AUDIÊNCIA PÚBLICA
METRO DE CURITIBA

CURITIBA

SALÃO DOS ATOS / PARQUE DO BARIGUI
CURITIBA
15 jan 2014

APRESENTAÇÃO 01

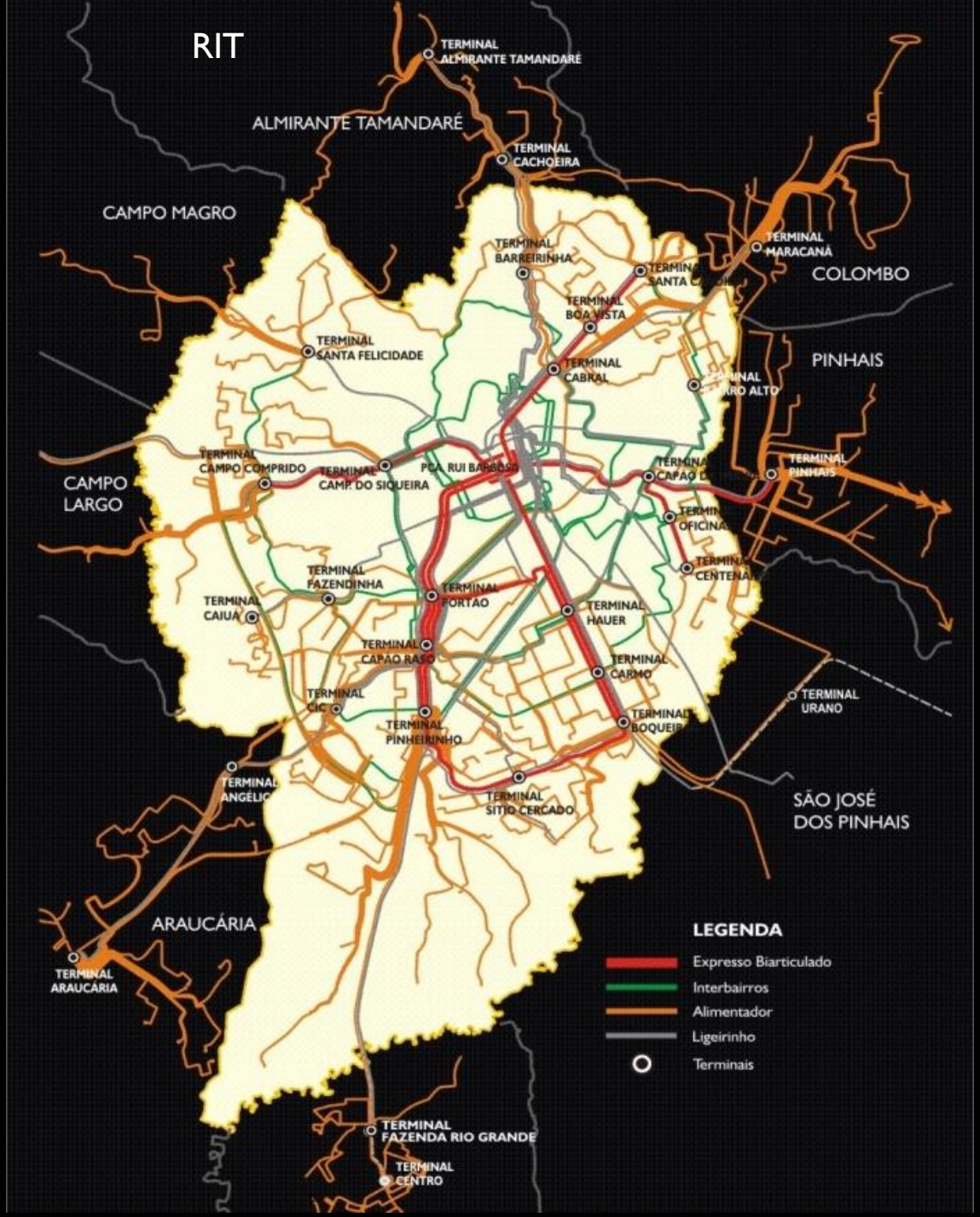
Roberto Gregório da Silva
Presidente da URBS

Transporte Coletivo

Trajetória de Soluções e Inovações

URBS

RIT

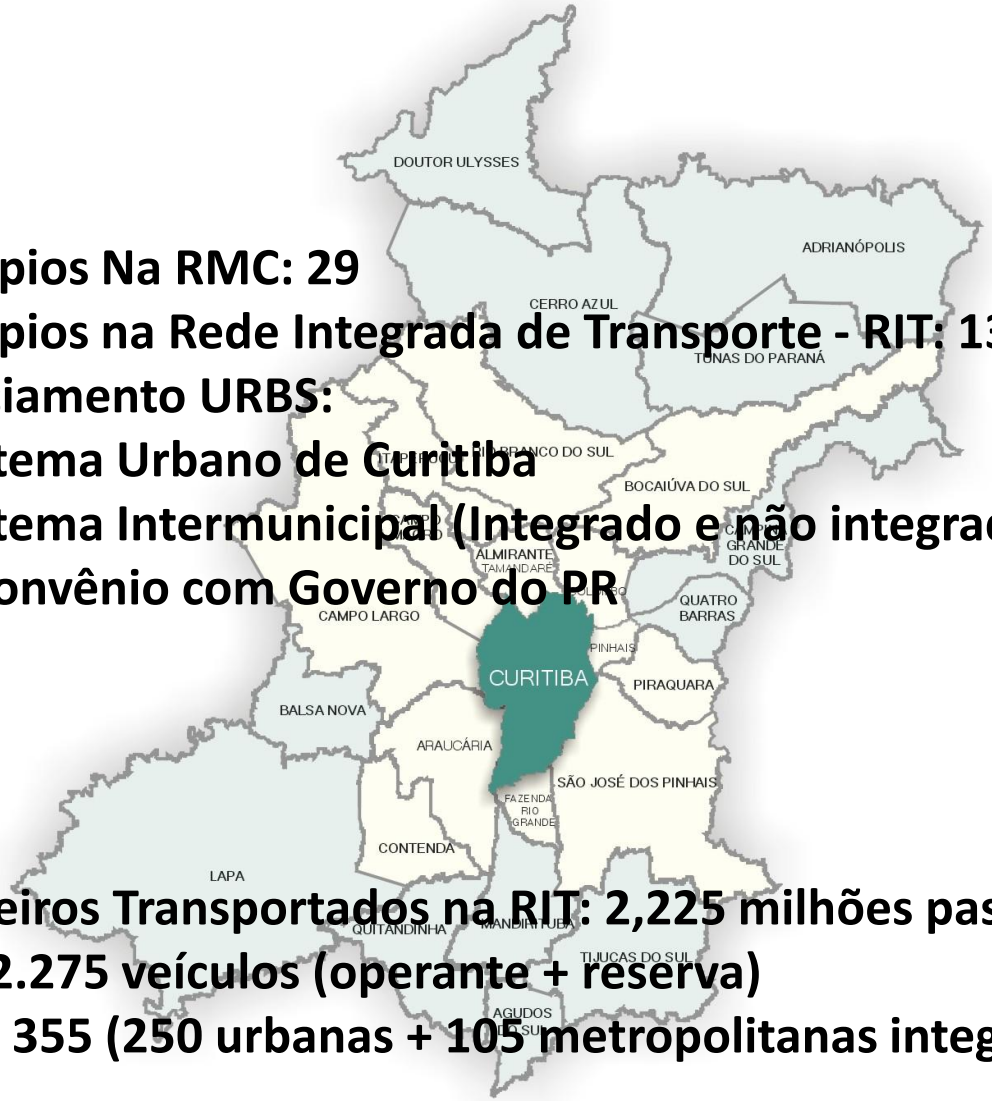


REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE

RIT

50 1963 2013 URBS

REDE DE TRANSPORTE



- **Municípios Na RMC: 29**
- **Municípios na Rede Integrada de Transporte - RIT: 13**
- **Gerenciamento URBS:**
  - **Sistema Urbano de Curitiba**
  - **Sistema Intermunicipal (Integrado e não integrado) via Convênio com Governo do PR**

- **Passageiros Transportados na RIT: 2,225 milhões pass / d.u.**
- **Frota: 2.275 veículos (operante + reserva)**
- **Linhas: 355 (250 urbanas + 105 metropolitanas integradas)**

URBS 50 1963 2013

Resumo Operacional RIT 2013

DADOS OPERACIONAIS	URBANO	METROPOLITANO INTEGRADO	TOTAL RIT
Frota Operante	1.360	570	**1.930**
Frota Total (operante + reserva)	1.600	675	**2.275**
Passageiros Transportados (d.u.)	1.765.000	460.000	**2.225.000**
Passageiros Pagantes Equivalentes (d.u.)	900.000	210.000	**1.110.000**
Linhas	250	105	**355**
Terminais	21	9	**30**
Estações tubo	346	13	**359**
Pontos de parada	6.500	2.550	**9.050**
Km percorrida (d.u)	325.000	148.000	**473.000**
Viagens (d.u.)	15.600	6.100	**21.700**
Idade Média da Frota (anos)	3,73	4,53	**3,95**
Consórcios / Empresas	03 Consórcios (11 Empresas)	12	**23**

d.u.: dias úteis

Passageiros Transportados: Considera todos os passageiros que passaram pela catraca, independente do tipo de pagamento, mais as integrações realizadas nos terminais.

Passageiros Pagantes Equivalentes: Passageiros pagantes considerando as diferenças de passagens (Domingueira, Estudantes, Circular Centro e Turismo).

Dados não inclusos: SITES - Sistema Integrado para o Transporte do Ensino Especial

50 1963 2013 URBS

GRATUIDADES E DESCONTOS LEGAIS

2013

BENEFICIÁRIO		GRATUIDADE / DESCONTO	CADASTRADOS	MÉDIA DE UTILIZAÇÕES/MÊS
IDOSOS	Maiores de 65 anos	Isento	192.863	1.818.097
PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	Renda inferior a 03 salários mínimos	Isento	12.830	516.812
APOSENTADOS POR INVALIDEZ	Renda inferior a 02 salários mínimos	Isento	4.810	
ACOMPANHANTES	Auxilia a pessoa com deficiência que comprova não ter condições se deslocar sozinha	Isento	6.107	
OFICIAIS DE JUSTIÇA	Apresentação de identificação	Isento	68	185
FISCALIZAÇÃO	Equipe de fiscais do transporte coletivo	Isento	295	11.886
OPERADORES DO SISTEMA	Motoristas, cobradores, etc	Isento	15.539	476.141
CARTEIROS [1]	Uniformizados	Isento	0	144.000
POLICIAIS E GUARDAS MUNICIPAIS [1]	Fardados	Isento	0	197.000
ESTUDANTES	Renda familiar até 05 salários mínimos	Desconto de 50%	16.715	361.512
		TOTAL	249.227	3.525.633

REPRESENTATIVIDADE NOS CUSTOS TARIFÁRIOS: 14,17%

[1] Dados Estimados

50 1963 2013 URBS

Transporte Coletivo – Marcos Regulatórios

Origens

- 1990 - Lei Municipal 7.556: Dispõe sobre o transporte coletivo e institui a URBS como gerenciadora e única concessionária do serviço.
- 1991 - Decreto Municipal 210: Regulamenta os serviços de transporte coletivo.

Região Metropolitana

- 1996 – Convênio entre Governo do Estado (COMEC) e o Município de Curitiba (URBS): Delega à URBS as atividades de planejamento e gerenciamento do transporte metropolitano (intermunicipal – atribuição legal do Governo do PR).
- Várias renovações – vigência até fev/2014.
- 2012 - Acordo Judicial Gov. PR, PMC e empresas metropolitanas: tarifa técnica RIT.

Recentes

- 2008 – Lei Municipal 12.597 - Dispõe sobre a organização do sistema de transporte coletivo com inovações e melhorias na gestão e operação do serviço.
- 2008 - Decreto Municipal 1.356 - Regulamenta os serviços de transporte coletivo de passageiros com novos direitos, deveres e penalidades.
- 2009 - Decreto Municipal 1649/2009 – Altera Decreto nº 1.356/2008
- 2010 - Licitação do Transporte Coletivo
- 2011 - Decreto Municipal 1884/2011: Altera Decreto Mun. 1.356/2008

50 1963 2013 URBS

Situação Atual na RIT

Licitação Municipal: 25/02/2010
Contratação Sistema Urbano: 01/09/2010

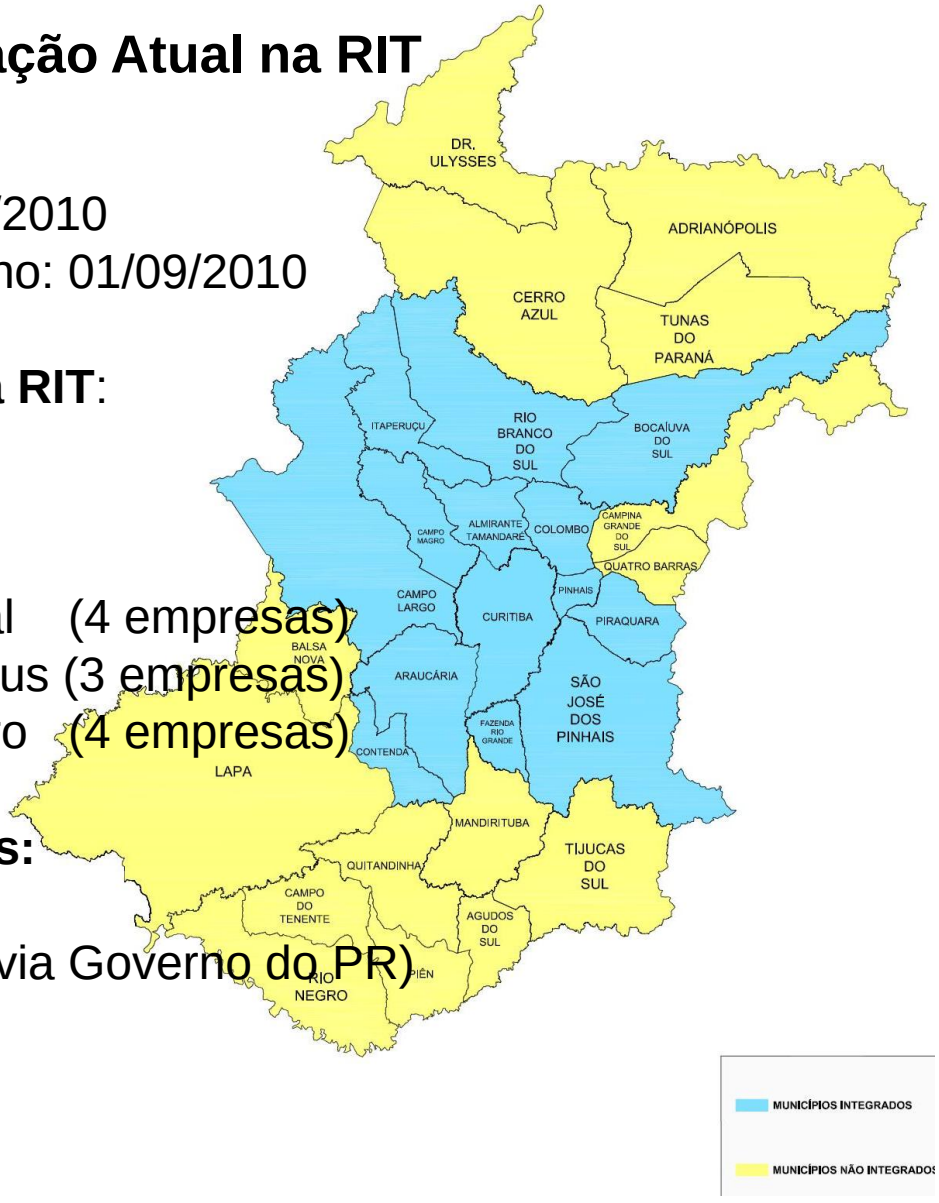
Empresas Operadoras da RIT:

Urbanas:

Lote 01 : Consórcio Pontual (4 empresas)
Lote 02 : Consórcio Transbus (3 empresas)
Lote 03 : Consórcio Pioneiro (4 empresas)

Metropolitanas Integradas:

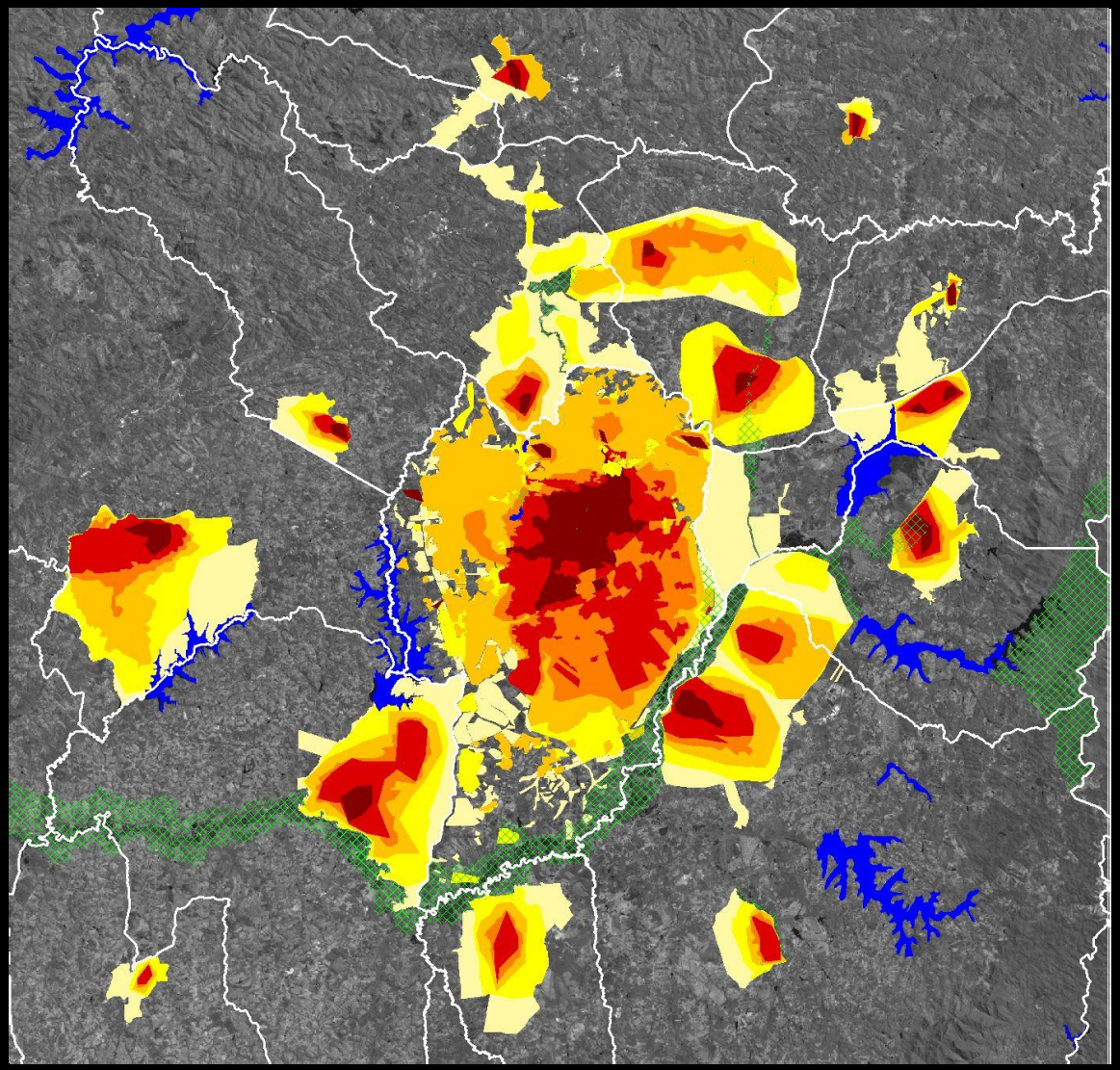
12 empresas (contratação via Governo do PR)



URBS

APRESENTAÇÃO 02

Sérgio Póvoa Pires
Presidente do IPPUC

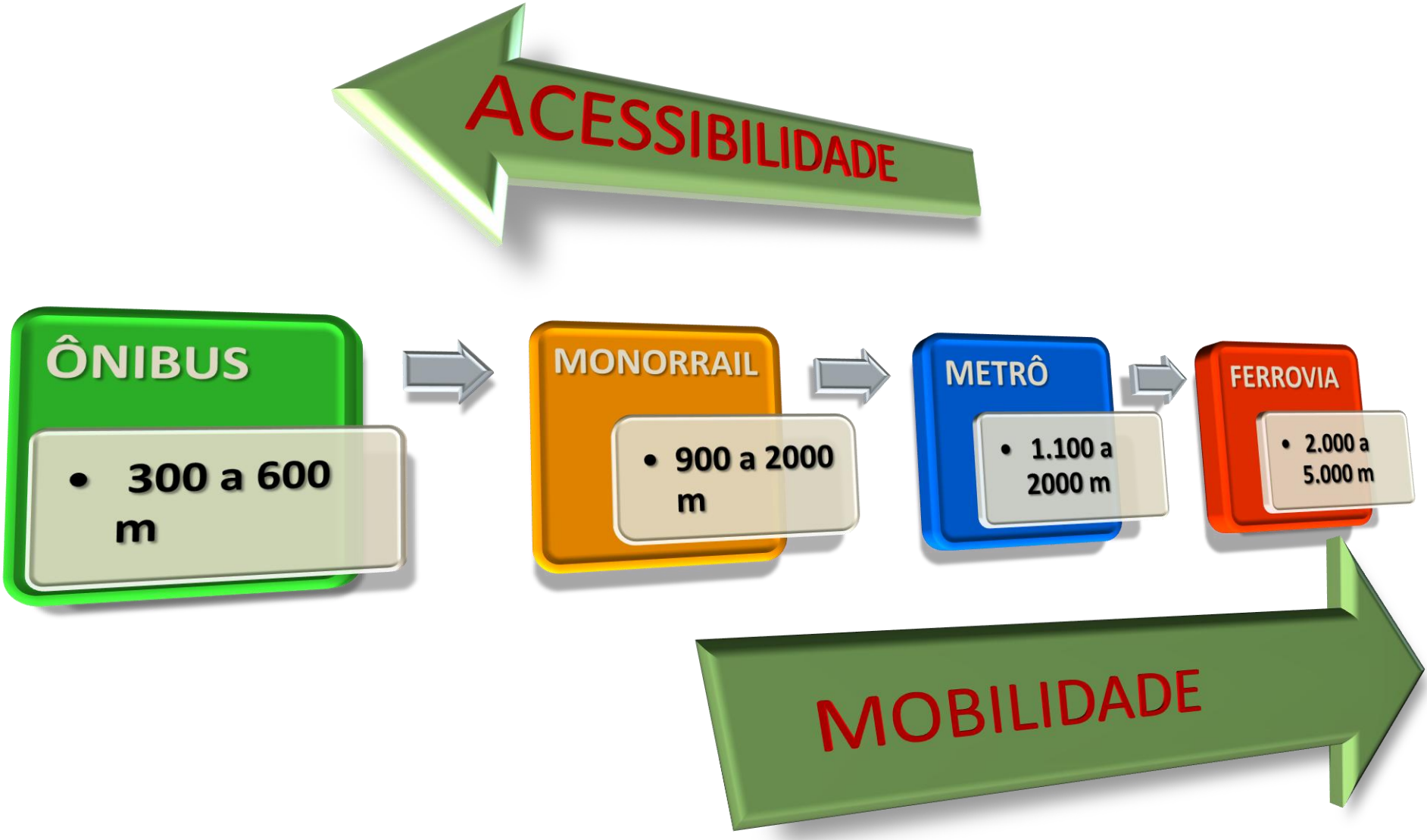


Evolução do Crescimento Urbano

CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA

1955	360.000
1965	550.000
1975	1.140.000
1985	1.700.000
2000	2.770.000
2010	3.223.836
2020	3.762.000

ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE



CURITIBA/1969 - PRIMEIROS ESTUDOS

PREFEITO MUNICIPAL DE CURITIBA – ENG. OMAR SABBAG

PAULO CRUZ PIMENTEL - Governador do Estado.

