>.

Figura 71: Disponível em <<https://inhabitat.com/photos-amazing-renovation-of-kings-cross-station-new-western-concourse-in-progress/kings-cross-station-renovation-john-mcaslan-10/>>.

Figura 72: Disponível em <<https://www.lyndongoode.com/images/jkx-s7-int13-wh633x356.jpg?crc=5589906>>.

Figura 73: Esquema feito com imagem disponível em <<https://www.archdaily.com/219082/kings-cross-station-john-mcaslan-partners>>.

Figura 74: Disponível em <[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8d/Rodoviaria\\_Interestadual\\_de\\_Brasilia\\_2012.jpg/1280px-Rodoviaria\\_Interestadual\\_de\\_Brasilia\\_2012.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8d/Rodoviaria_Interestadual_de_Brasilia_2012.jpg/1280px-Rodoviaria_Interestadual_de_Brasilia_2012.jpg)>.

Figura 75: Esquema gráfico feito com imagem disponível em <<http://reis.arq.br/wp-content/uploads/2021/06/PLANTA-BAIXA-1011x1024.jpg>>.

Figura 76: Disponível em <[https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Rodoviária\\_Interestadual\\_de\\_Bras%C3%ADlia.jpg](https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Rodoviária_Interestadual_de_Bras%C3%ADlia.jpg)>.

Figura 77: Disponível em <[https://imgsapp.impreso.correioweb.com.br/app/da\\_impreso\\_130686904244/2015/05/27/170595/20150526200447638117e.JPG](https://imgsapp.impreso.correioweb.com.br/app/da_impreso_130686904244/2015/05/27/170595/20150526200447638117e.JPG)>.

Figura 78: Corte elaborado pelo autor.

Figura 79: Corte elaborado pelo autor.

Figura 80: Mapa elaborado pelo autor, em colaboração com Júlia Huff.

Figura 81: Disponível em <<https://www.metropoles.com/distrito-federal/gdf-conclui-plano-de-novo-bairro-perto-da-antiga-rodoferroviaria>>.

Figura 82: Disponível em <<https://www.metropoles.com/distrito-federal/gdf-conclui-plano-de-novo-bairro-perto-da-antiga-rodoferroviaria>>.

Figura 83: Mapa elaborado pelo autor, em colaboração com Júlia Huff.

Figura 84: Mapa elaborado pelo autor, em colaboração com Júlia Huff.

Figura 85: Disponível em <<https://docplayer.com.br/112652416-Universidade-de-brasilia-unb-faculdade-de-arquitetura-e-urbanismo-programa-de-pesquisa-e-pos-graduacao-em-arquitetura-e-urbanismo-bianca-ilha-pereira.html>>.

Figura 86: Mapa elaborado pelo autor, em colaboração com Júlia Huff.

Figura 87: Disponível em <[http://www.museuvirtualbrasil.com.br/museu\\_brasilia/acervo/brttimeline/Im198000/81.JPG](http://www.museuvirtualbrasil.com.br/museu_brasilia/acervo/brttimeline/Im198000/81.JPG)>.

Figura 88: Disponível em <<https://www.aovivodebrasilia.com.br/wp-content/uploads/2019/11/detrans-nas-cidades-shopping-popular.jpg>>.

Figura 89: Mapa elaborado pelo autor, em colaboração com Júlia Huff.

Figura 90: Disponível em <<https://www.metropoles.com/distrito-federal/gdf-conclui-plano-de-novo-bairro-perto-da-antiga-rodoferroviaria>>.

Figura 91: Disponível em <<https://www.metropoles.com/distrito-federal/gdf-conclui-plano-de-novo-bairro-perto-da-antiga-rodoferroviaria>>.

Figura 92: Mapa elaborado pelo autor, em colaboração com Júlia Huff.

Figura 93: Quadro elaborado pelo autor.

Figura 94: Disponível em <<http://doc.brasilia.jor.br/Trilhos/Estacao/20020830patio4linhas.jpg>>.

Figura 95: Mapa elaborado pelo autor, em colaboração com Júlia Huff.

LOPES, Luiz Phelipe Rodrigues Melo.

Título / Gare do cerrado - Intervenção na Estação Ferroviária de Brasília. – Brasília, 2022.

134 p. : il.

Trabalho da disciplina Trabalho Final de Graduação (graduação) – Universidade de Brasília, 2022

Orientador: Ricardo Trevisan.

Banca examinadora: Maria Claudia Candeia e André Velloso.

1. Estação Ferroviária. 2. Transporte. 3. Mobilidade. 4. Patrimônio ferroviário. 5. Brasília.

I. LOPES, Luiz Phelipe Rodrigues Melo. II. Título.

Este livro foi impresso em papel COUCHÉ FOSCO 115 g/m<sup>2</sup>

Fonte: MERRIWEATHER e GOTHAM





