

INFRAESTRUTURA URBANA EM FACE DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS

Marlon Rubio Longo

arquiteto e urbanista

urbe consultoria e projetos

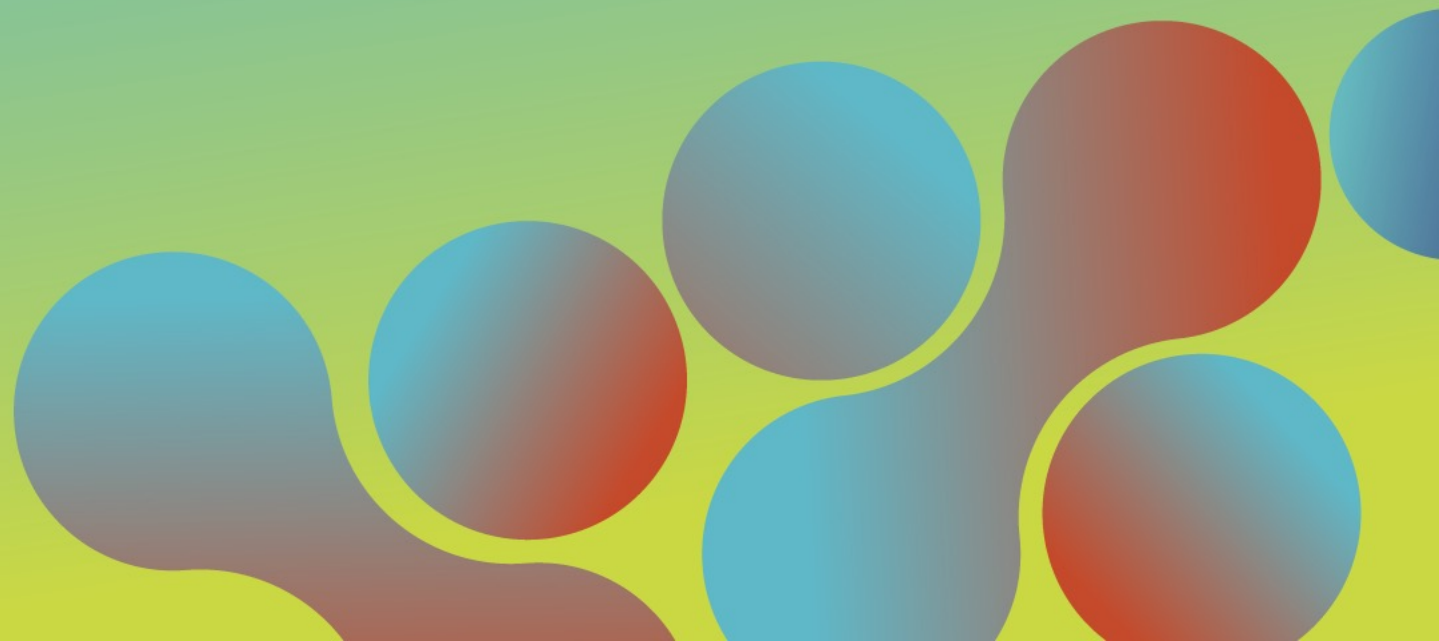


Encontro Técnico
AESABESP

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente



OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTAVEL



PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO-AMBIENTAL NA ORLA DE ITAIPUAÇU

MARICÁ/RJ

CONDICIONANTES

Insegurança Fundiária

Passivo Ambiental

**Áreas de Risco
de Cheias**

Alagamentos Constantes

Avanço da Maré

Erosão Costeira

Infraestrutura incompleta

Cidade dispersa:

17,2 hab/ha

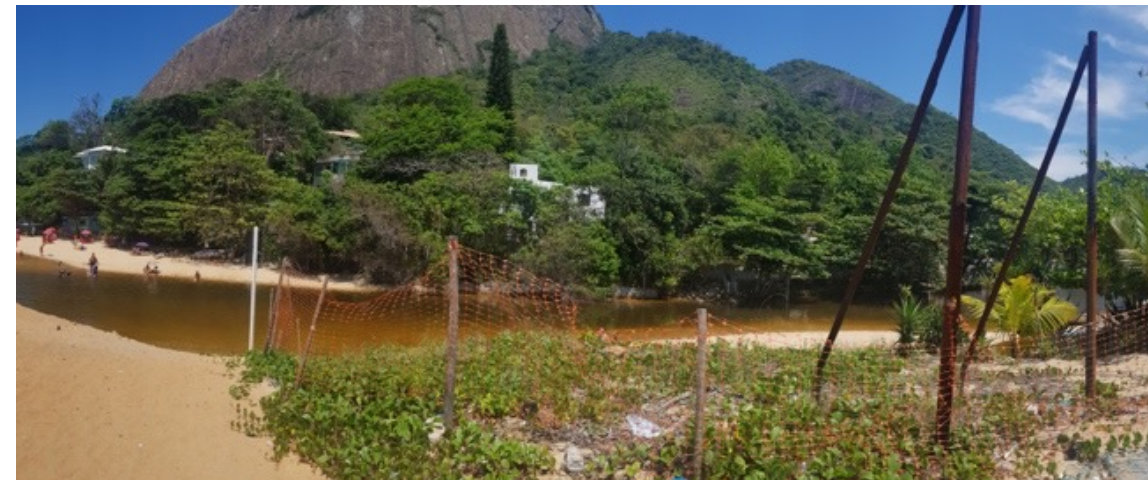
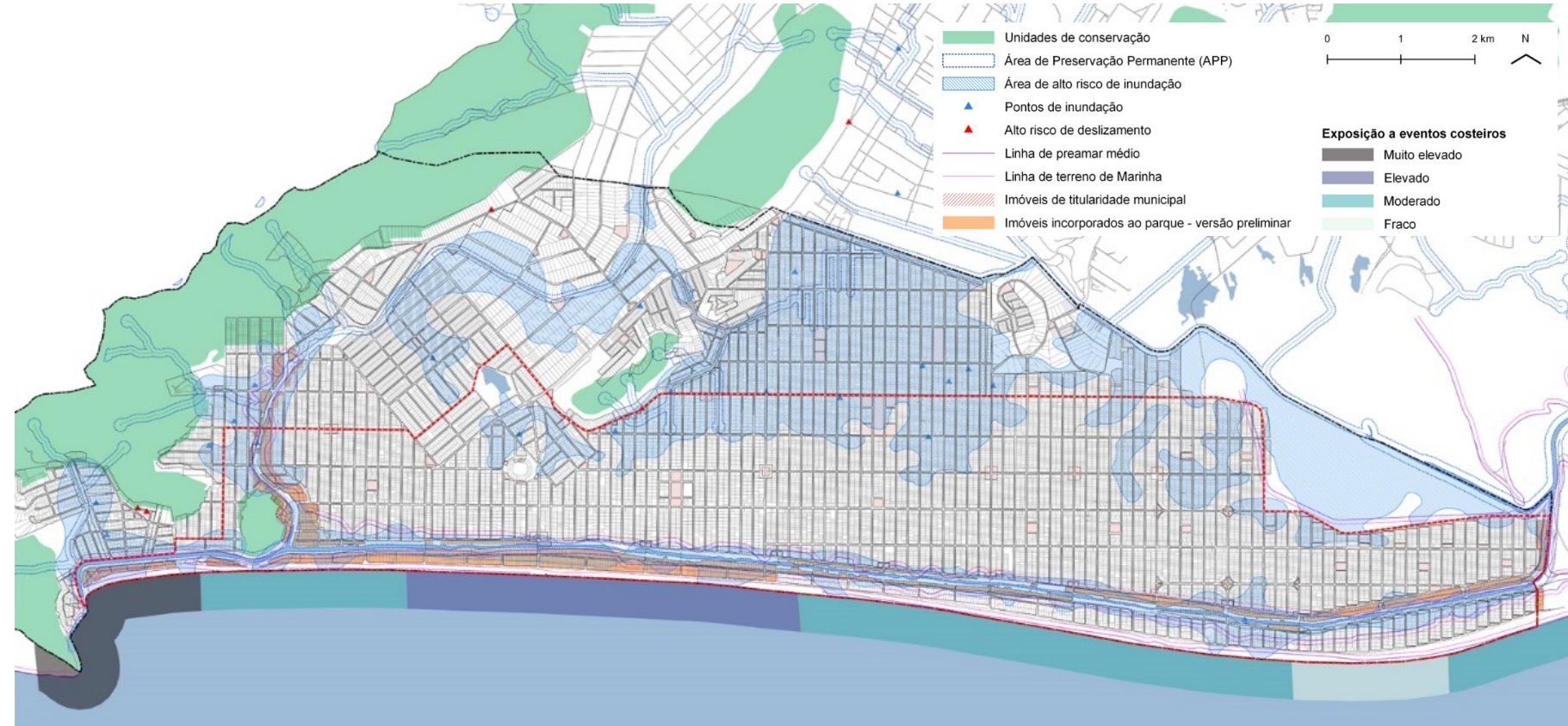
Bairro de veraneio