OMAR SABBAG - Prefeito de Curitiba.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA-IPPUC.

Engº CLOVIS MILTON LUNARDI	-	Diretor Presidente
Arq. RAFAEL B. DELY	-	Supervisor Planejamento Físico Territorial.
Econ. AUGUSTO CESAR FAYET	-	Supervisor Planejamento Econômico Social.
Engª. DULCIA AURIQUIO	-	Supervisora de Implantação.
Adv. EDUARDO ROCHA VIRMOND	-	Supervisor Jurídico.

I.P.P.U.C.
SIF. DOCT
BIBLIOTECA

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA - IPPUC.

- ESTUDO PRELIMINAR DO METRÔ DE CURITIBA -

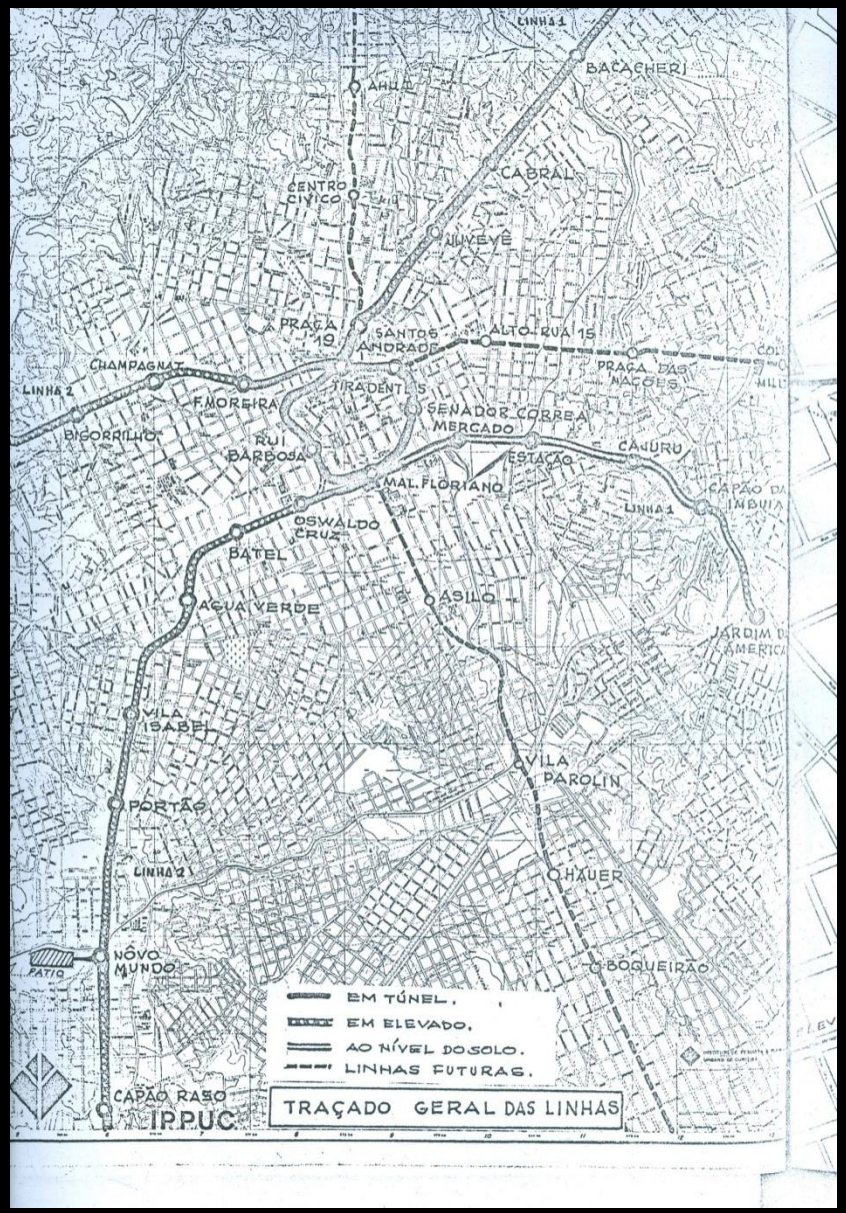
Coordenador Geral :	Engenheiro	EURO BRANDÃO
Coordenador planejamento físico:	Arquiteto	JAIME LERNER
Colaboradores:	Arquiteto Arquiteto Economista Arquiteto	RAFAEL B. DELY. DOMINGOS BONGESTABS. AUGUSTO CESAR FAYET. OSWALDO NAVARRO
Redação :	Jornalista	ARAMIS MILLARCH.
Documentação :	Bibliotecária	LIDIA MARIA DE ALMEIDA BINDO.

625.39
T69
1969

Curitiba, setembro de 1969

1969 - PRIMEIROS ESTUDOS

PREFEITO DE CURITIBA – OMAR SABBAG

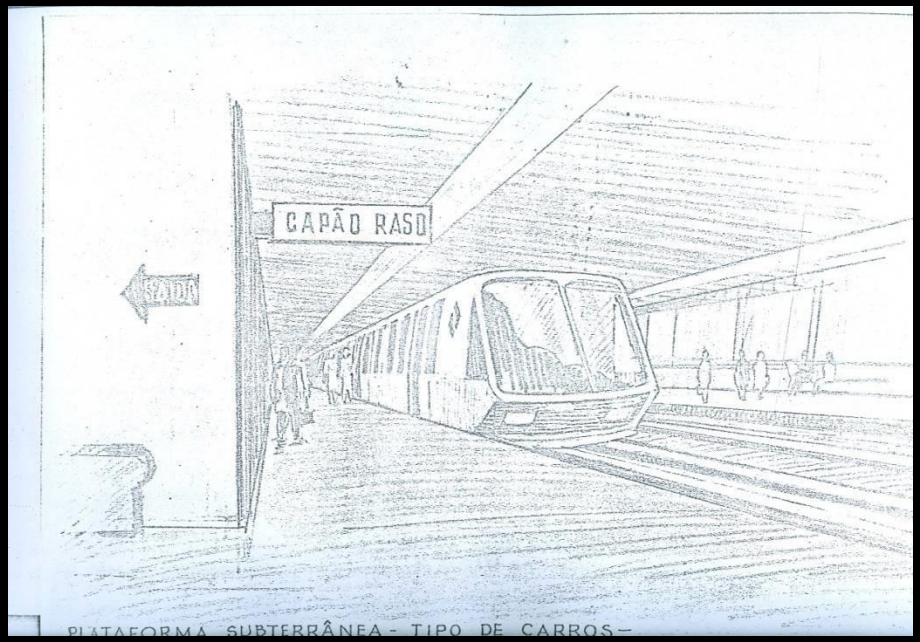


LINHA 1

CAPÃO RASO - BIGORRILHO

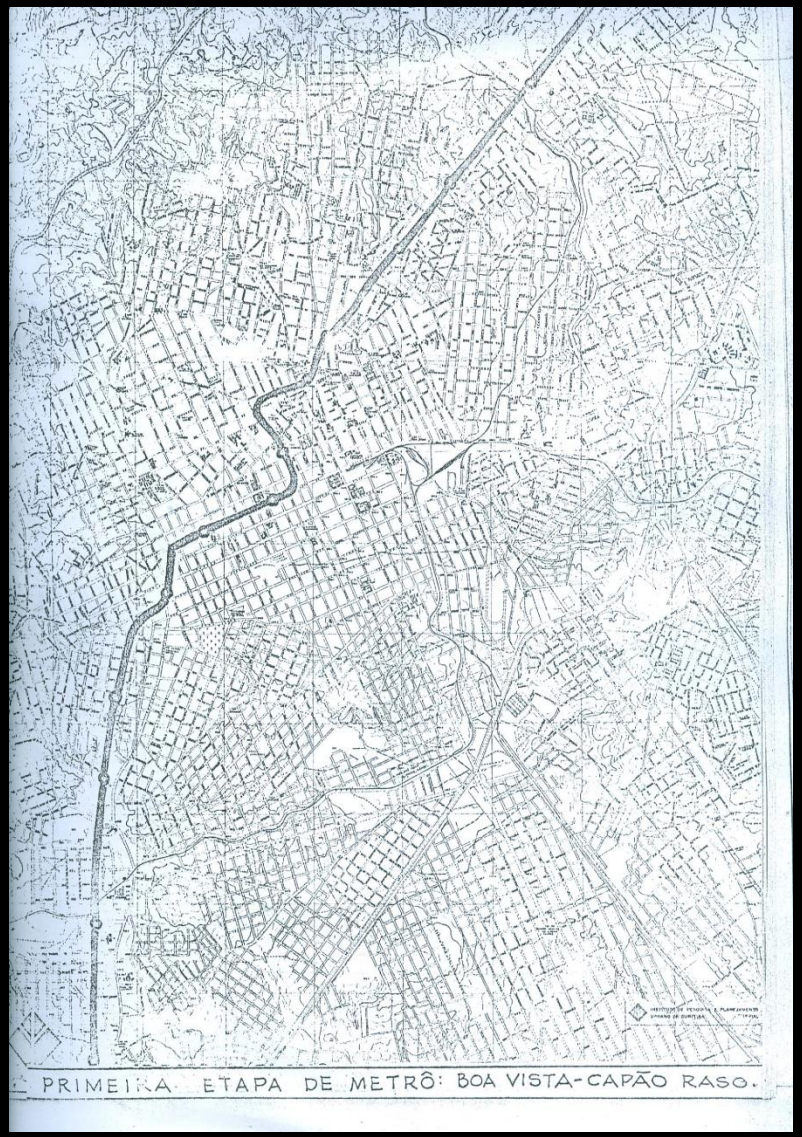
LINHA 2

SANTA CÂNDIDA - JARDIM DAS AMÉRICAS



1969 - PRIMEIROS ESTUDOS

PREFEITO DE CURITIBA – OMAR SABBAG



PRIMEIRA ETAPA DE METRÔ

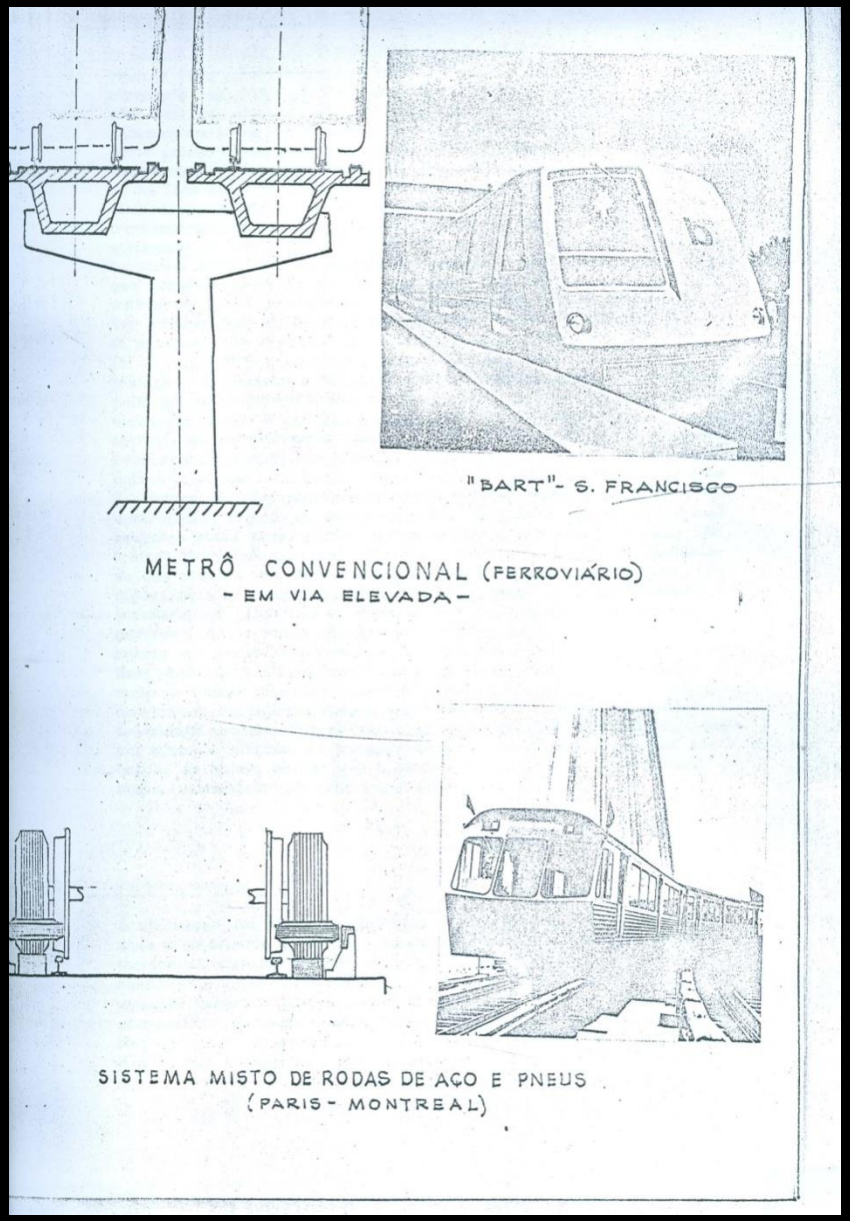
BOA VISTA - CAPÃO RASO

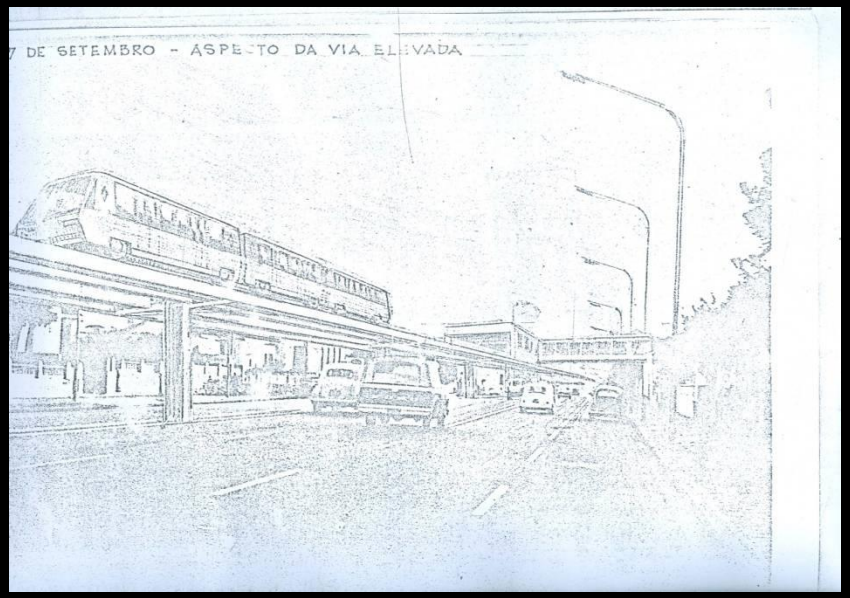
ESTAÇÕES

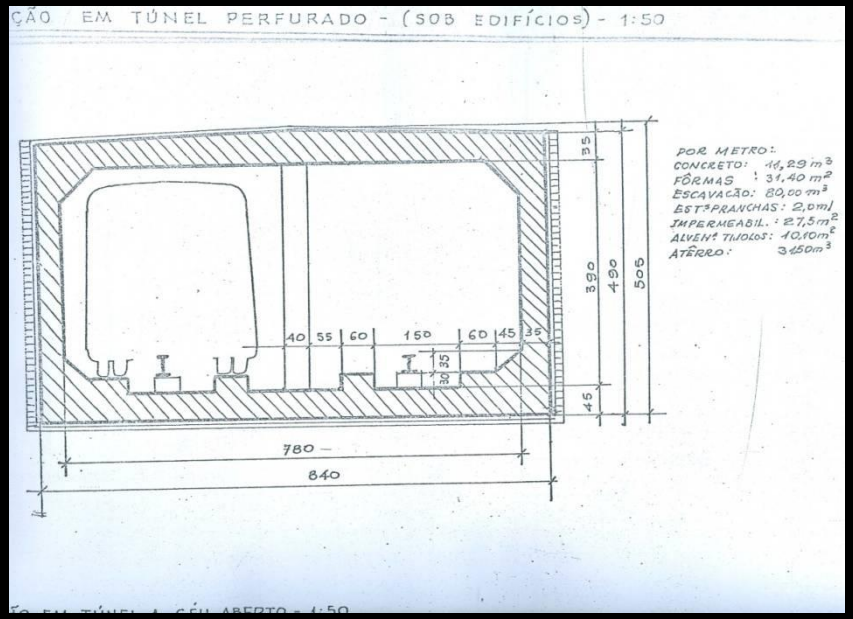
- CAPÃO RASO
- NOVO MUNDO
- PORTÃO VILA ISABEL
- ÁGUA VERDE
- BATEL
- OSVALDO CRUZ
- RUI BARBOSA
- TIRADENTES
- PRAÇA 19 DE DEZEMBRO
- JUVEVÊ
- CABRAL
- BACACHERI
- BOA VISTA

1969 - PRIMEIROS ESTUDOS

PREFEITO DE CURITIBA – OMAR SABBAG







PLANO DIRETOR – LEI 11.266/2004
Diretrizes de Mobilidade Urbana e Transporte

Capítulo II – Da Mobilidade Urbana e Transporte :

- Ordenar o sistema viário, priorizando a circulação do transporte coletivo sobre o individual;
- Promover a atratividade do uso do transporte coletivo, garantindo deslocamentos rápidos, seguros, confortáveis a custos compatíveis;

PLANO DE MOBILIDADE URBANA E TRANSPORTE INTEGRADO

- Ampliar a capacidade global do sistema;
- Incrementar a prioridade para o transporte coletivo sobre o individual;
- Implantação de linhas diretas nas canaletas, com ultrapassagem;
- Implantação de Sistema de Controle Operacional para o Transporte Coletivo: Linhas Diretas, Ônibus Expressos e Interbairros;
- Implantação de novos eixos de transporte;
- Linha Verde – 2ª Etapa;
- Terminais: melhorias, ampliações e novos;
- METRÔ DE CURITIBA – LINHA AZUL;
- Restabelecer o equilíbrio dos custos do sistema, especialmente em relação à tarifa;
- Revisão da integração metropolitana;
- Implantação do SIM;
- Implantação de novo Projeto de Sinalização Indicativa Direcional, no Sistema Viário Básico;
- Plano de redistribuição do tráfego, através do re-escalonamento de horários;
- Plano de restrição de acesso e circulação de veículos automotores de transporte individual, em determinadas áreas ou ruas da cidade;

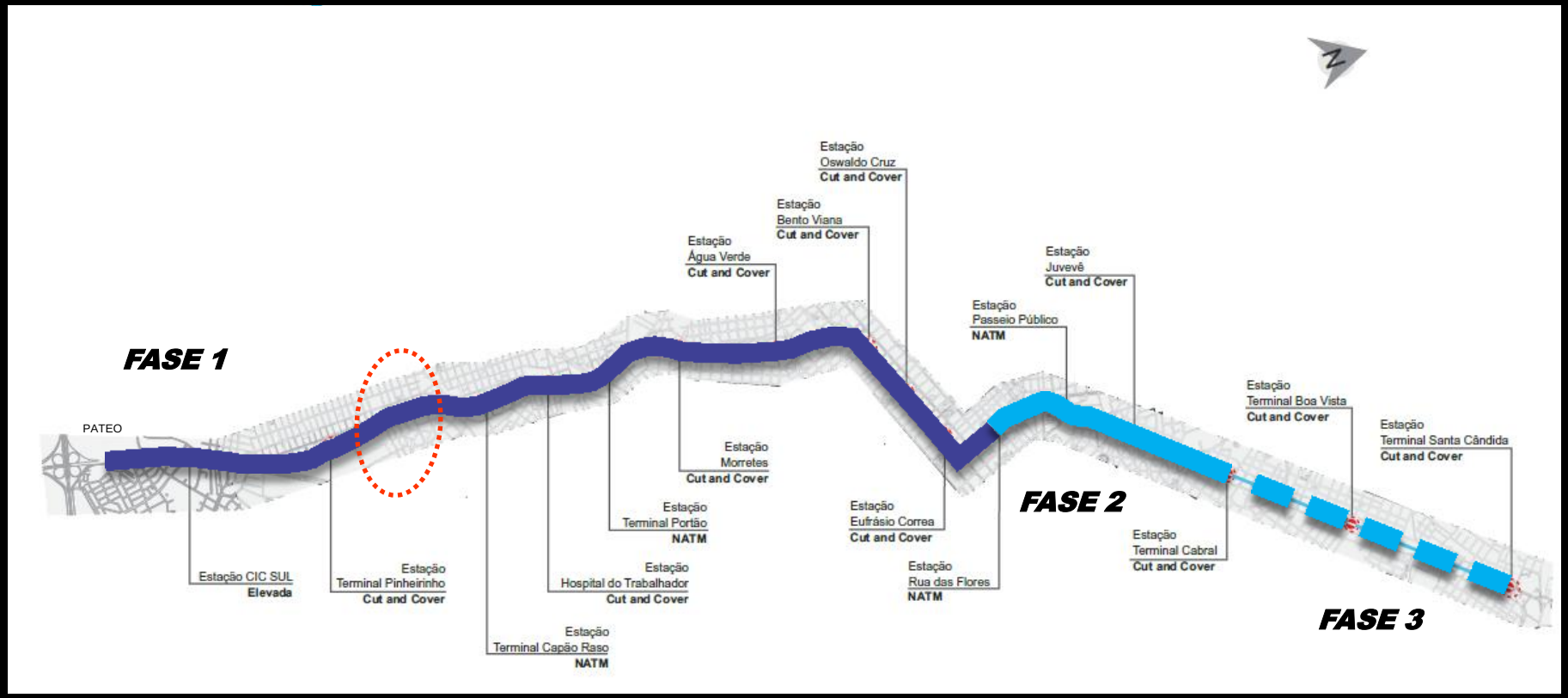
METRÔ DE CURITIBA

EXTENSÃO DO TRECHO: aprox. 17,3 Km

(etapa I – aprox. 13 km / etapa II – aprox. 4,3 km)