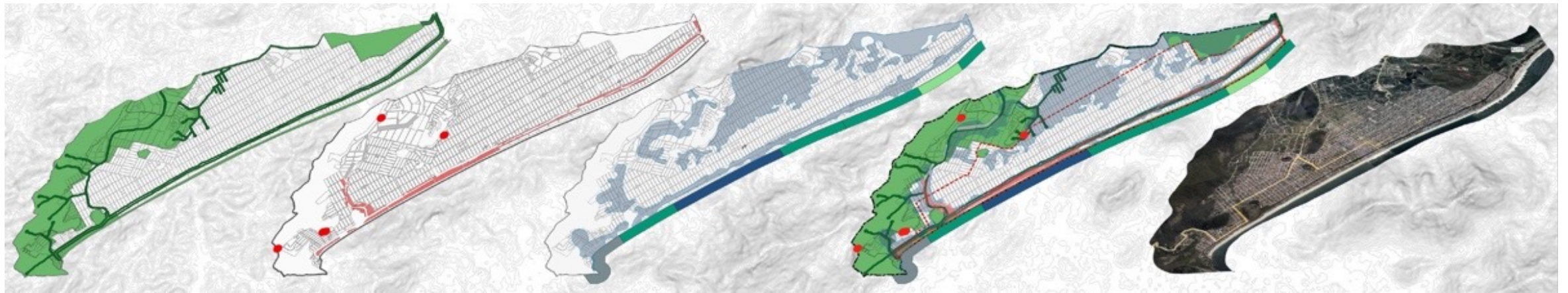
Lotes unifamiliares

Alta ociosidade na ocupação

Restrições ambientais

Identities culturais





APPs e mosaico ambiental

Áreas de risco e imóveis da União

Mancha alagável e eventos costeiros

Sobreposição das condicionantes

Análise da urbanização existente

Desenvolvimento Orientado pelo Transporte (DOT) + Ruas completas + Cidade de 15 minutos

Serviços ecossistêmicos + Sustainable Drainage Systems (SuDS) + Soluções Baseadas na Natureza (SbN)

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU

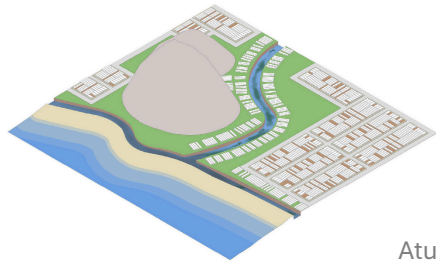
Trama multifuncional

- Sistema composto por eixos, cruzamentos e cinturão verde
- Deverá integrar diferentes escalas de desenvolvimento (local, metropolitana e regional)
- Aproxima serviços públicos e privados e habitabilidade para diferentes classes
- Concentra emprego, adensamento urbano e mobilidade intermodal
- Conecta os mosaicos ambientais e promove melhoria do ciclo hidrológico



Sistema ambiental:

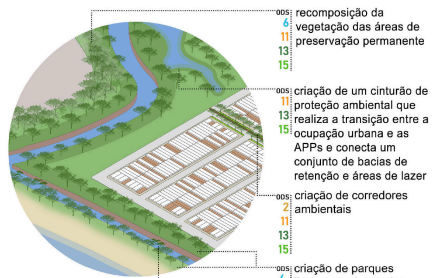
- Parque da Orla com 160,8 ha
- 264,6 ha de Parques Lineares, com recuperação das APPs
- 160.7 ha de Áreas Úmidas, com áreas verdes, dispositivos de drenagem e infraestrutura verde



Atual



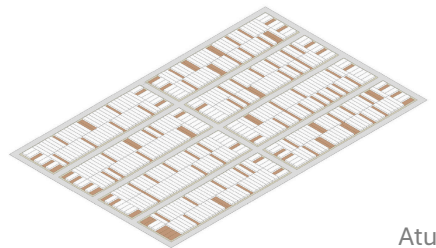
Proposto



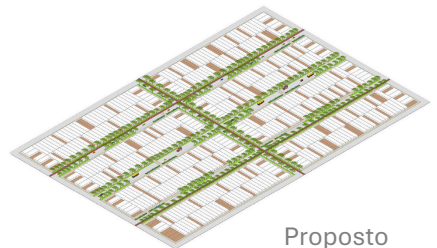
- 005 recomposição da vegetação das áreas de preservação permanente
- 011 criação de um cinturão de proteção ambiental que realiza a transição entre a ocupação urbana e as APPs e conecta um conjunto de bacias de retenção e áreas de lazer
- 005 criação de corredores ambientais
- 011 criação de parques lineares ao longo dos cursos d' água e na orla

Sistema de mobilidade:

- 69,7 km de vias qualificadas, com priorização da mobilidade ativa
- 455.770 m² de calçadas com mobiliário, iluminação e arborização
- 120.046 m² de infraestrutura verde ao longo das vias, garantindo distribuição de dispositivos de microdrenagem
- 62,8 km de ciclovias



Atual



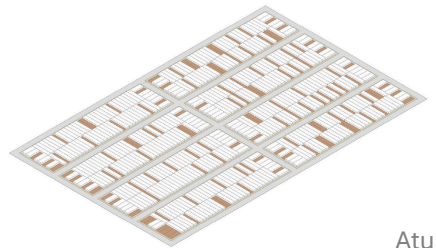
Proposto



- 005 recuperação do mangue
- 011 criação de uma faixa multiuso com infraestrutura verde, estacionamento e mobiliário
- 005 ampliação da faixa de passeio
- 011 criação de ciclovia

Sistema de equipamentos públicos:

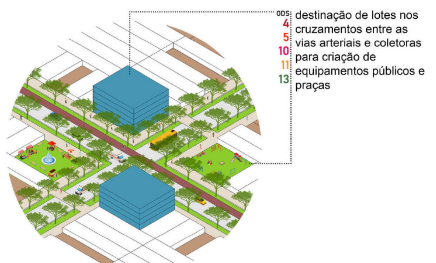
- 130.413 m² de grandes equipamentos nos Centros de Bairro
- 76.097m² de equipamentos de pequeno porte nos Cruzamentos
- 5.778 m² de equipamentos de pequeno porte nos Centros de Orla
- 19,6 ha de novas praças nos Cruzamentos, Centros de Bairro



Atual



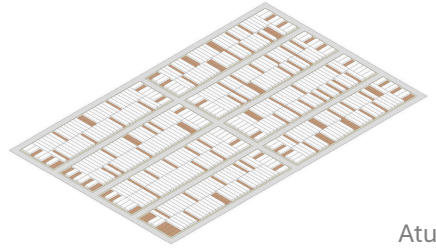
Proposto



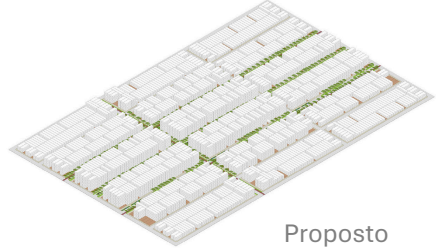
- 005 destinação de lotes nos cruzamentos entre as vias arteriais e coletoras para criação de equipamentos públicos e praças

Transformação e adensamento:

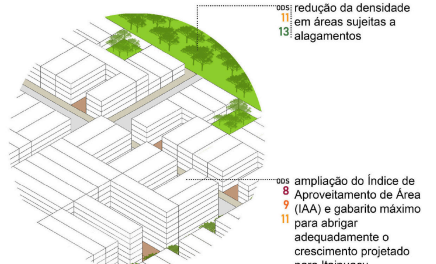
- Estimativa de aumento de aprox. 115.000 habitantes em todo o projeto (atual: 52.658 hab - futuro: 167.479 hab.)
- Densidade bruta na A1: 101,0 hab/ha (atual: 25,1 hab/ha)
- Densidade bruta na A2: 55,2 hab/ha (atual: 17,4 hab/ha)
- Previsão de 1.500 unidades de habitação de interesse social



Atual



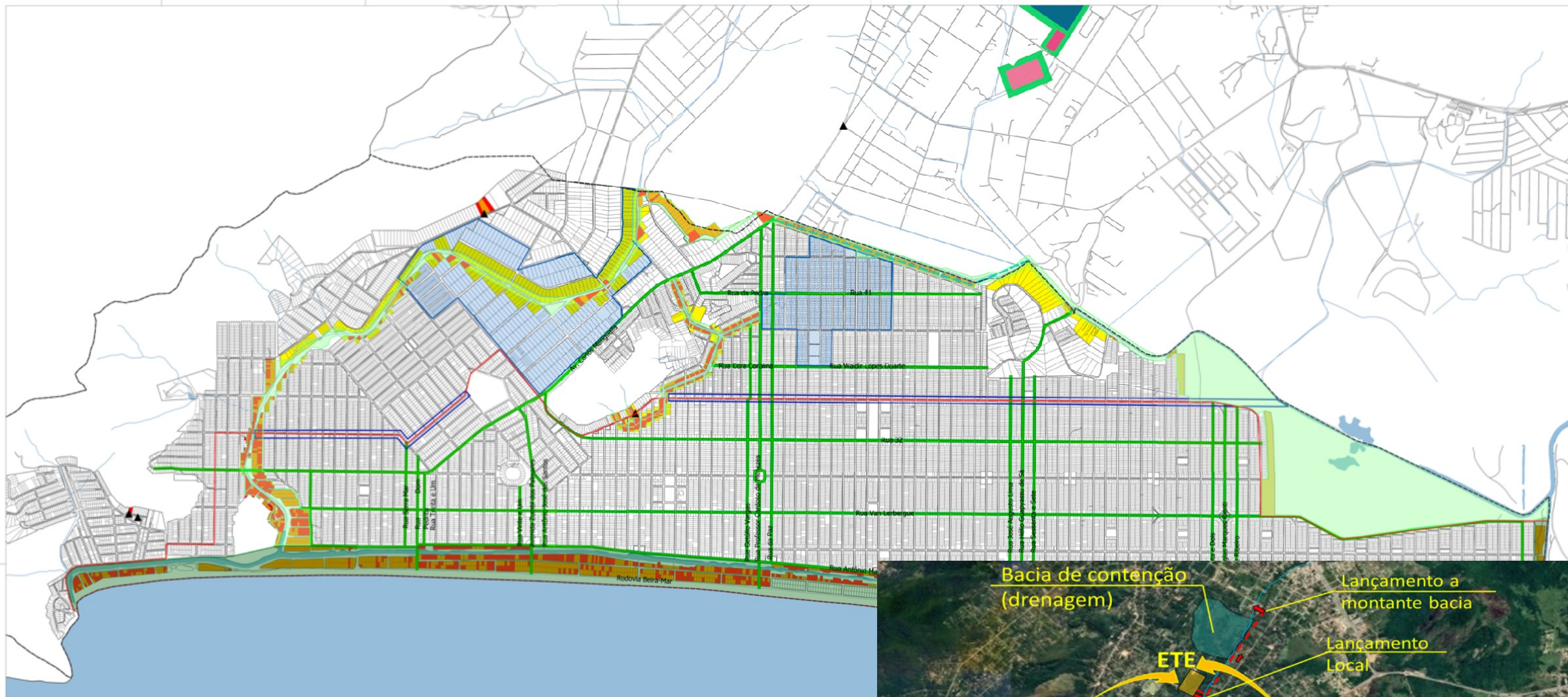
Proposto



- 005 redução da densidade em áreas sujeitas a alagamentos
- 008 ampliação do Índice de Aproveitamento de Área (IAA) e gabarito máximo para abrigar adequadamente o crescimento projetado para Itaipuaçu