TRECHO ELEVADO: aprox. 2, 2 Km

TRECHO SUBTERRÂNEO: 15,1 Km



LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES

MÉTODOS CONSTRUTIVOS – VALA A CÉU ABERTO = “CUT AND COVER”

Túnel Sistema “Cut and Cover” - Fortaleza

METRÔ DE CURITIBA

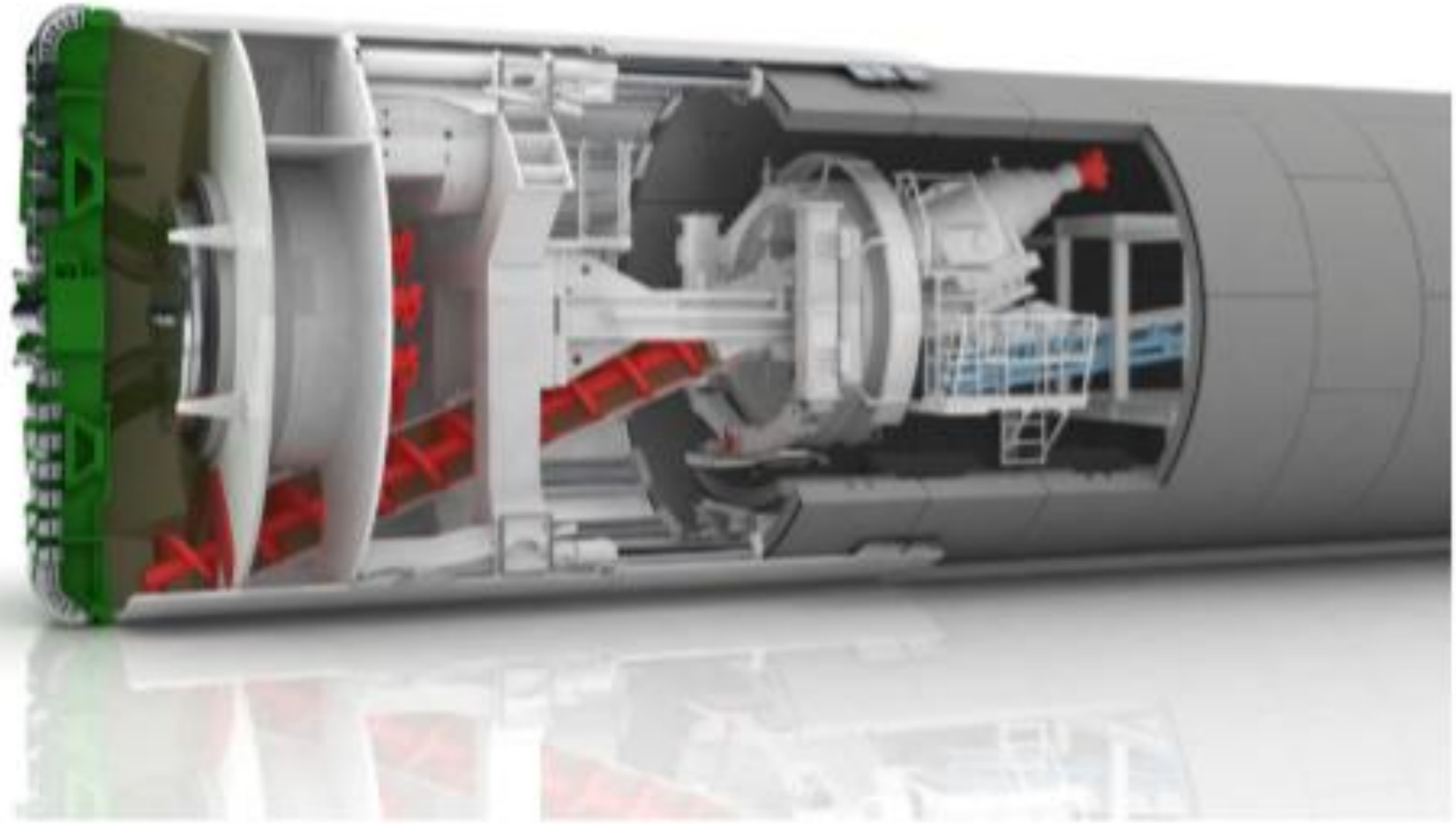
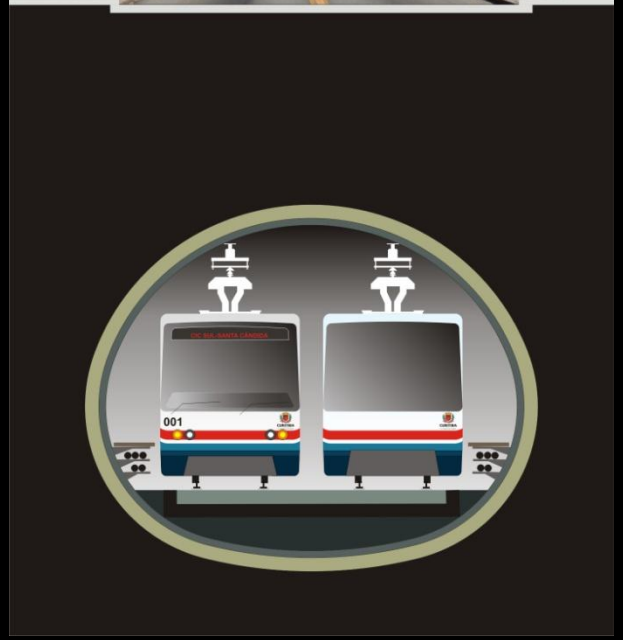


Imagem de um típico equipamento do tipo EPB (adaptado de Herrenknecht, 2013)

METRÔ DE CURITIBA



Ex: Linha 4 – Linha Amarela São Paulo

METRÔ DE CURITIBA

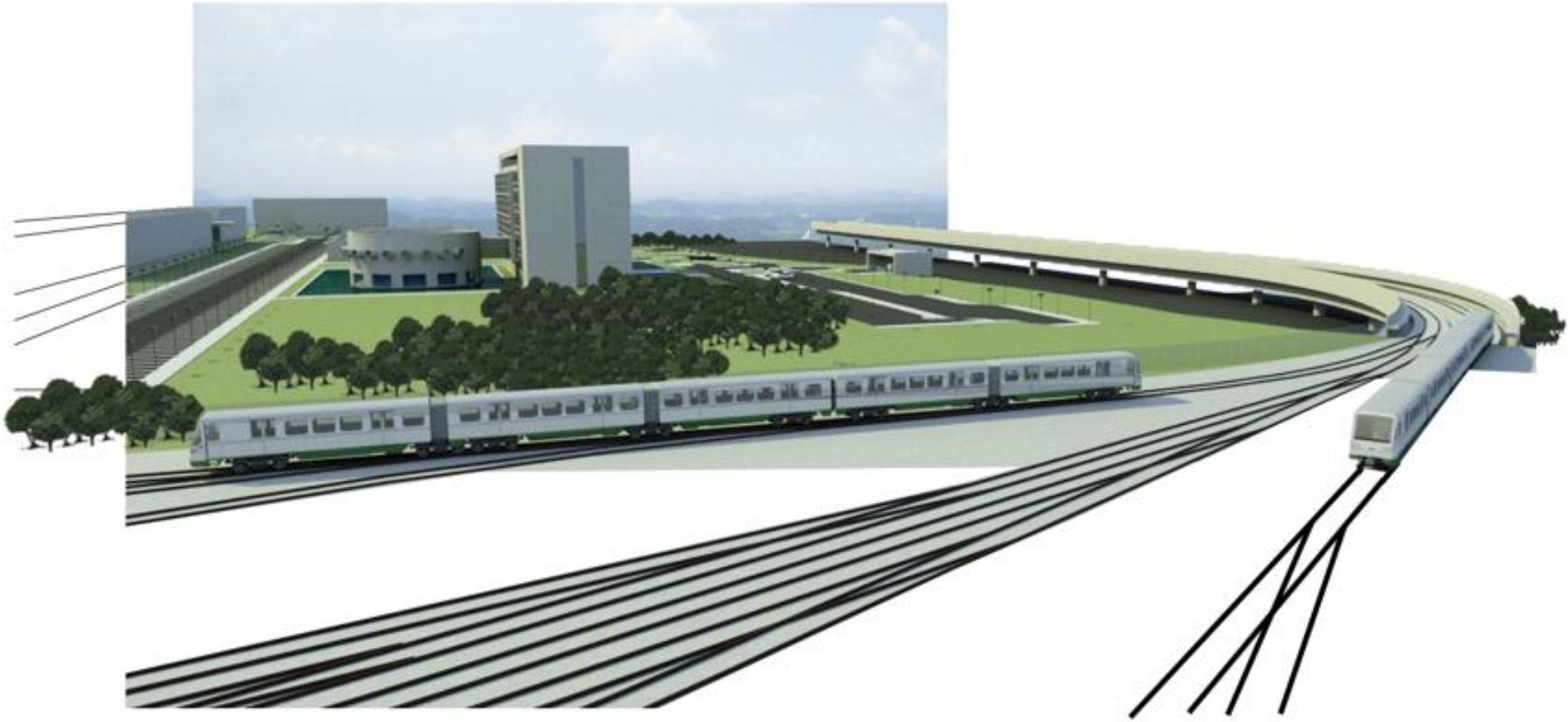
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO – COMPLEXO DE MANUTENÇÃO E PÁTIO