ODS

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 8
- 9
- 10
- 11
- 13
- 14
- 15



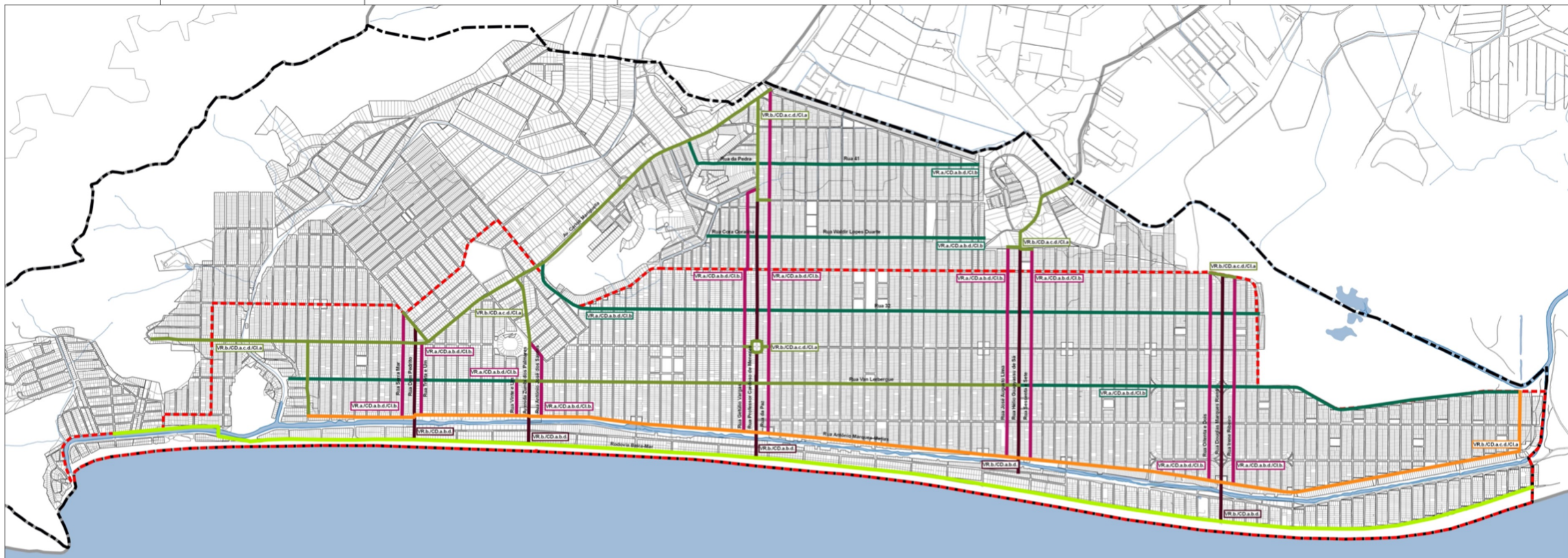
- Parques lineares
- Parque da orla
- Áreas úmidas
- Faixa de equipamentos
- Eixos da Trama Multifuncional
- Sisema de lazer e saneamento
- Reservatório de Detenção
- Estação de Tratamento de Água
- Estação de Tratamento de Esgoto

- Novo canal de macrodrenagem (superficial)
- Novo canal de microdrenagem (subterrâneo)
- Desapropriação total - lotes ocupados
- Desapropriação total - lotes vazios
- Desapropriação parcial - lotes ocupados e vazios
- ▲ Risco de deslizamento