METRÔ DE CURITIBA

COMPLEXO DE MANUTENÇÃO E PÁTIO

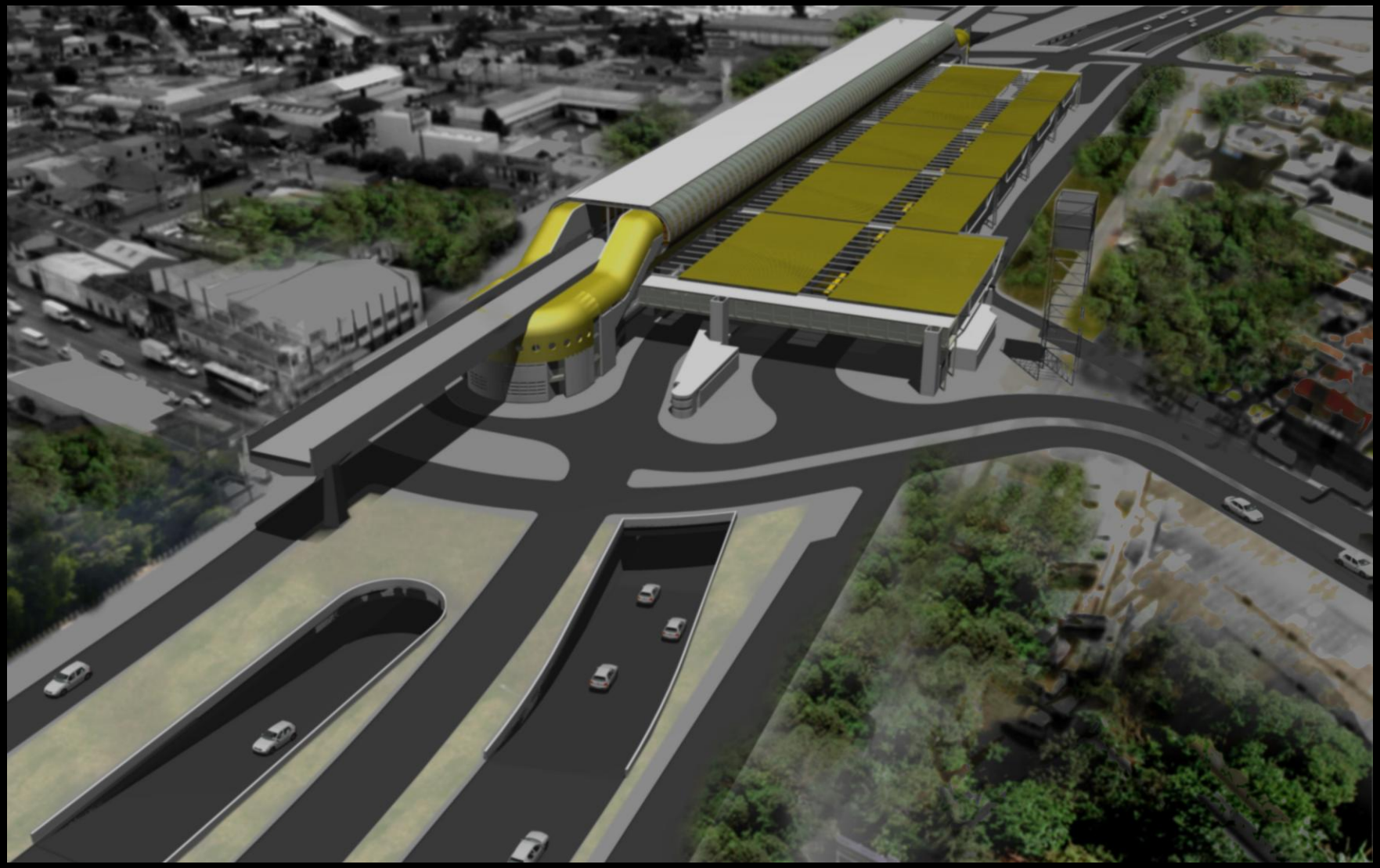
METRÔ

COMPLEXO CIC SUL - COMPLEXO DE MANUTENÇÃO E PÁTIO



COMPLEXO CIC SUL

METRÔ DE CURITIBA



ESTAÇÃO CIC SUL

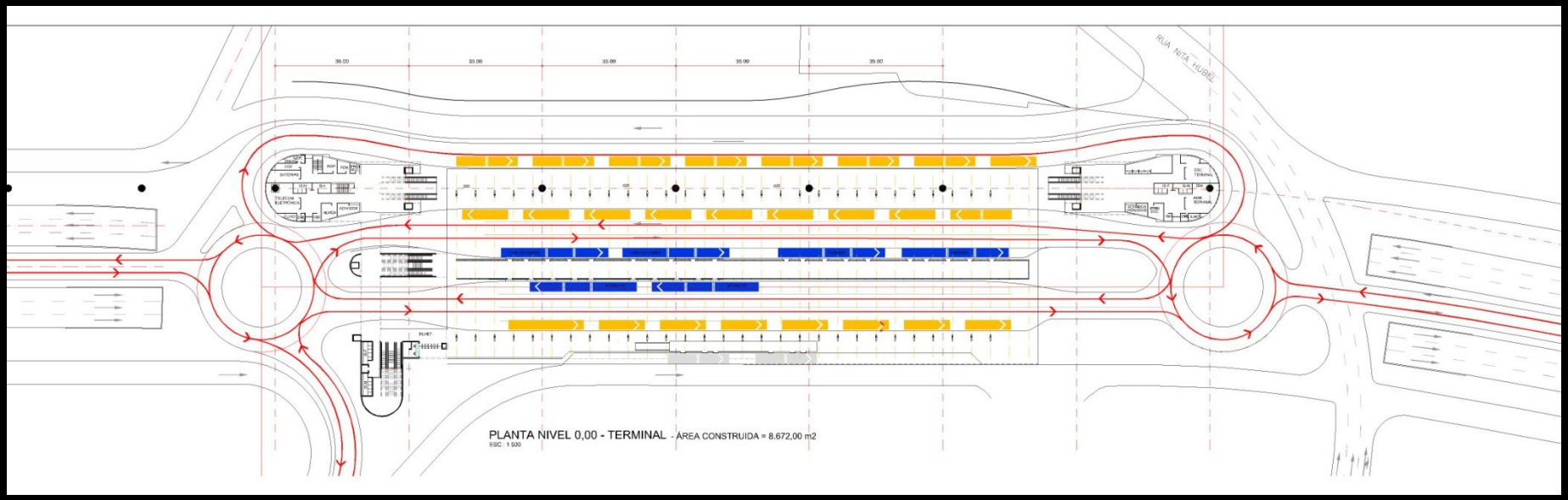
METRÔ DE CURITIBA

ESTAÇÃO CIC SUL

METRÔ DE CURITIBA

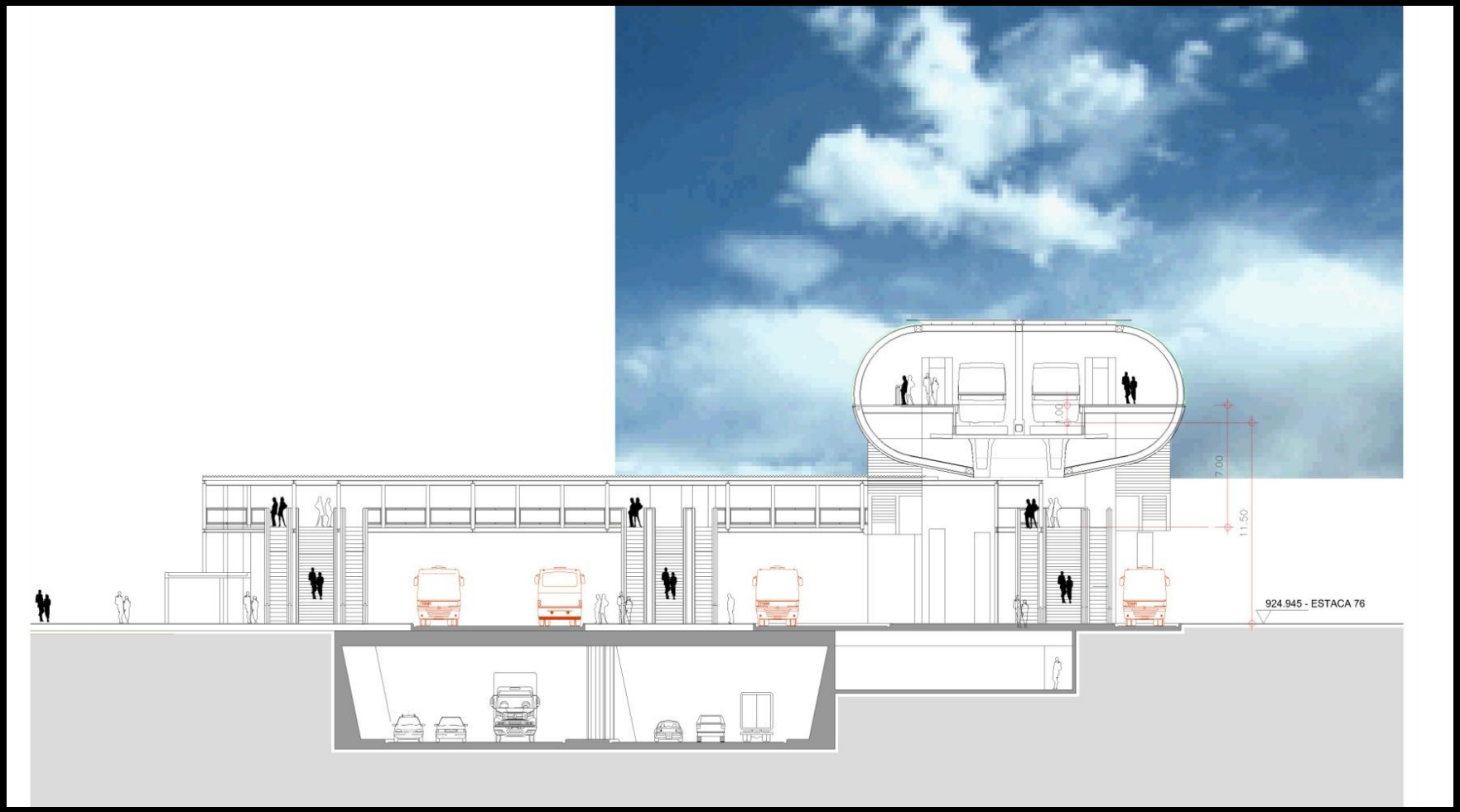
MÉTODOS CONSTRUTIVOS
ELEVADO AO LONGO DA LINHA VERDE SUL

METRÔ DE CURITIBA



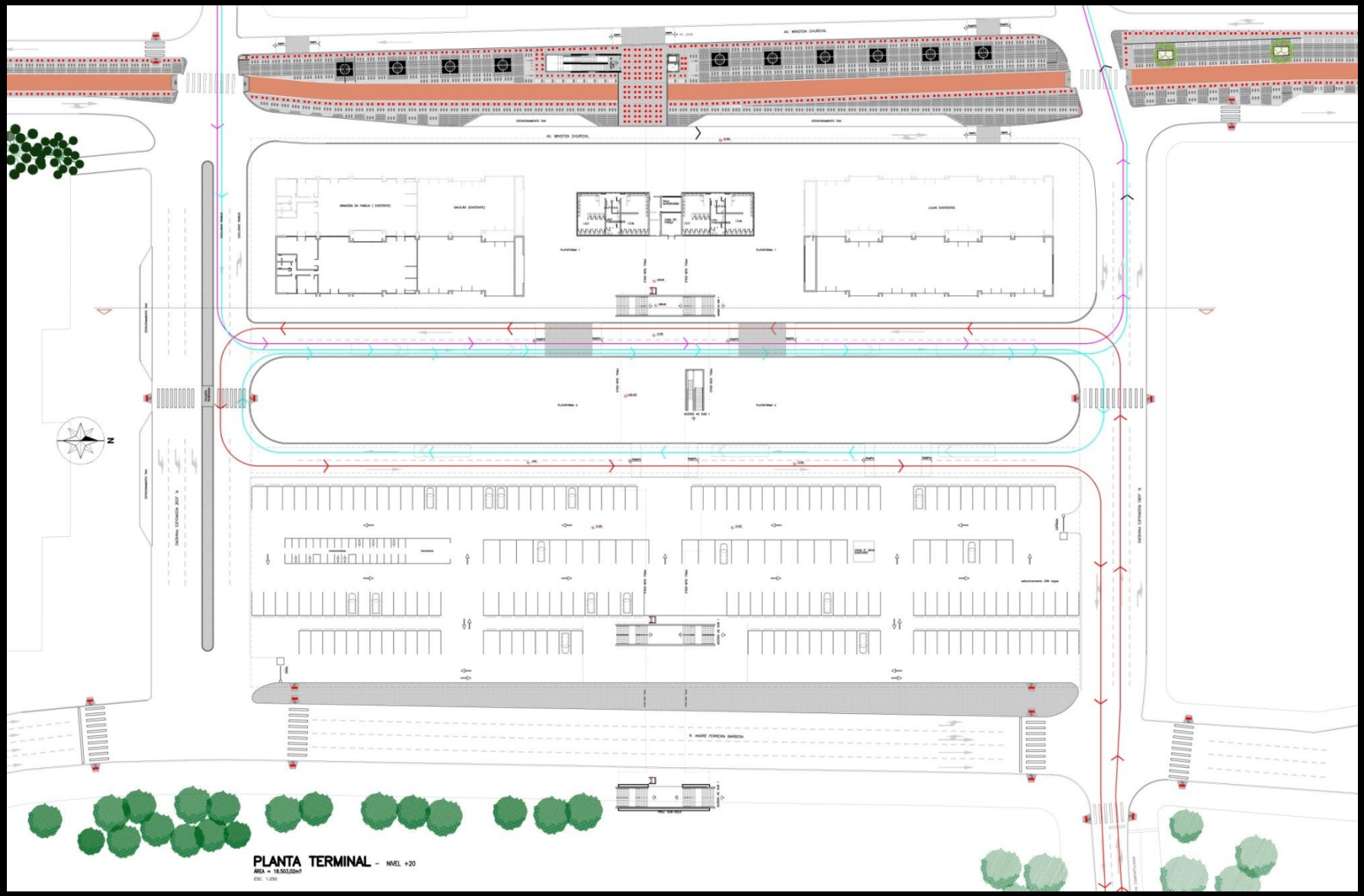
PLANTA ESTAÇÃO CIC SUL

METRÔ DE CURITIBA



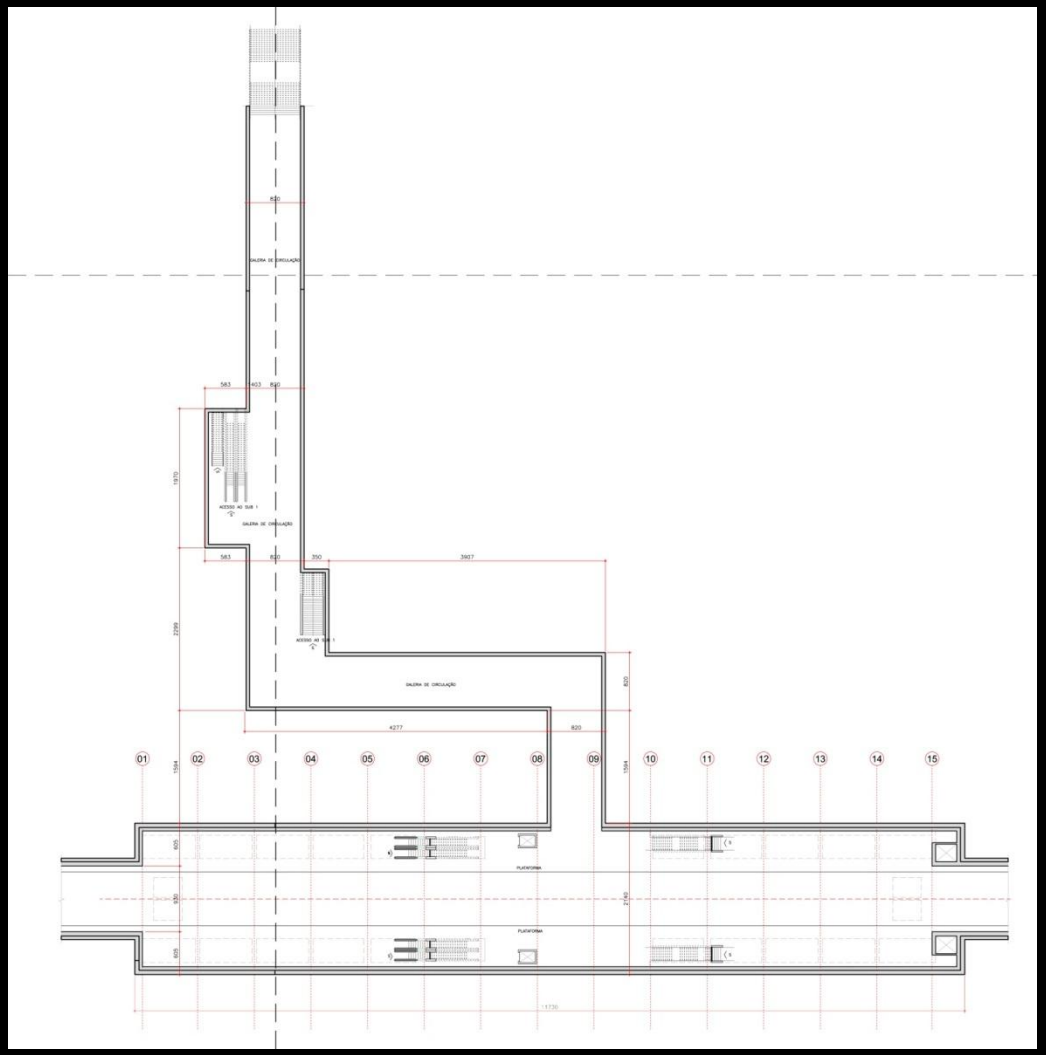
ESTAÇÃO ELEVADA

METRÔ DE CURITIBA



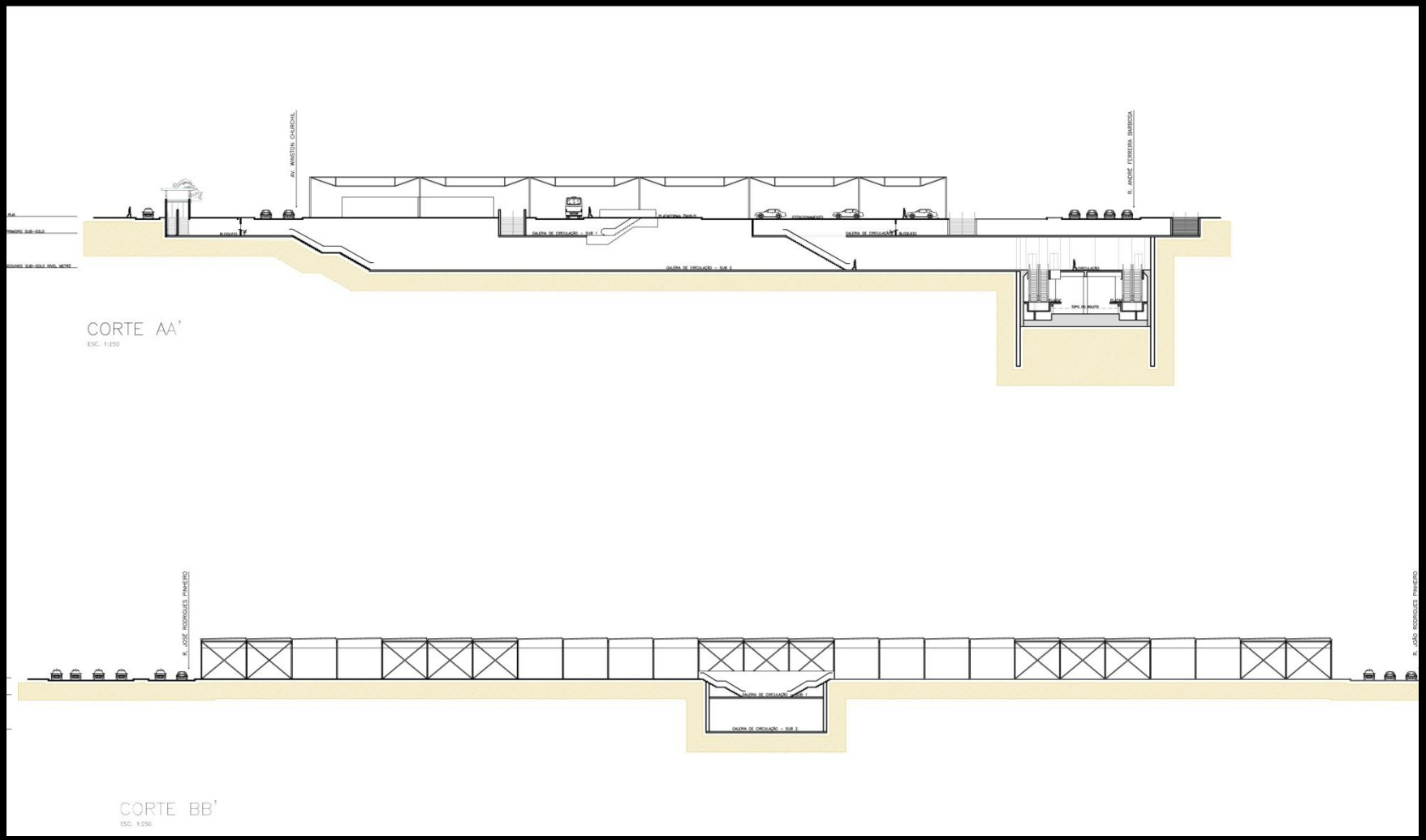
PLANTA ESTAÇÃO TERMINAL PINHEIRINHO

METRÔ DE CURITIBA



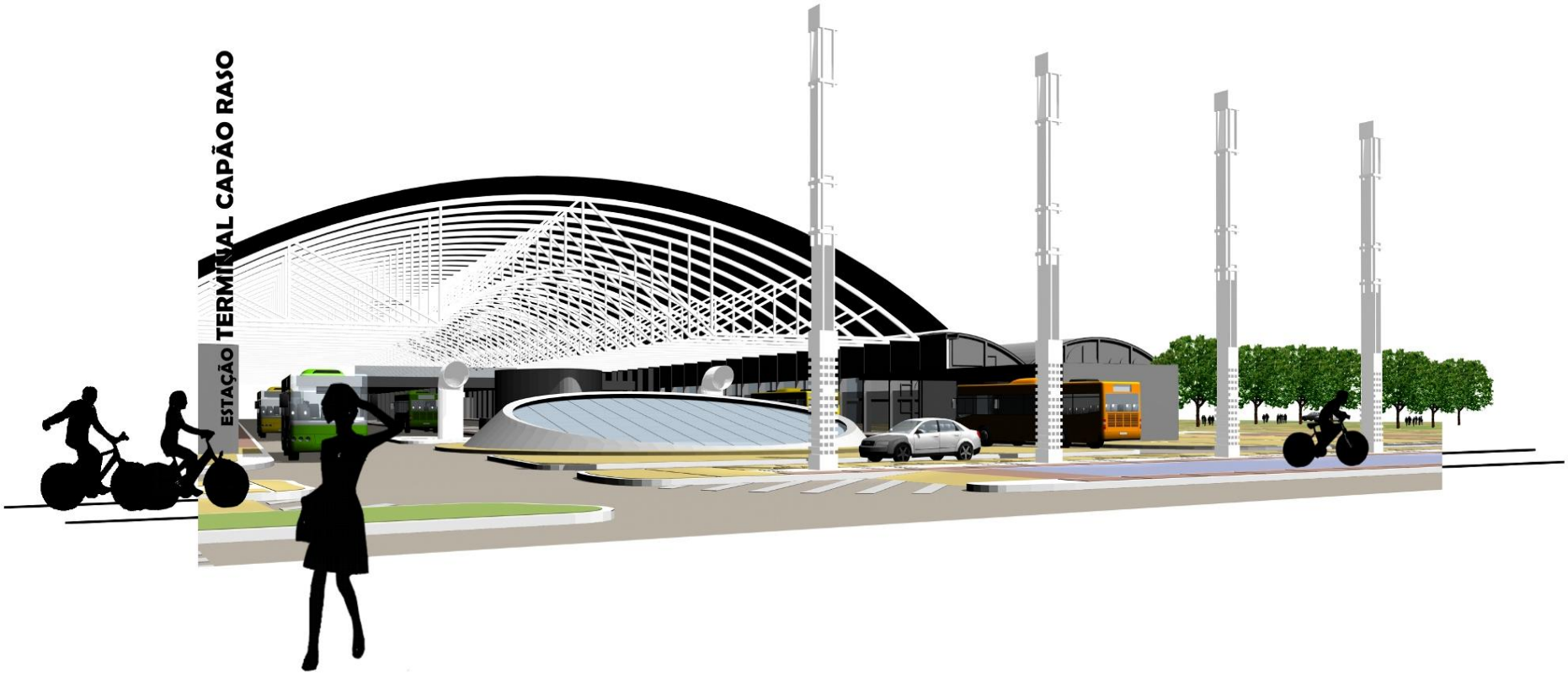
PLANTA GALERIA DE CIRCULAÇÃO

METRÔ DE CURITIBA

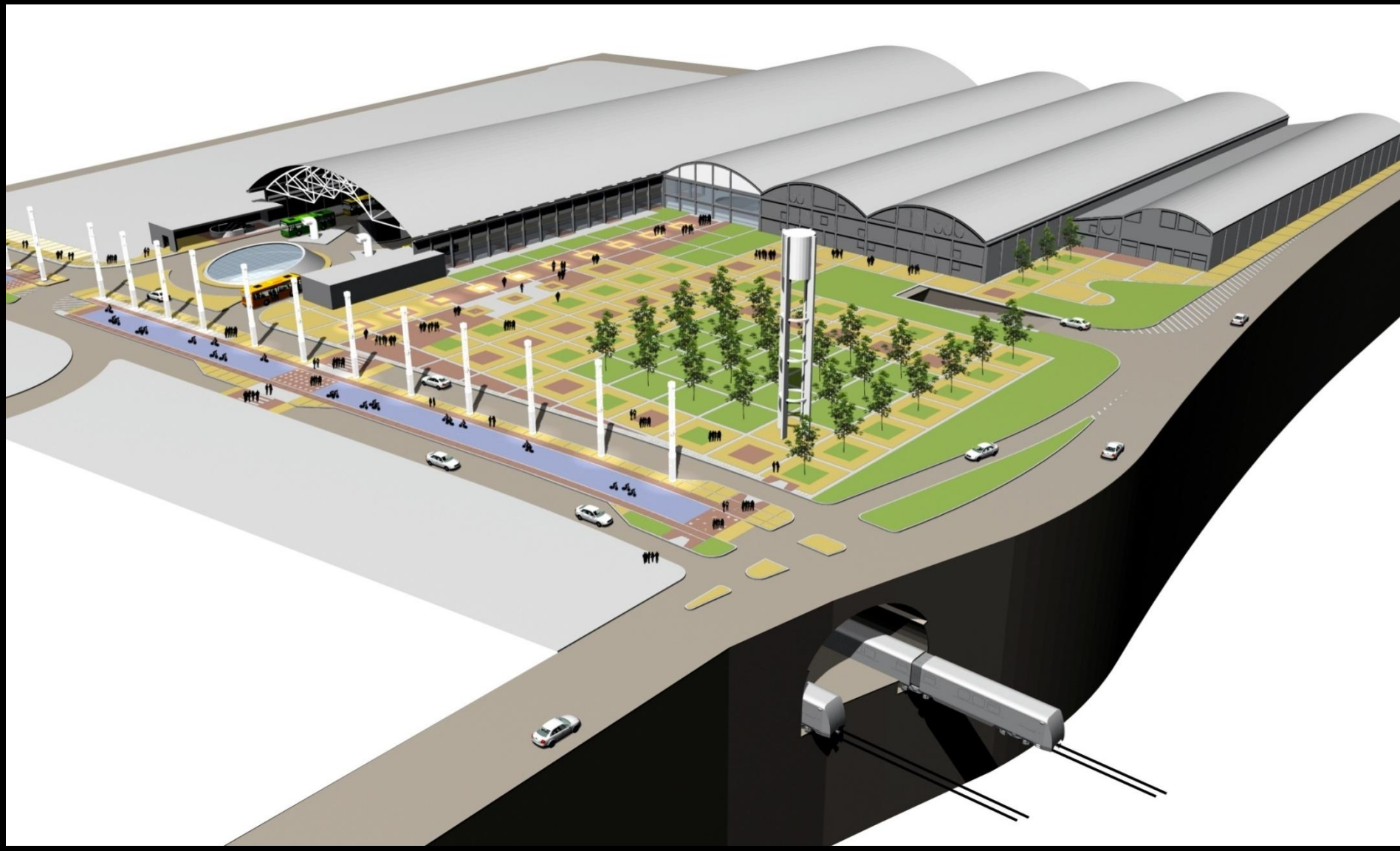


CORTE ESTAÇÃO TERMINAL PINHEIRINHO

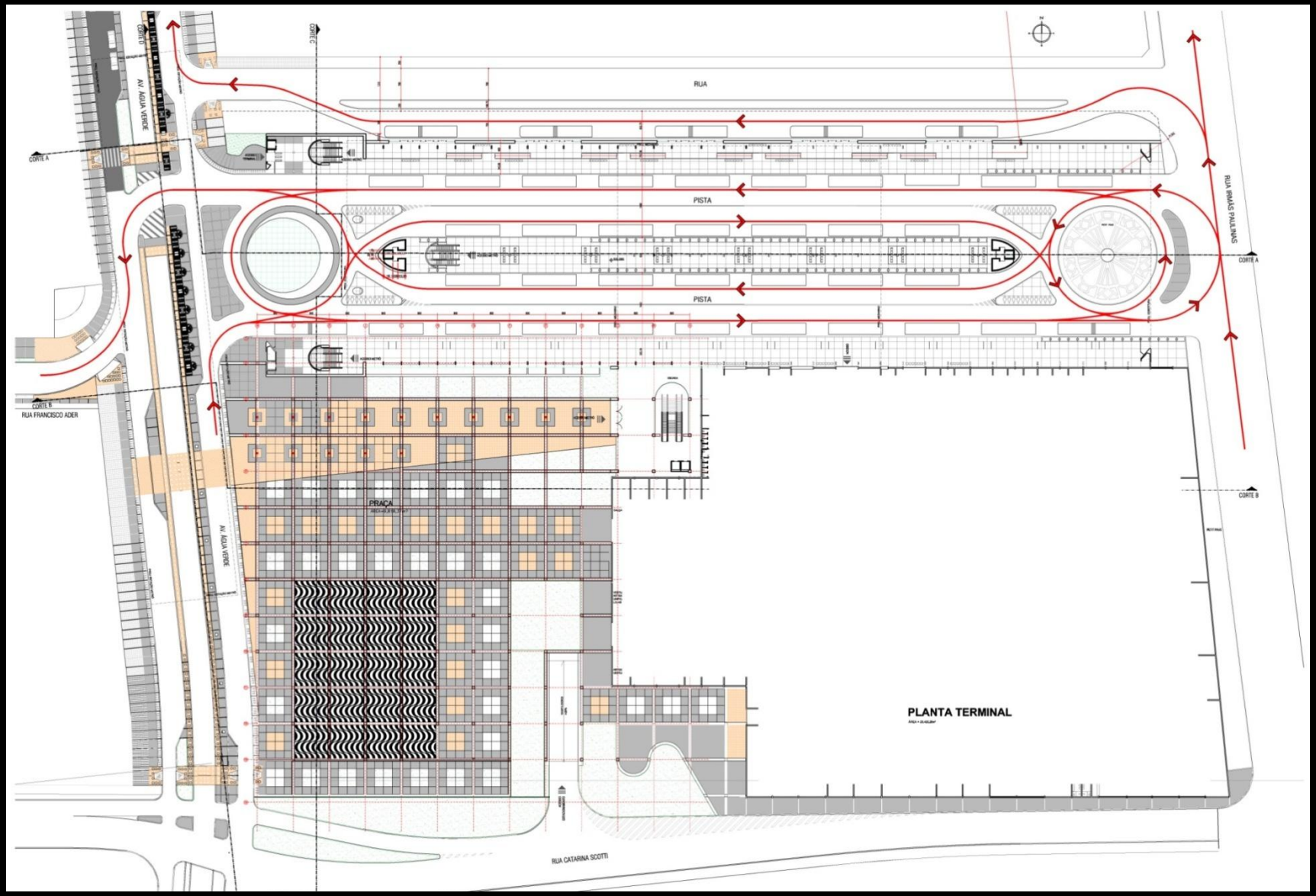
METRÔ



METRÔ DE CURITIBA

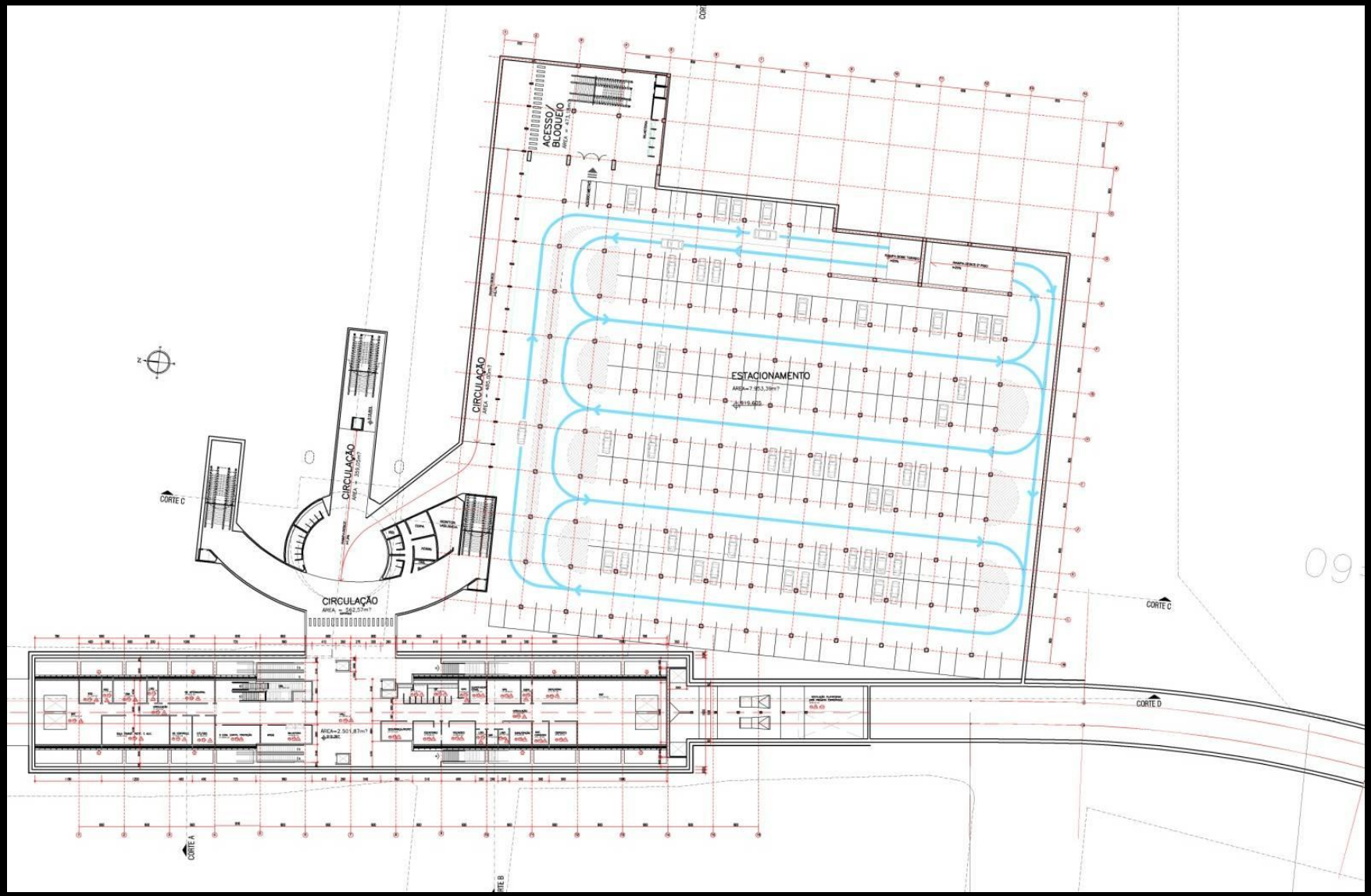


METRÔ DE CURITIBA



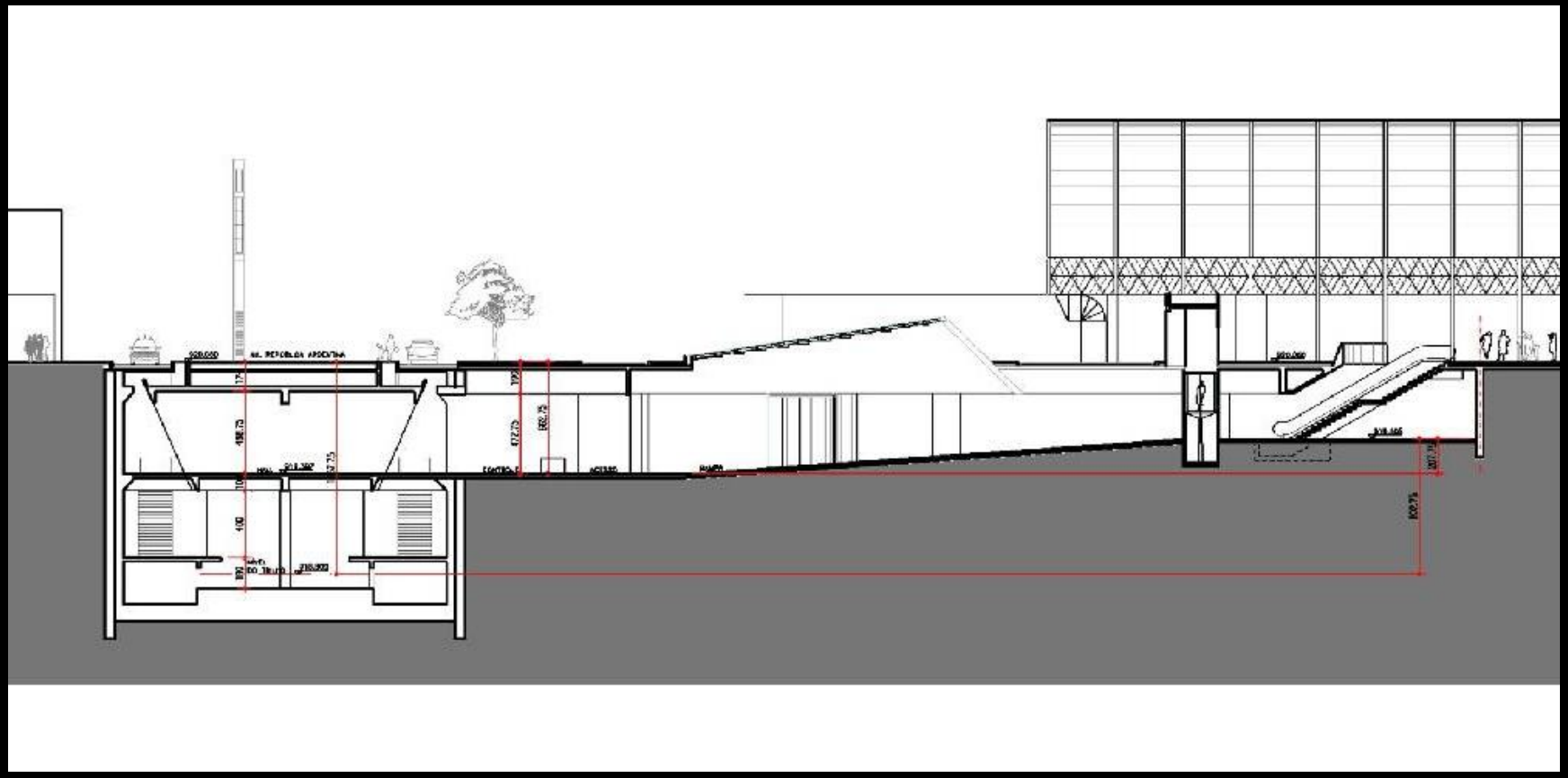
PLANTA ESTAÇÃO CAPÃO RASO

METRÔ DE CURITIBA



PLANTA ESTAÇÃO TERMINAL CAPÃO RASO

METRÔ DE CURITIBA



CORTE ESTAÇÃO TERMINAL CAPÃO RASO

METRÔ DE CURITIBA

PLANTA ESTAÇÃO TERMINAL CAPÃO RASO - ortofoto

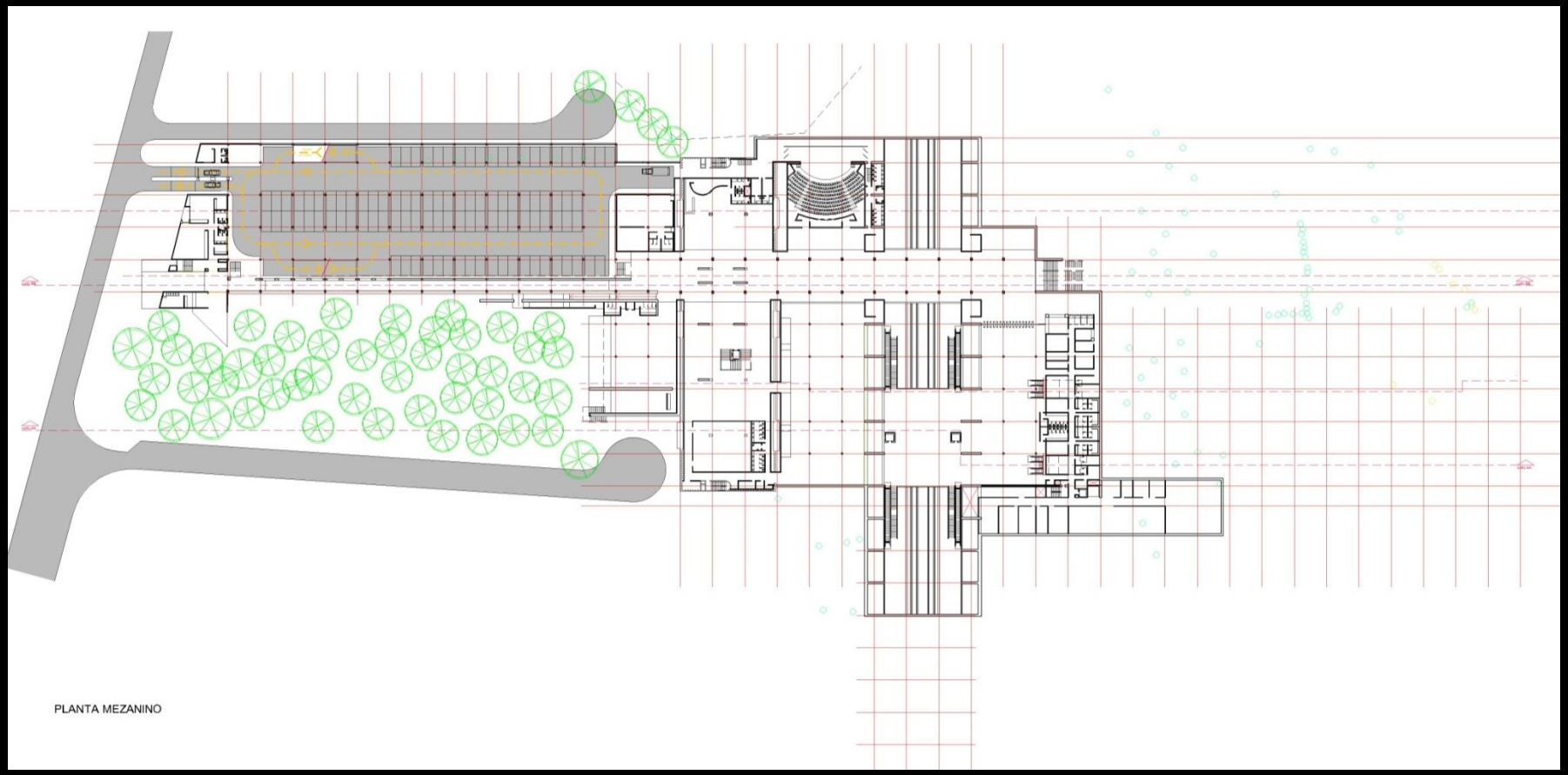
METRÔ DE CURITIBA

IMPLANTAÇÃO TERMINAL CAPÃO RASO - ortofoto

METRÔ DE CURITIBA

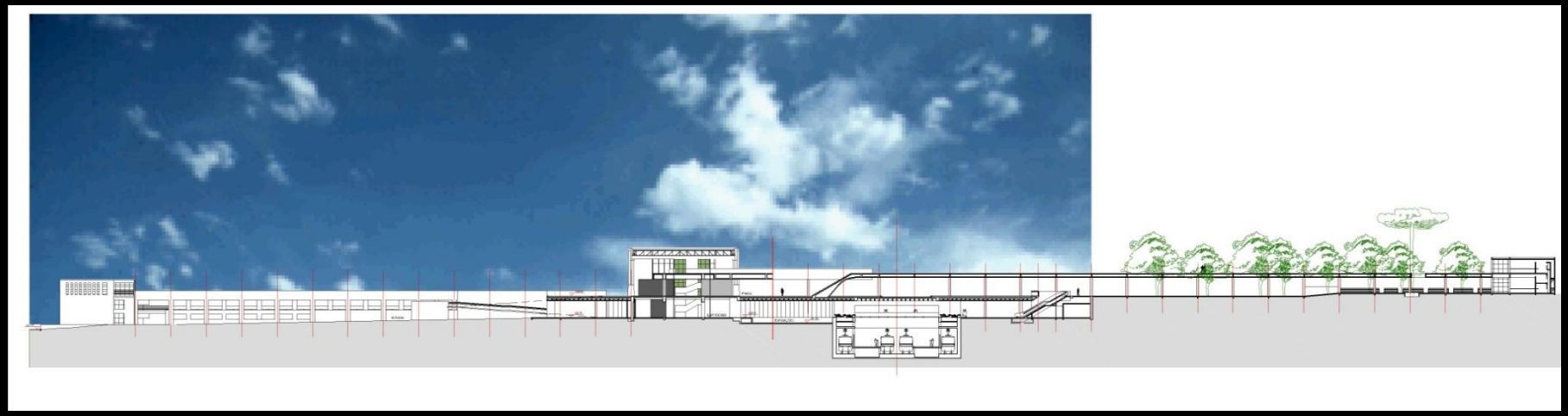
TERMINAL DO PORTÃO

METRÔ DE CURITIBA



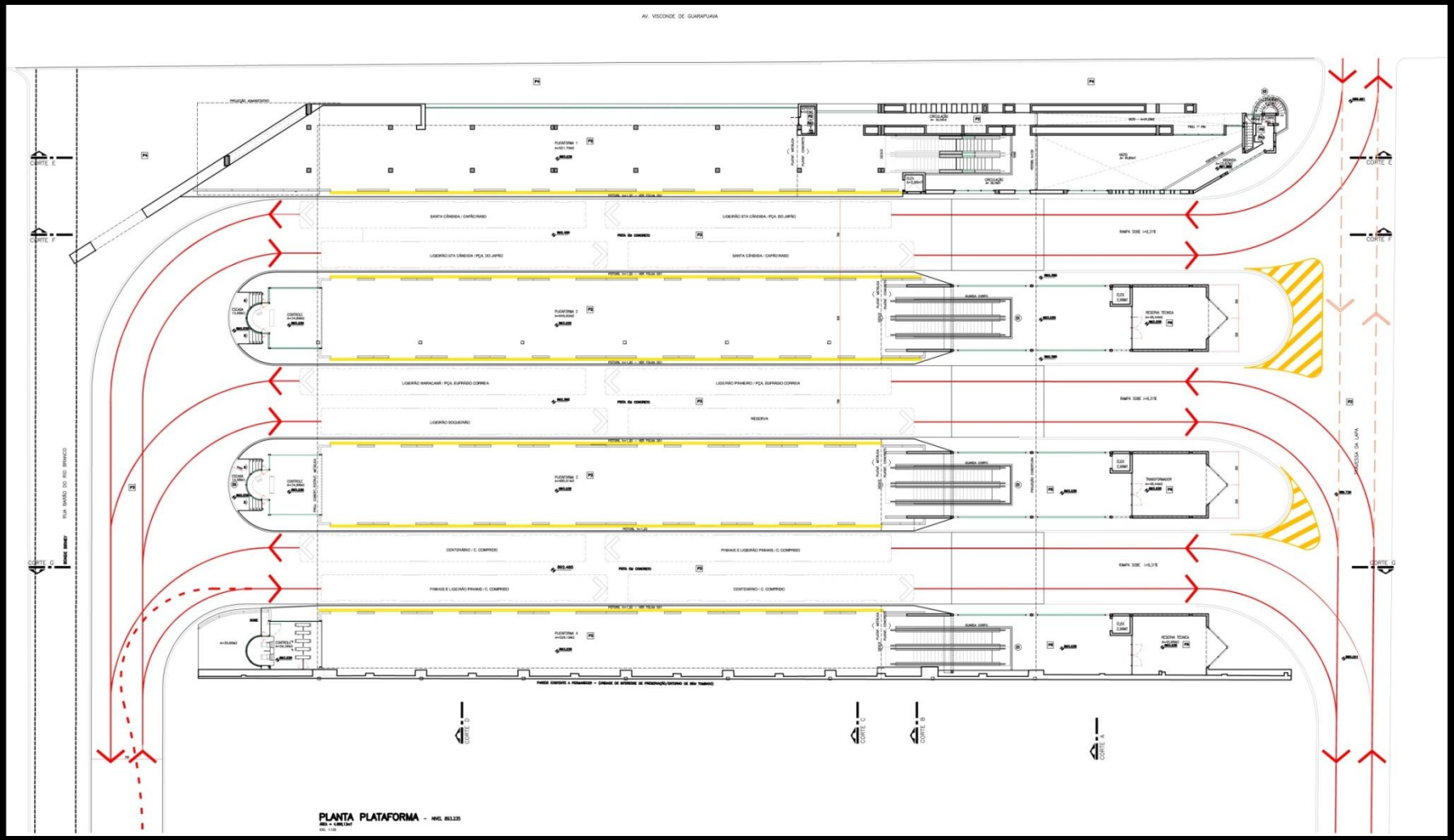
PLANTA MEZANINO TERMINAL DO PORTÃO

METRÔ DE CURITIBA



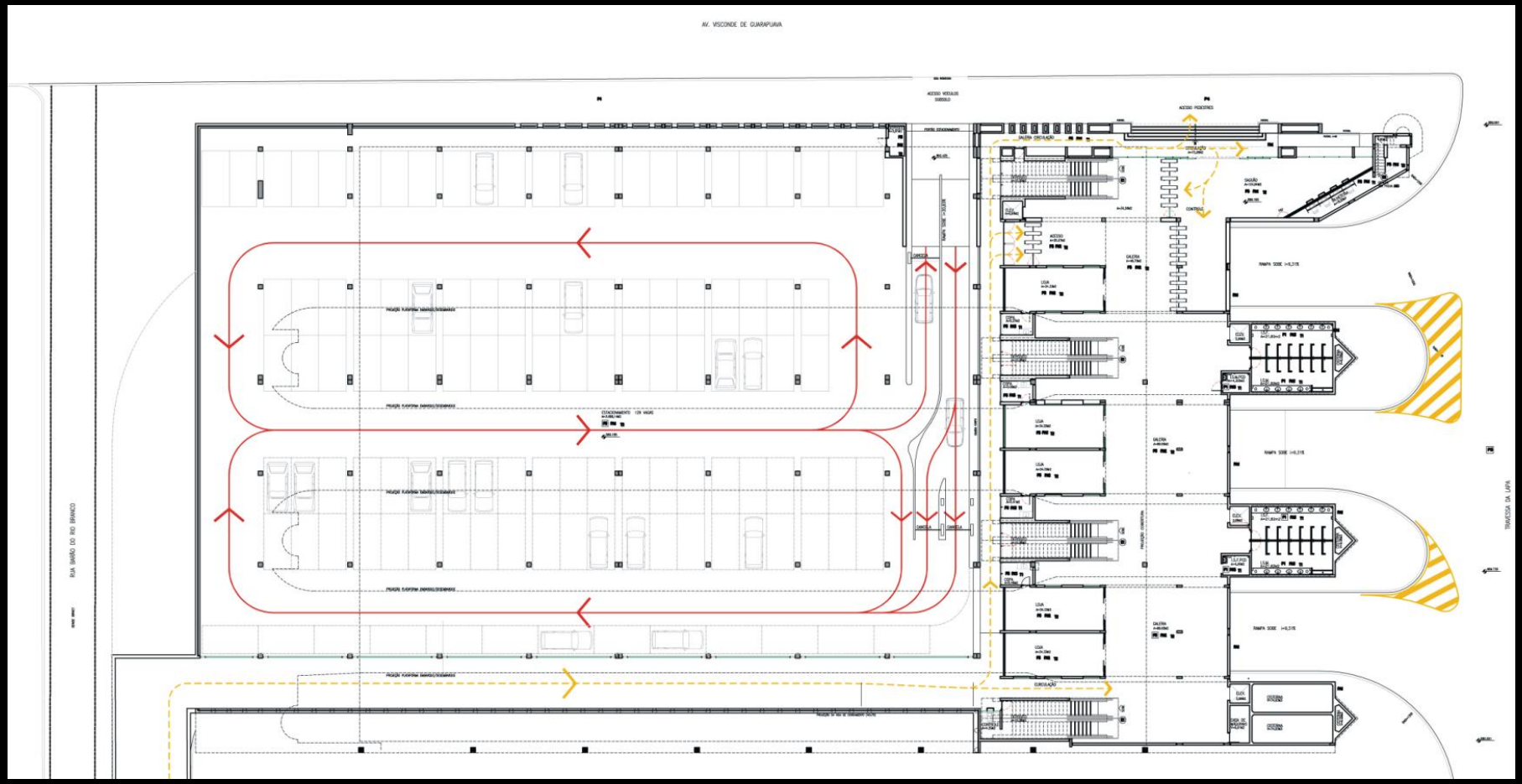
TERMINAL PORTÃO

METRÔ DE CURITIBA



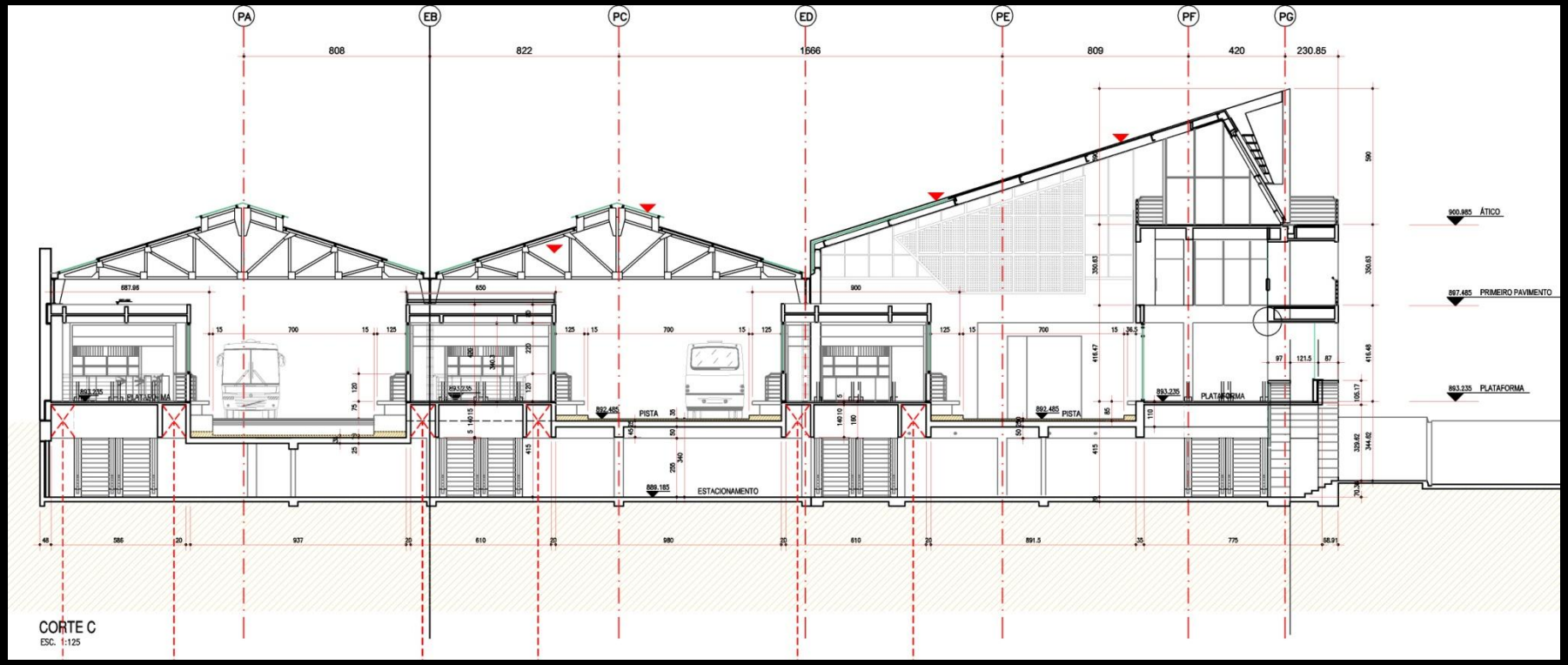
PLANTA PLATAFORMA

METRÔ DE CURITIBA



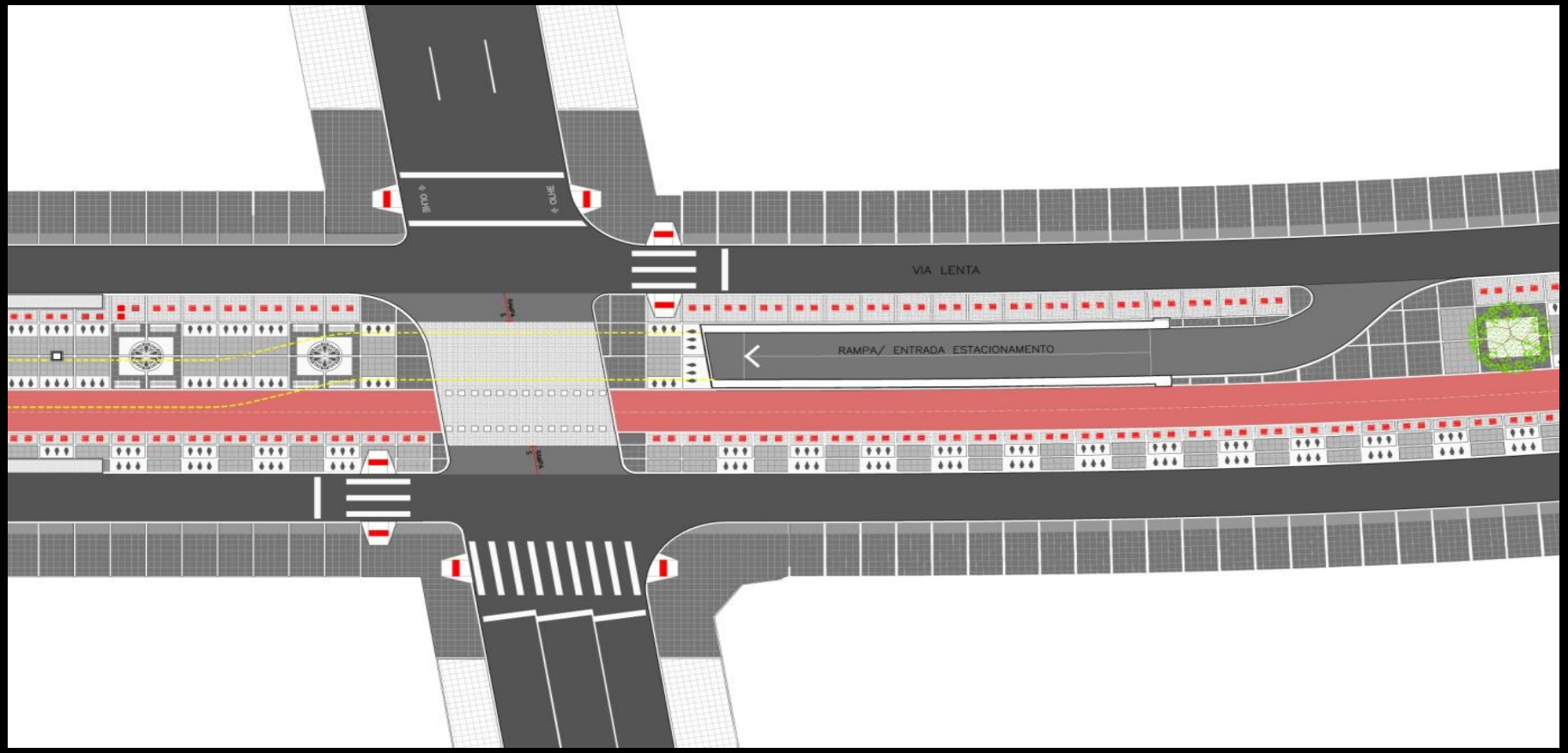
PLANTA SUBSOLO

METRÔ DE CURITIBA



CORTE TRANSVERSAL

METRÔ DE CURITIBA



DETALHE DE CRUZAMENTO COM O EIXO METROVIÁRIO

METRÔ DE CURITIBA

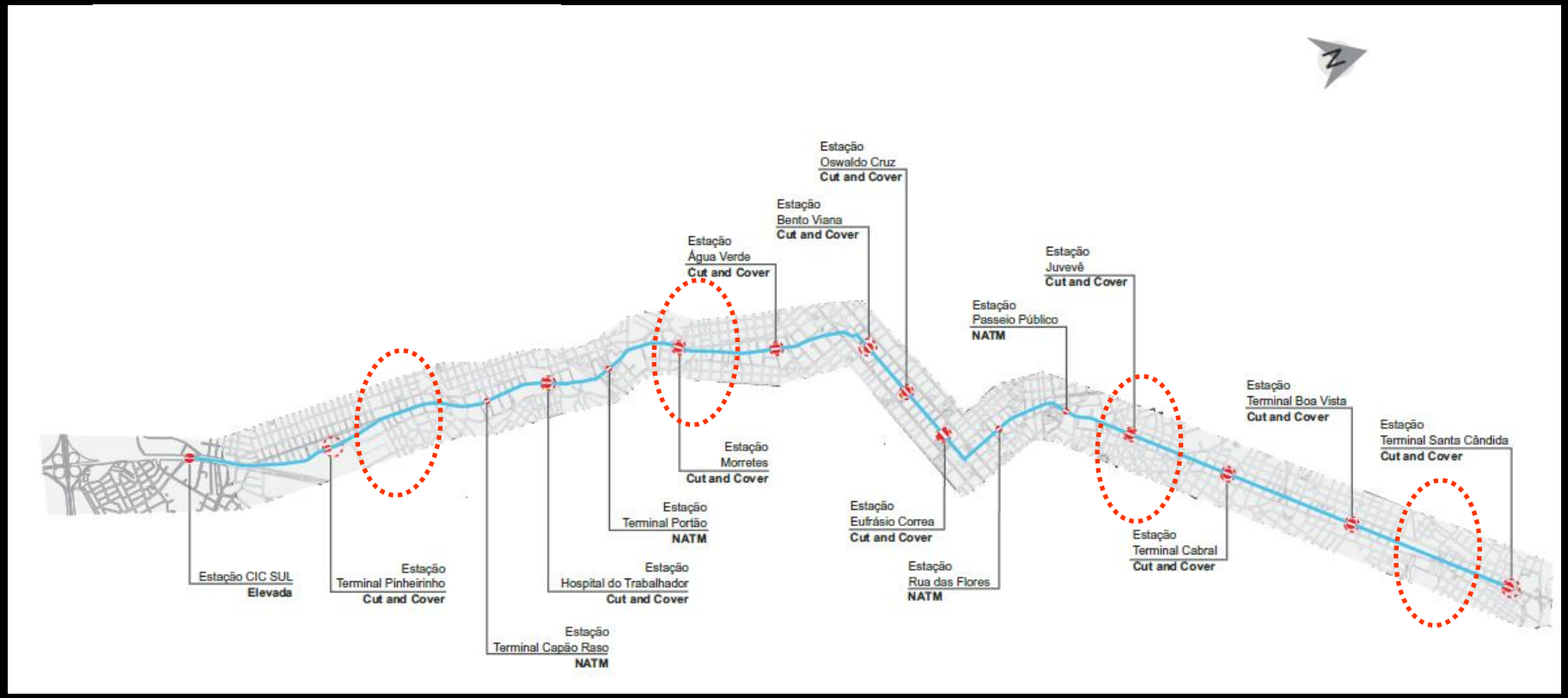
REQUALIFICAÇÃO URBANA – FUTURO PARQUE LINEAR

PMI

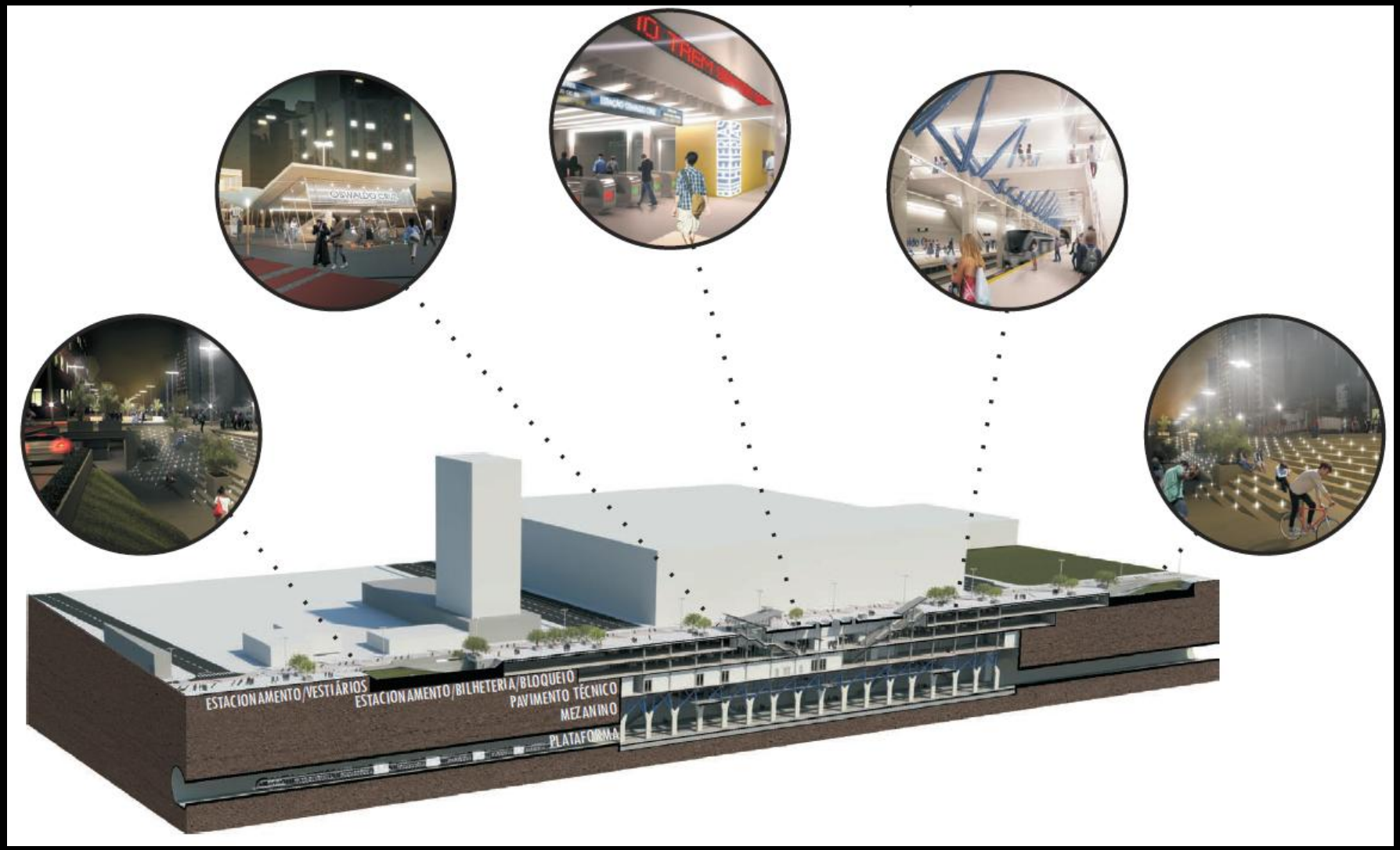
PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE

METRO DE CURITIBA

METRÔ DE CURITIBA

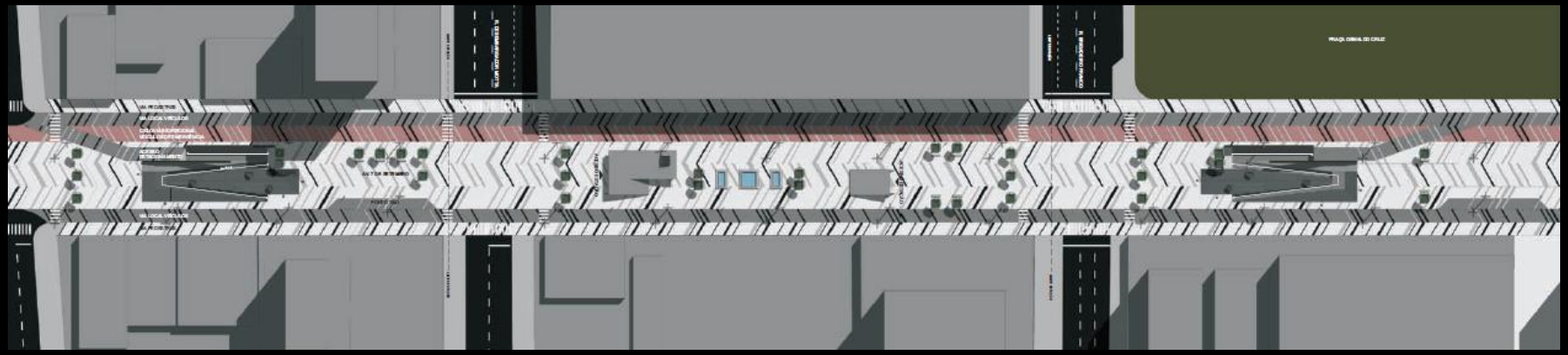


LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES

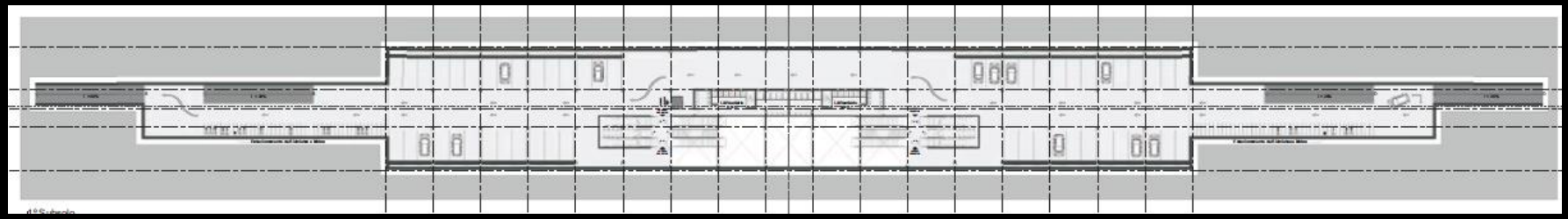


ESTAÇÃO PADRÃO – CUT AND COVER

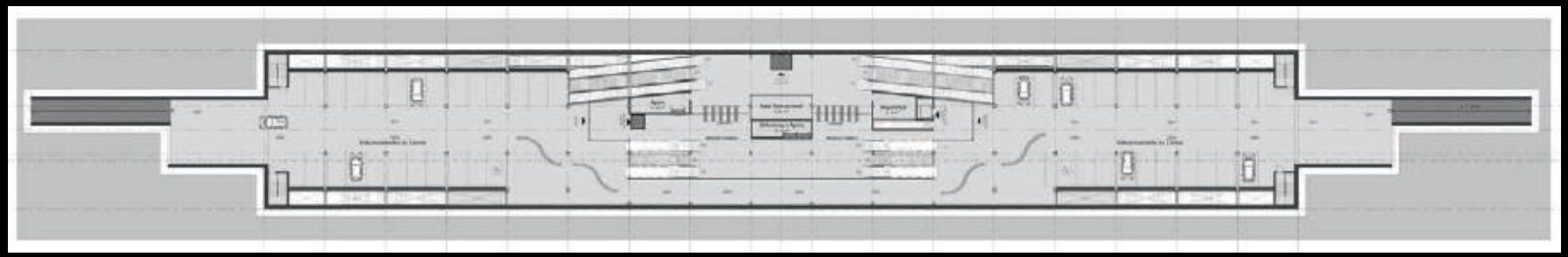
METRÔ DE CURITIBA



ACESSO À ESTAÇÃO – CUT AND COVER (PADRÃO CENTRO DE ATRAÇÕES)



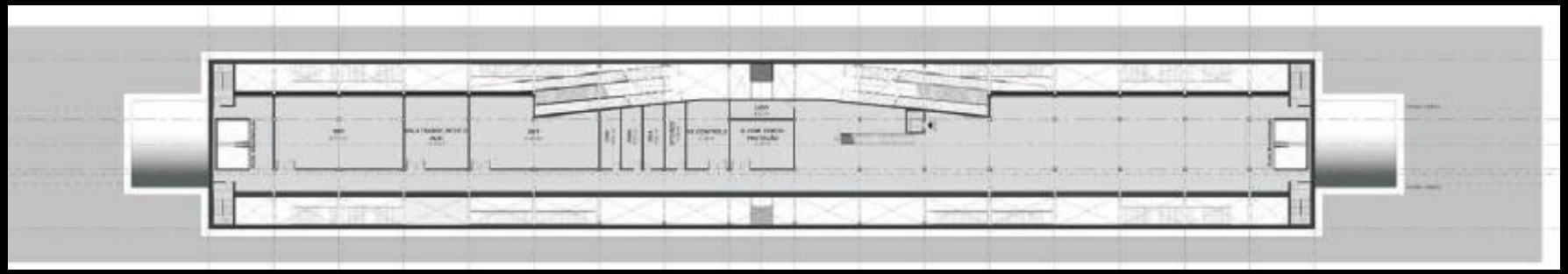
1º SUBSOLO



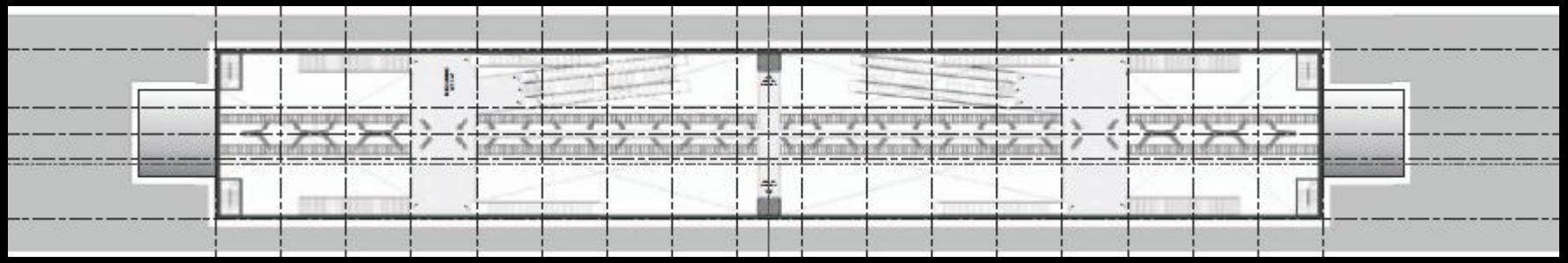
2º SUBSOLO

ESTAÇÃO PADRÃO – CUT AND COVER

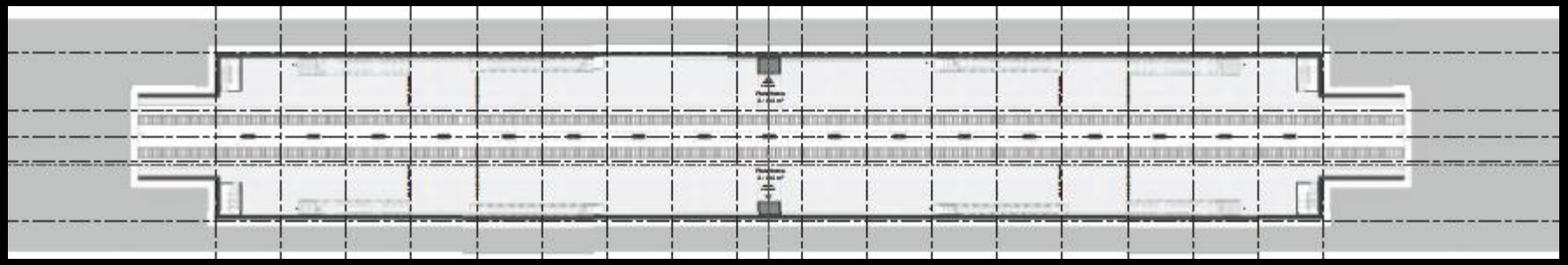
METRÔ DE CURITIBA



PAVIMENTO TÉCNICO



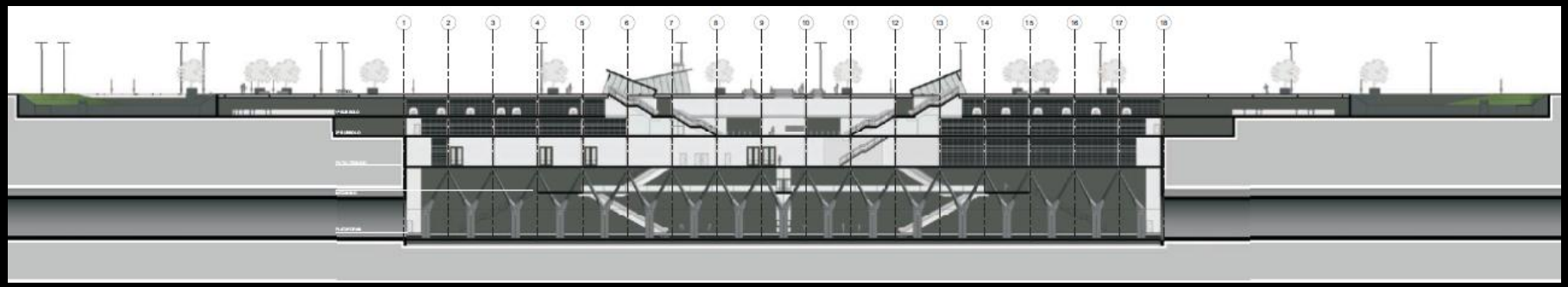
MEZANINO

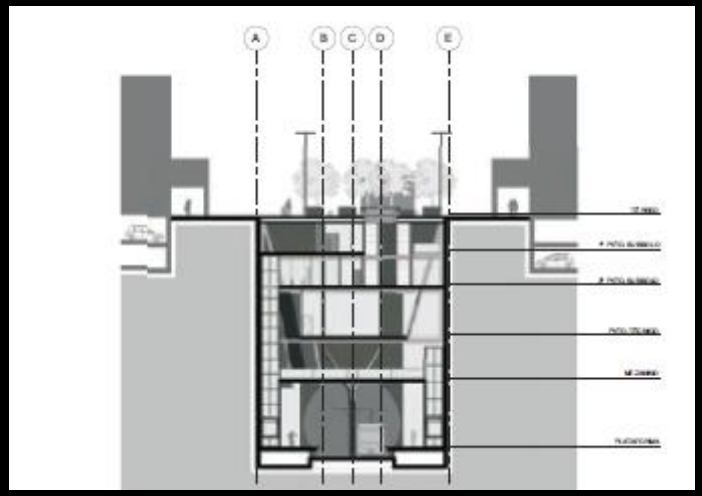


PLATAFORMA

ESTAÇÃO PADRÃO – CUT AND COVER

METRÔ DE CURITIBA





ESTAÇÃO PADRÃO – CUT AND COVER
CORTES

METRÔ DE CURITIBA

ESTAÇÃO PADRÃO – CUT AND COVER – desenho ilustrativo

METRÔ DE CURITIBA

Ex: PLATAFORMA COM PORTA DE SEGURANAÇA – METRO SÃO PAULO

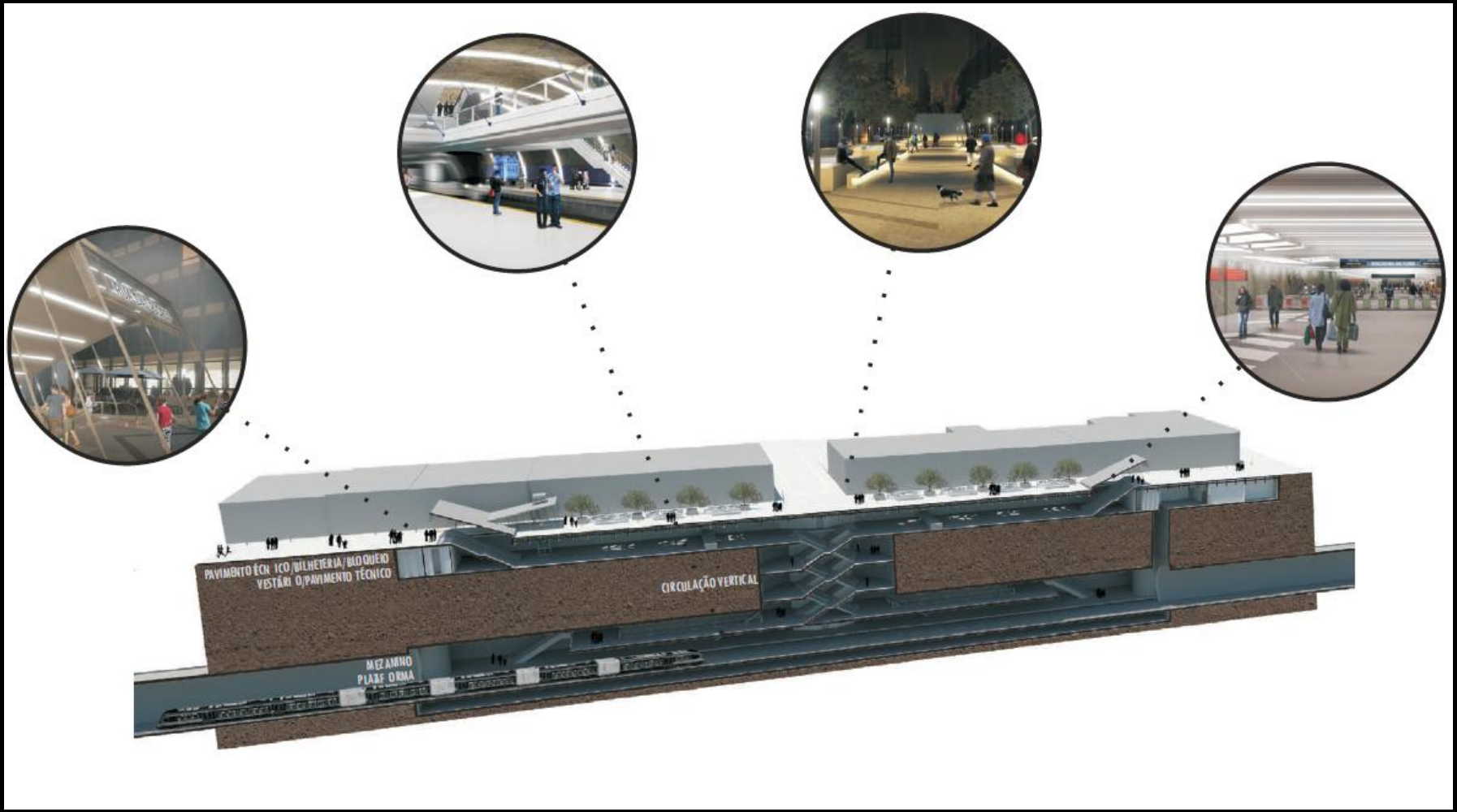
METRÔ DE CURITIBA

PARQUE E ACESSO À ESTAÇÃO - desenho ilustrativo

METRÔ DE CURITIBA

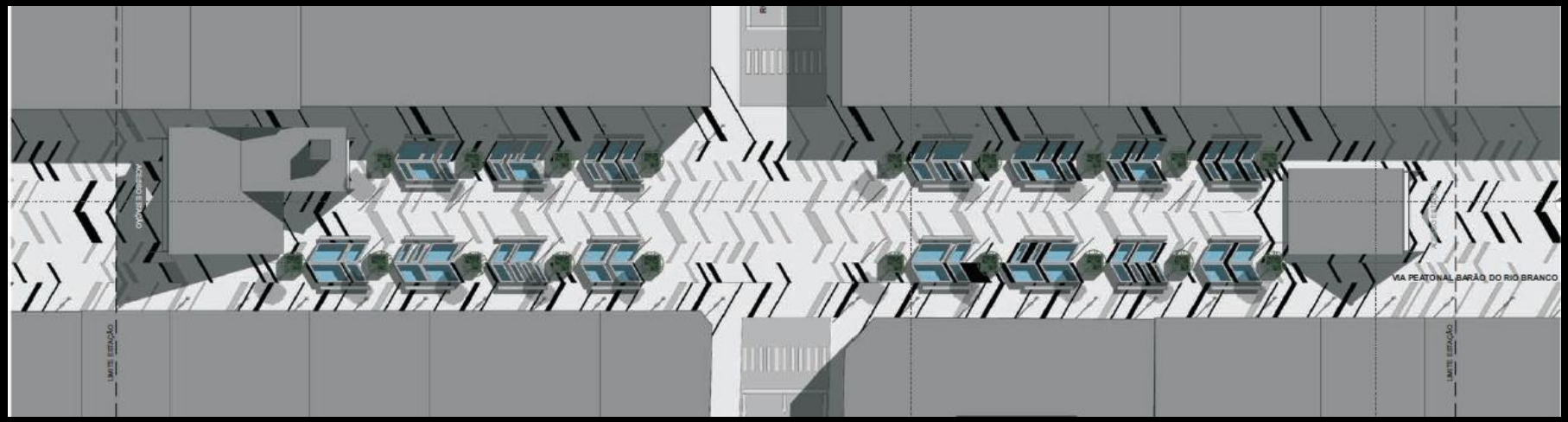
ARQUIBANCADA E ACESSO AO ESTACIONAMENTO - desenho ilustrativo

METRÔ DE CURITIBA

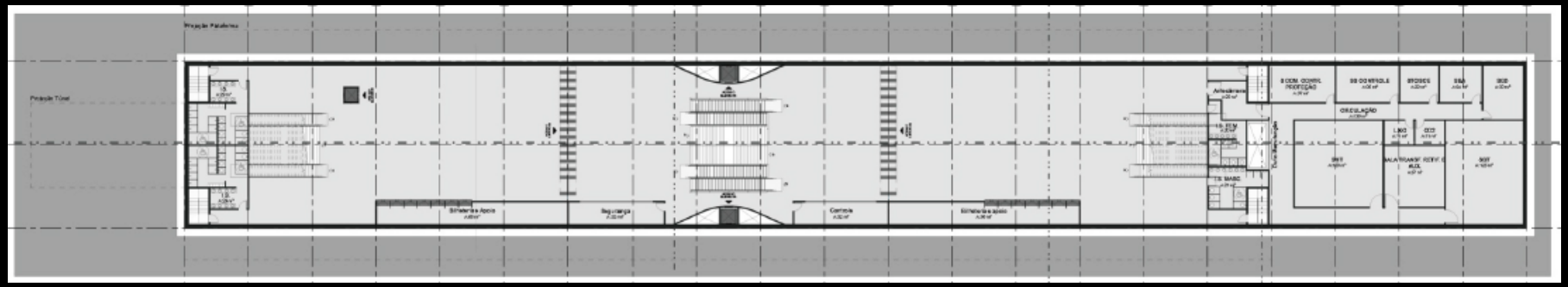


ESTAÇÃO PADRÃO – NATM – Capão Raso / Portão / Rua das Flores / Passeio Público

METRÔ DE CURITIBA



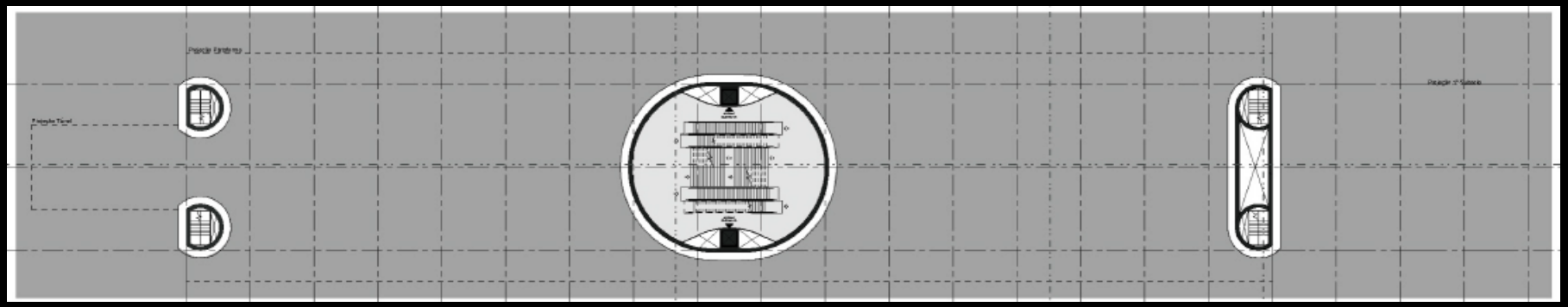
ACESSO À ESTAÇÃO -NATM



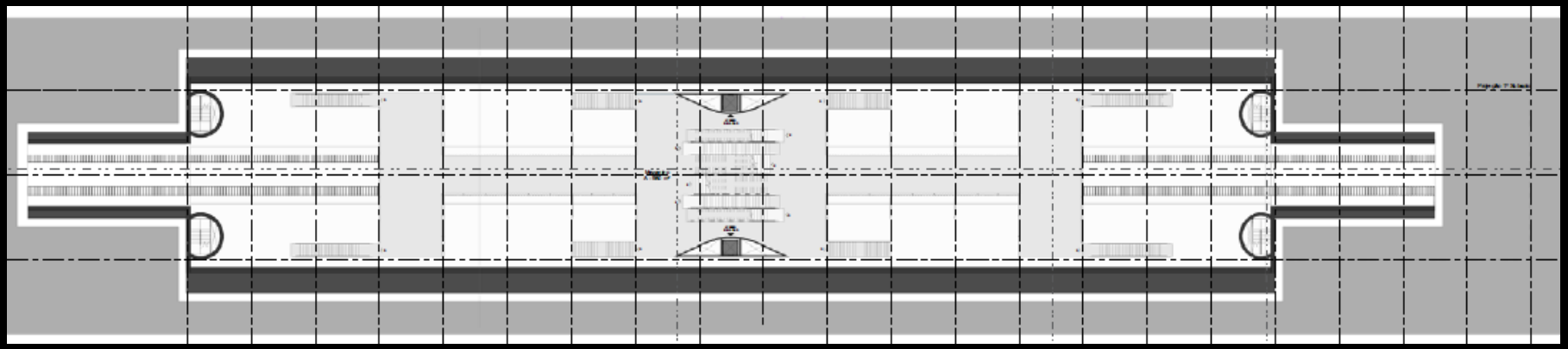
MEZANINO

ESTAÇÃO PADRÃO – NATM – Capão Raso / Portão / Rua das Flores / Passeio Público
desenho ilustrativo

METRÔ DE CURITIBA



CIRULAÇÃO VERTICAL

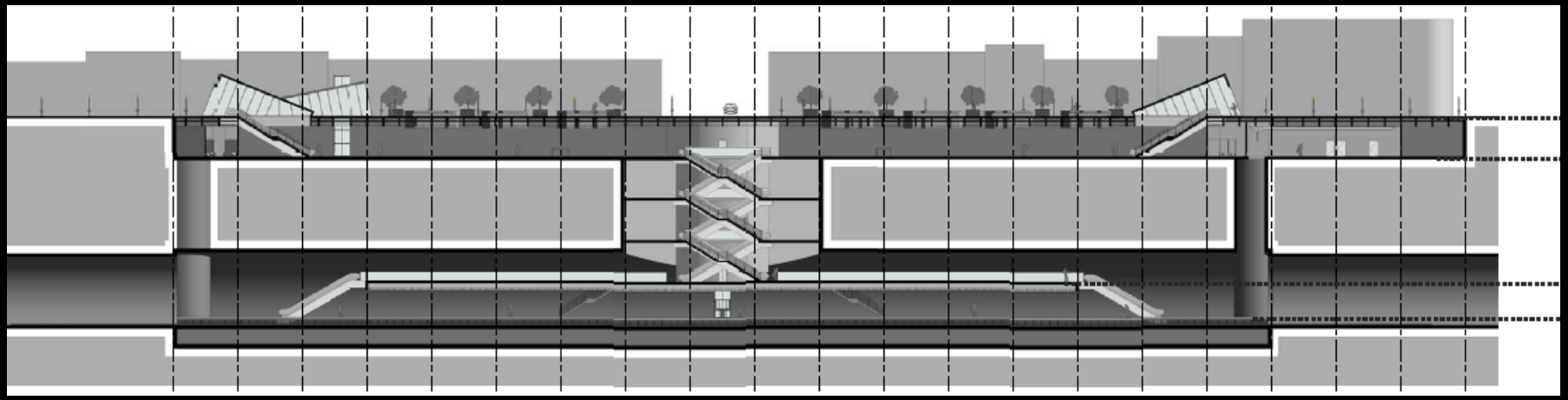


MEZANINO

ESTAÇÃO PADRÃO – NATM – Capão Raso / Portão / Rua das Flores / Passeio Público
desenho ilustrativo

METRÔ DE CURITIBA

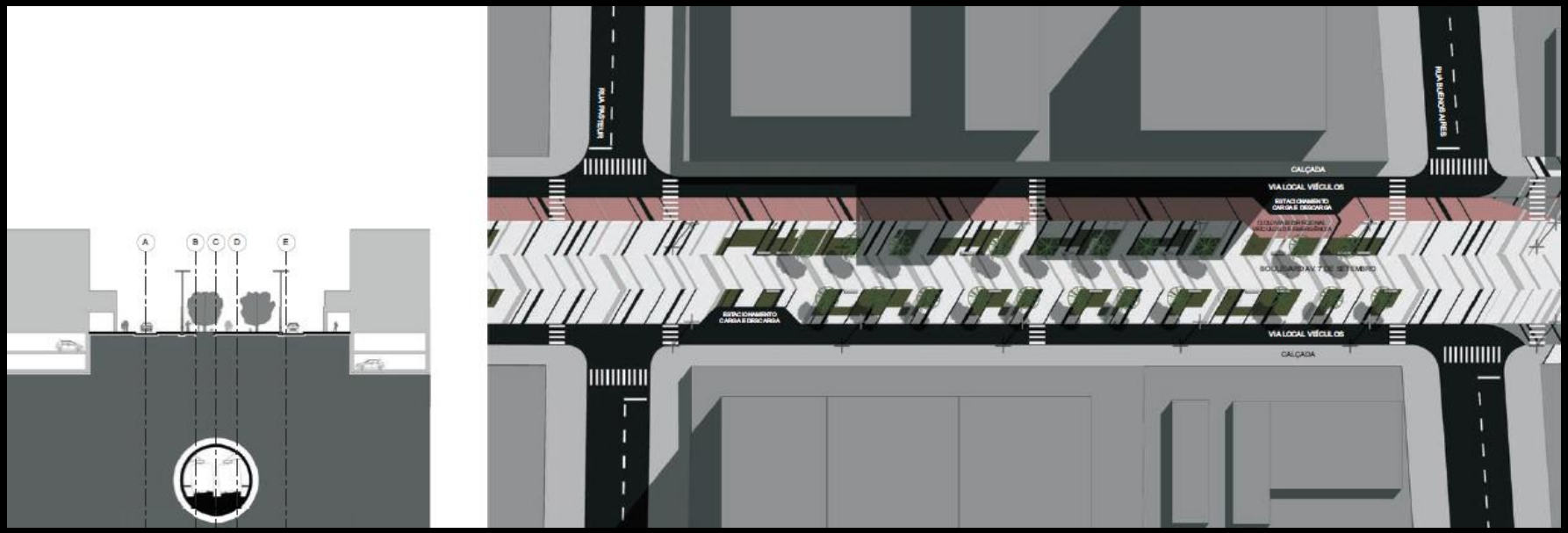
PLATAFORMA



CORTE LONGITUDINAL

ESTAÇÃO PADRÃO – NATM – Capão Raso / Portão / Rua das Flores / Passeio Público
desenho ilustrativo

METRÔ DE CURITIBA



PARQUE LINEAR – TRECHO INTERMEDIÁRIO

desenho ilustrativo

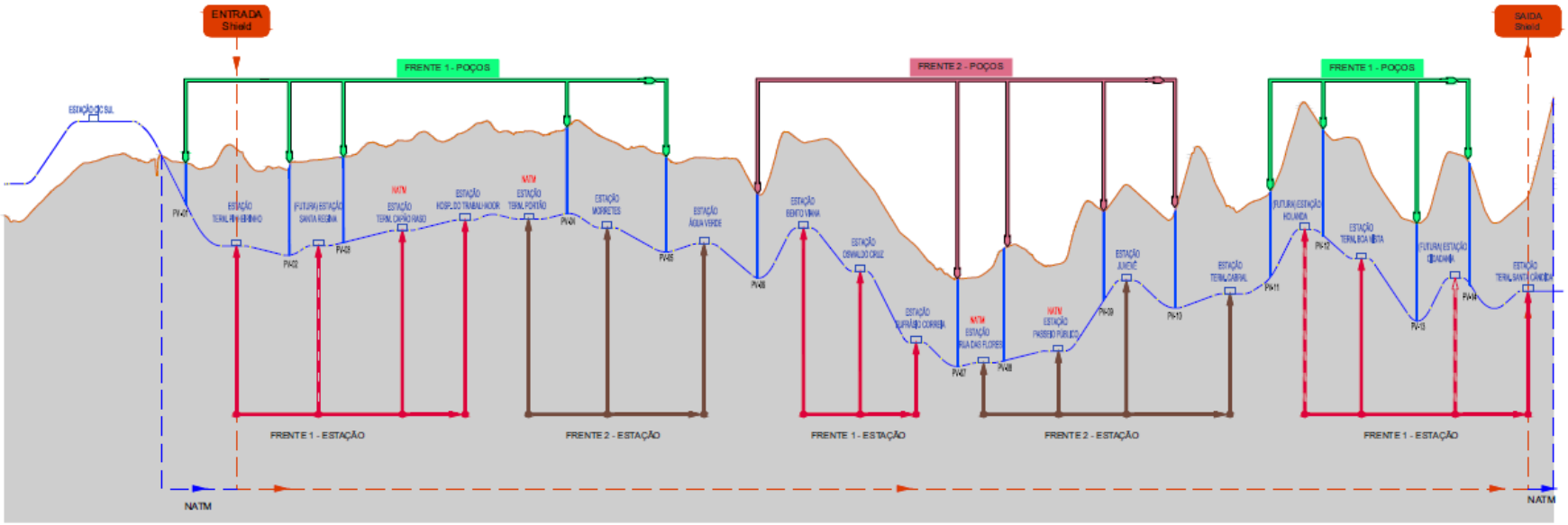
METRÔ

ESTAÇÃO DAS FLORES - PLATAFORMA – NATM
desenho ilustrativo

METRÔ DE CURITIBA

PARQUE LINEAR – EIXO INTERMEDIÁRIO
desenho ilustrativo

METRÔ DE CURITIBA



MÉTODO EXECUTIVO TUNEL
- Shield
- NATM

POÇOS
- Frente 1 - 9 Poços
- Frente 2 - 5 Poços

ESTAÇÕES
- Frente 1 - 11 Estações
- Frente 2 - 7 Estações

Estações: 19
Poços: 14
Extensão: 22,18 km

NOTA:
1 - ESCALA DEFORMADA, PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO DA SEQUÊNCIA EXECUTIVA

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

APRESENTAÇÃO 03

Fábio Dória Scatolin
Secretário Municipal de Planejamento e Administração

CURITIBA

PREMISSAS DO EDITAL

- MODELO: PPP
- PERÍODO DE CONCESSÃO até 35 anos
- MÉTODO CONSTRUTIVO: SHIELD (SUBTERRÄNEO)
- TRECHO I ETAPA: CIC-SUL – CABRAL
- ESTAÇÕES : 14 + 1 (SANTA REGINA)
- EXTENSÃO DO TRECHO: 17,6 Km
  - TRECHO ELEVADO: 2, 1 Km
  - TRECHO SUBTERRANEO: 15,5 Km
- TIPO DE TREM: DRIVELESS
- PLATAFORMAS COM PORTAS AUTOMÁTICAS (SEGURANÇA)
- CRITÉRIO DE SELEÇÃO - MENOR TARIFA DE REMUNERACÃO
- MODELO PPP
  - APORTE FIXO
  - CONTRAPRESTAÇÃO FIXA – VINCULADA A DESEMPENHO

CURITIBA

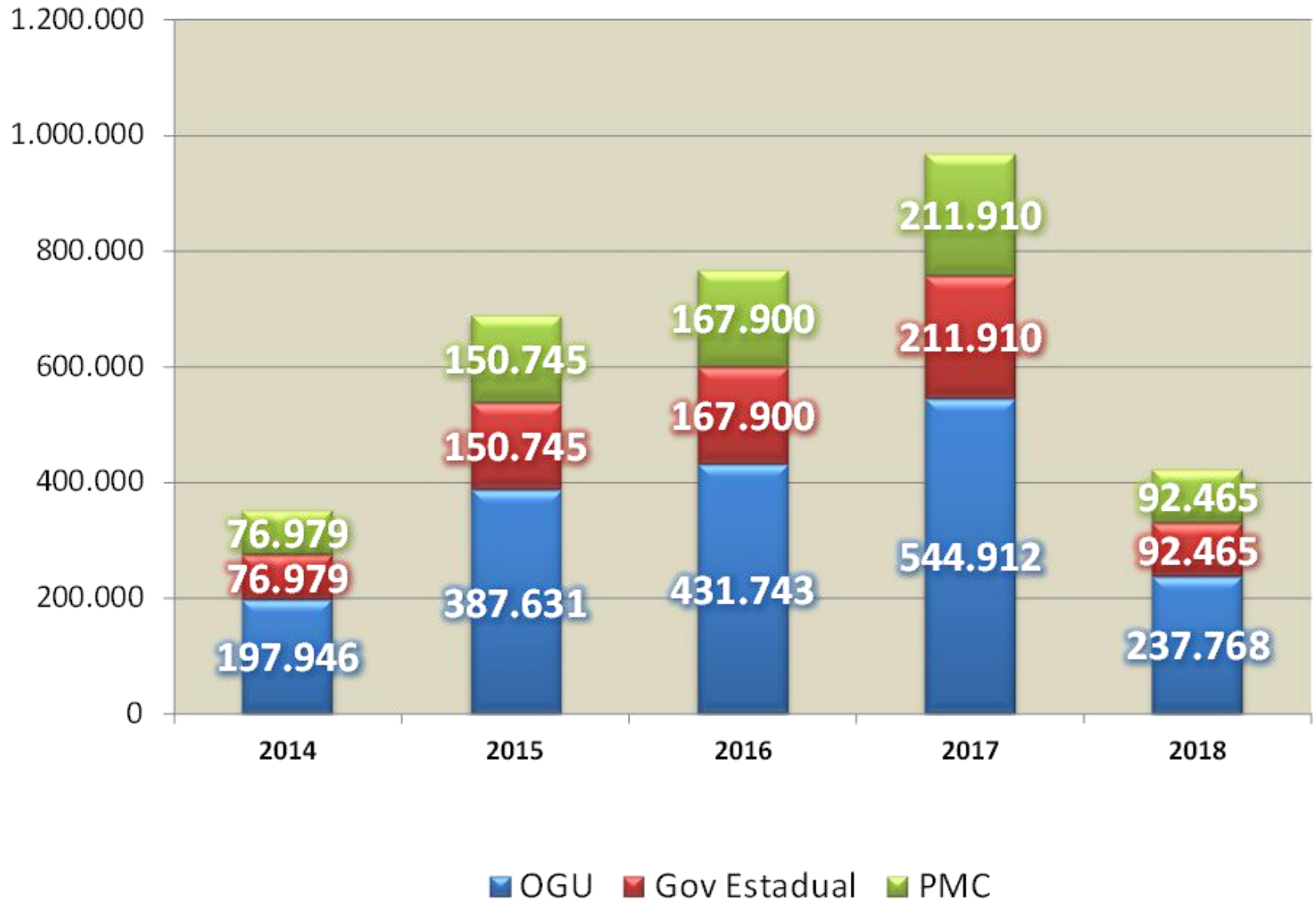
SOLOS DO TRAÇADO

Organização das Unidades com Comportamento Geotécnico e Natureza Geológica Similar

Formação	Unidades Representadas
Depósitos aluvionares	Sedimentos argilosos Sedimentos arenosos
Depósitos coluvionares	Colúvio
Formação guabirotuba	Solos residuais Argilito
Complexo gnáissico-migmatítico (embasamento cristalino)	Solos residuais Gnaisses e migmatitos indiferenciados

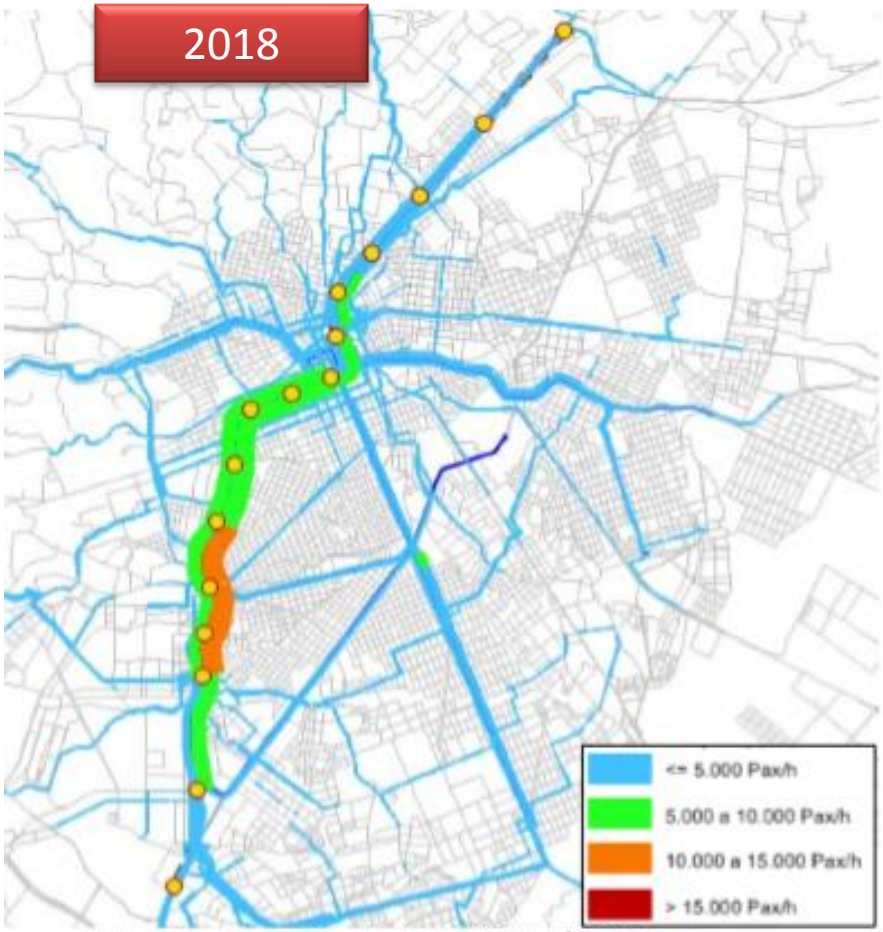
CURITIBA

Fluxo financeiro do Aporte no período de construção do METRO

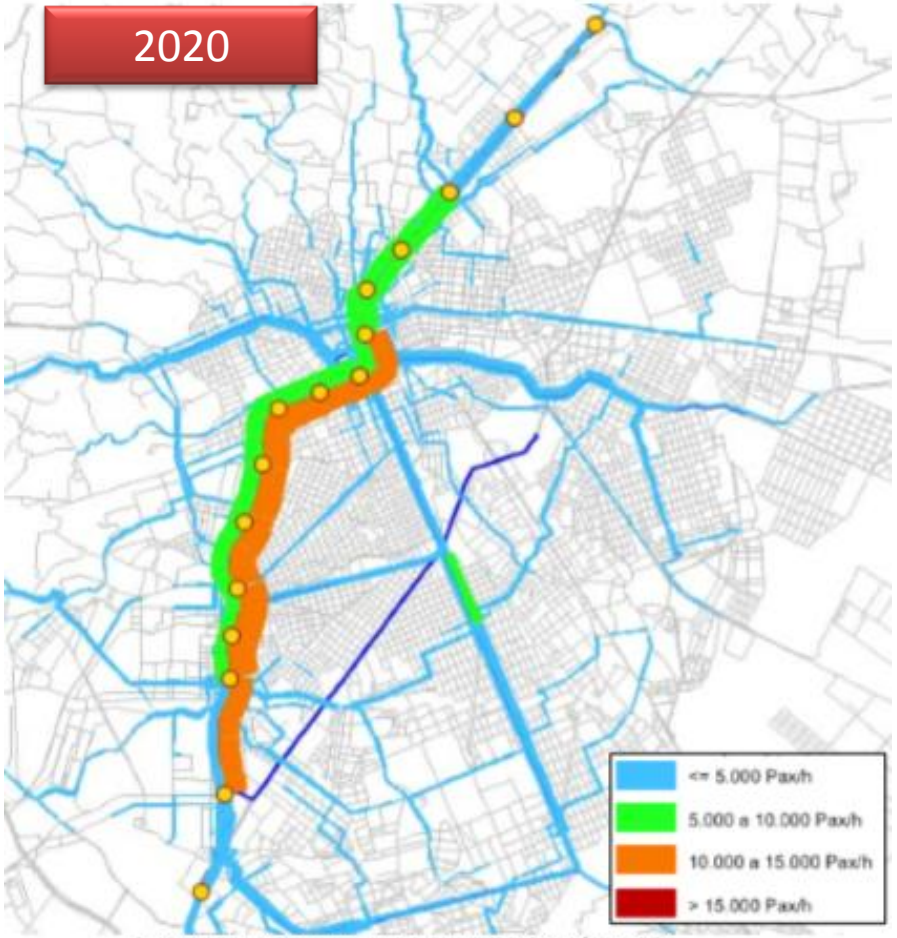


CURITIBA

DEMANDA



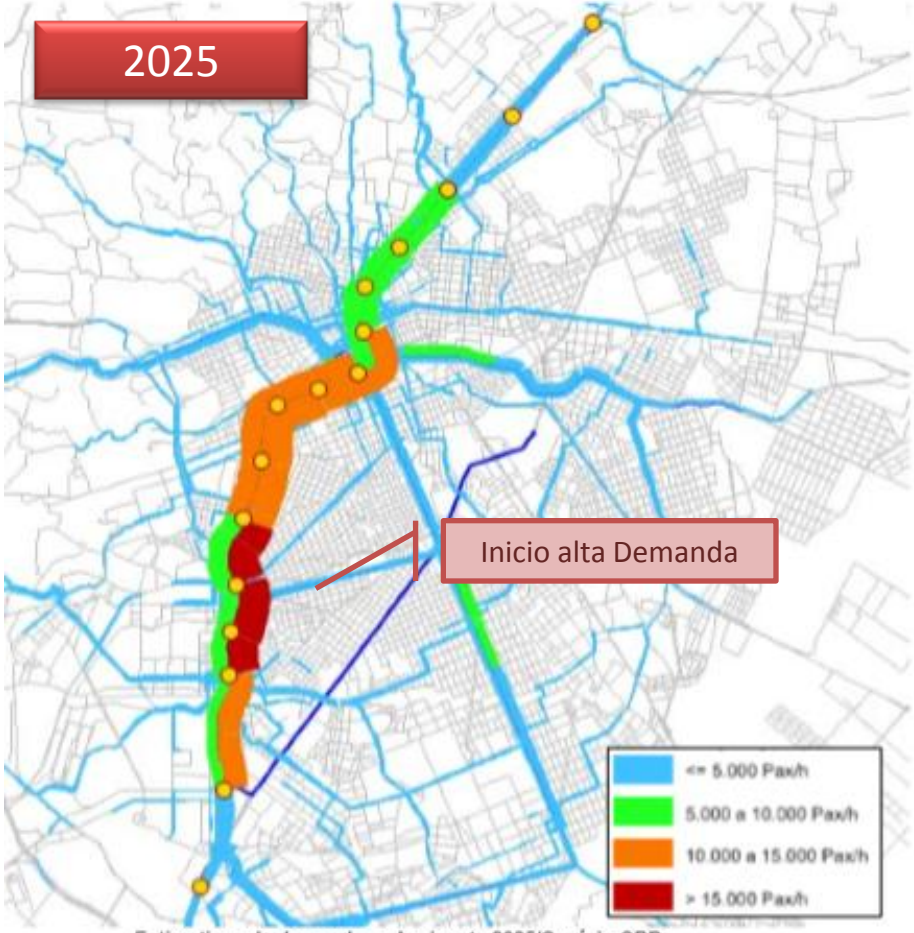
Estimativas de demanda no horizonte 2018/Cenário CBR



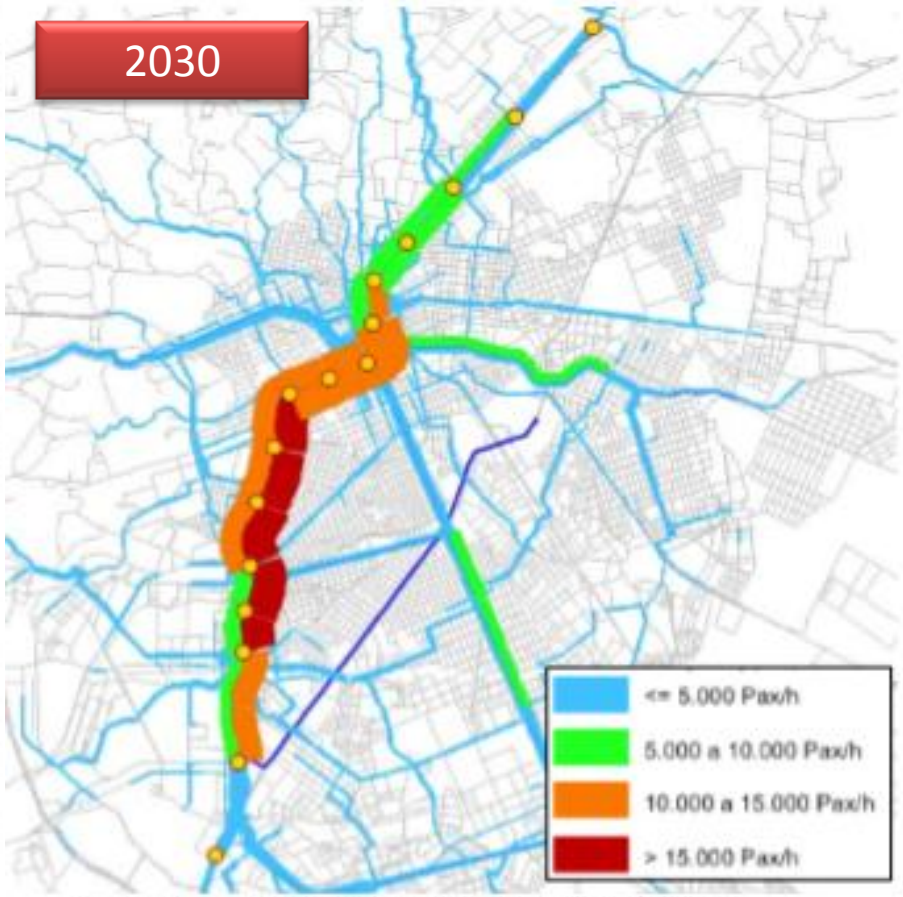
Estimativas de demanda no horizonte 2020/Cenário CBR

CURITIBA

DEMANDA



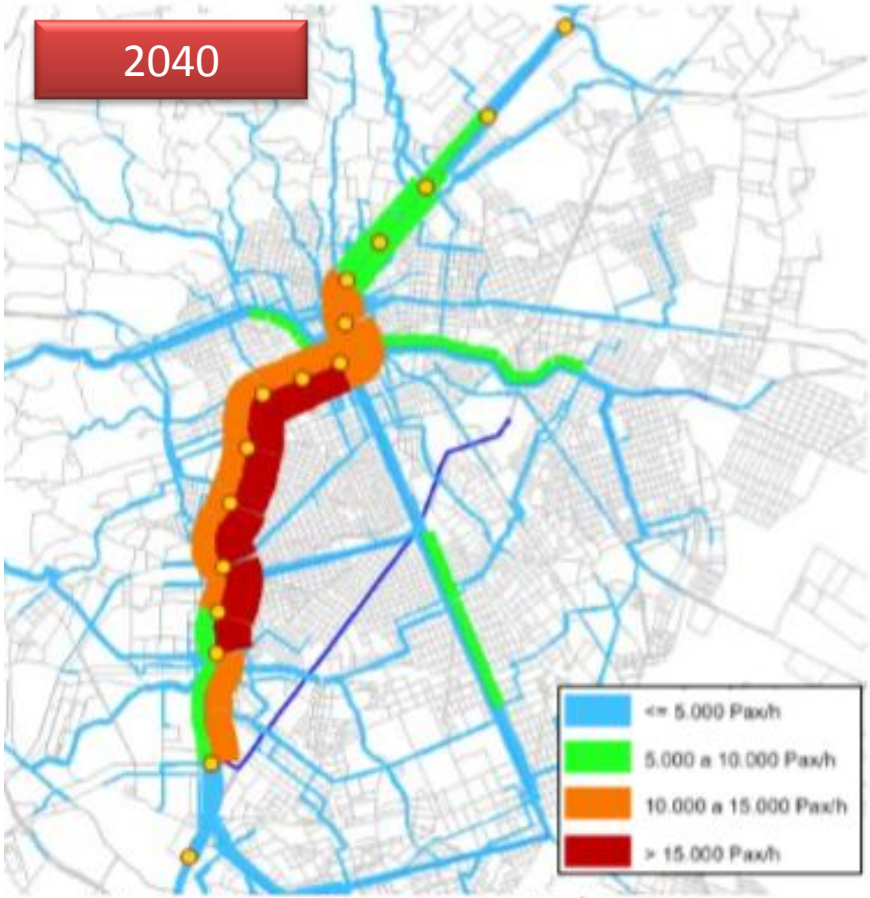
Estimativas de demanda no horizonte 2025/Cenário CBR



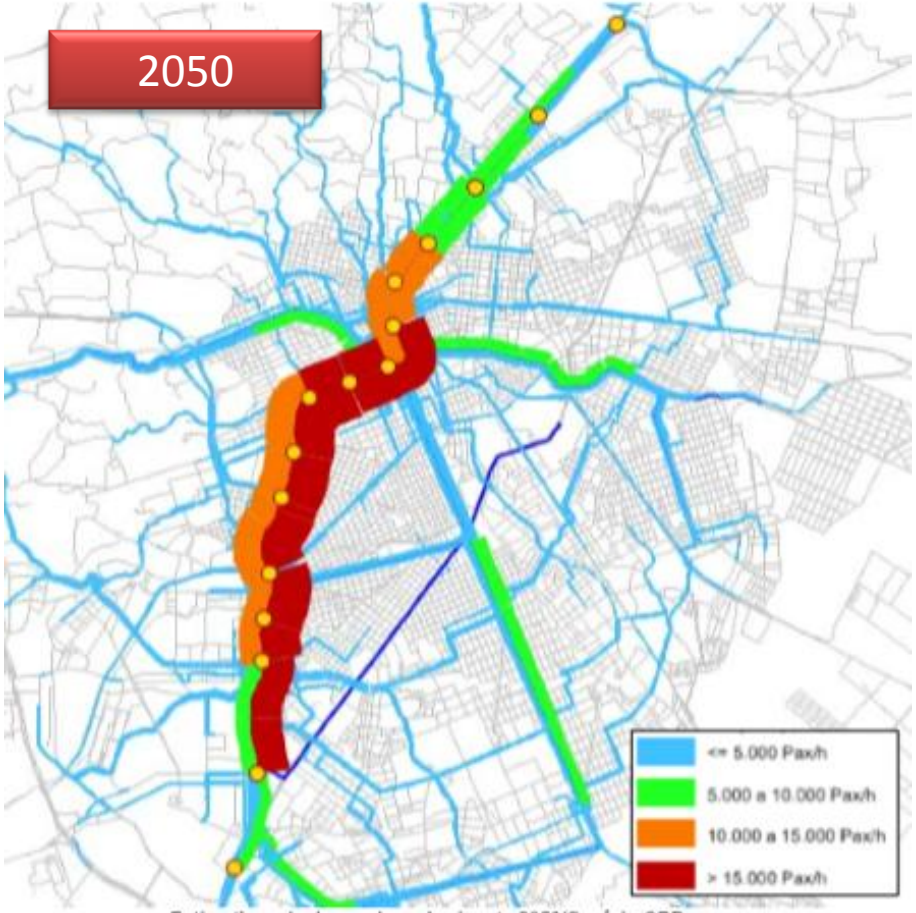
Estimativas de demanda no horizonte 2030/Cenário CBR

CURITIBA

DEMANDA



Estimativas de demanda no horizonte 2040/Cenário CBR



Estimativas de demanda no horizonte 2050/Cenário CBR

CURITIBA

Características Operacionais

- A operação metroviária será aberta ao público das:
- 05h40 às 24 horas no período de domingo à quinta e das
- 05h40 à 01h no período de sexta à domingo.

- O intervalo máximo entre dois trens no trecho entre CIC-Sul e Cabral deverá ser:
  - Dia útil, entre 6 e 20 hs, não excederá a 6 minutos;
  - Dia útil, após às 20 hs, não excederá a 10 minutos;
  - Sábado, entre 6 e 20 hs, não excederá a 8 minutos;

CURITIBA

INFORMAÇÕES DO EDITAL

- MODELO: PPP com Contraprestação e Aportes
- PERÍODO DE CONCESSÃO ATÉ: 35 anos
- CAPEX PMI : R$ 4.568.380.000
  - PRIVADO:
  - APORTE GOVERNAMENTAL : R$ 3.200.000.000
    - Governo Estadual: R$ 700.000.000
    - Governo Federal: R$ 1.800.000.000
    - Governo municipal: R$ 700.000,00

- CONTRAPRESTAÇÃO
  - Anual na fase de Operação: R$ 30.000.000 anuais

CURITIBA

FASES DA CONCORRENCIA INTERNACIONAL

FASE 1

- CREDENCIAMENTO DOS PROPONENTES
- RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS
- ANALISE DA GARANTIA DAS PROPOSTAS

FASE 2

- ABERTURA DOS ENVELOPES COM AS PROPOSTAS INICIAIS
- LEILÃO PARA ESCOLHA DA MENOR TARIFA

FASE 3

- ANALISE DA DOCUMENTAÇÃO DA PROPONENTE COM MENOR TARIFA

CURITIBA

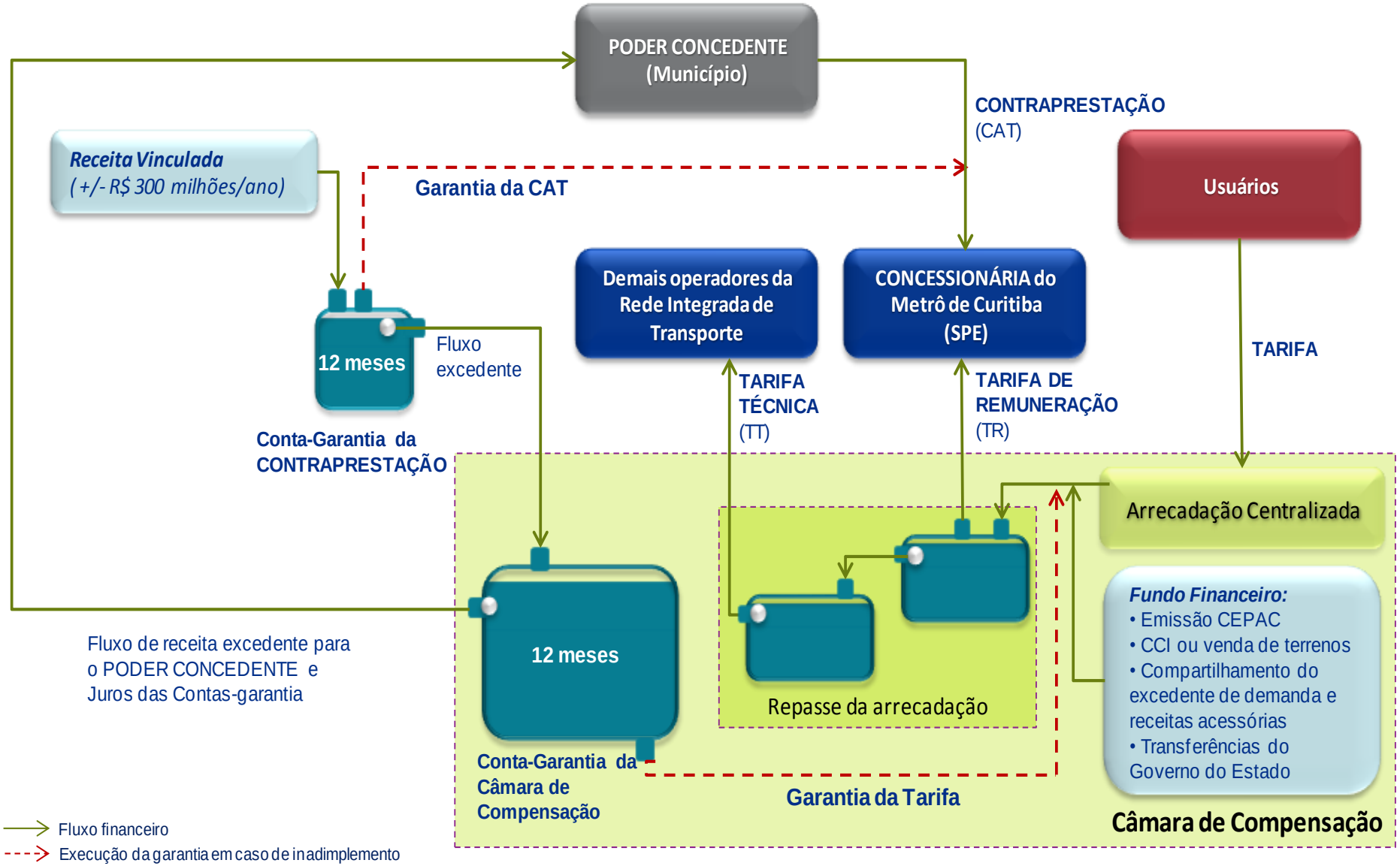
ANÁLISE FINANCEIRA

- Edital: três fases
- Remuneração máxima da Concessionária - leilão : R$ 2,45 por passageiro

  TOTAL Acessórias 5%
- Despesa operacional
  - TOTAL: R$5.740.000.000
  - Media Anual Máxima: R$ 185.000.000

CURITIBA

GARANTIAS



A CONSULTA PÚBLICA SOBRE O METRÔ DE CURITIBA ESTARÁ ABERTA ATÉ O DIA 12 FEV 14

Maiores informações

www.curitiba.pr.gov.br/metro

TENHAM TODOS UM BOM DIA

CURITIBA