De acordo com as particularidades do lote, da construção, da propriedade e do uso a ação poderá implicar em remoção e/ou desapropriação

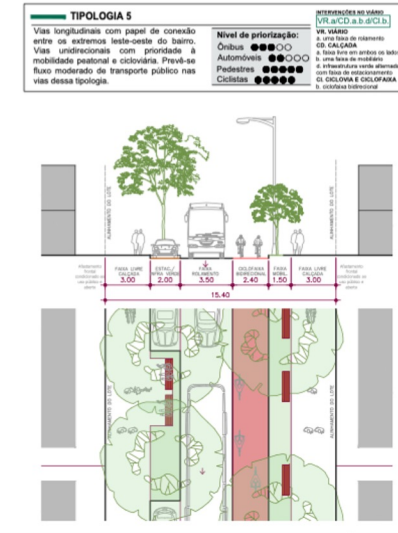
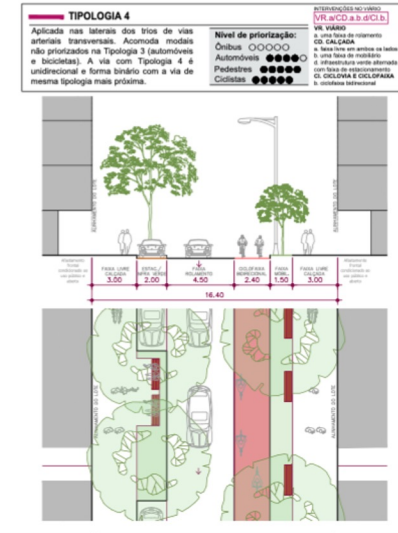
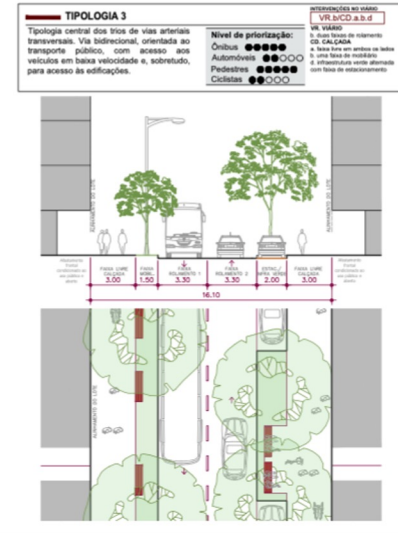
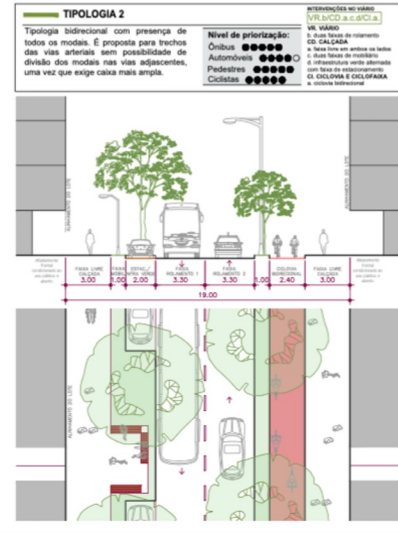
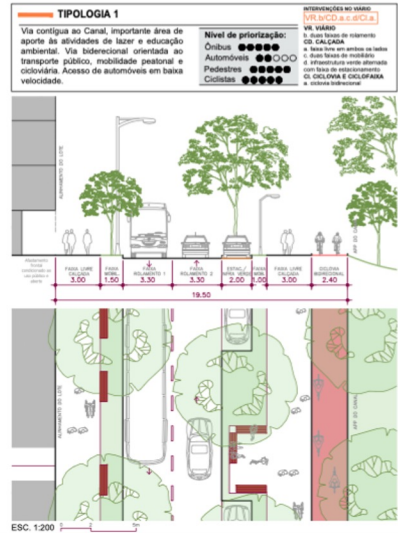


Sistema de Mobilidade Urbana



RJ-102

A Rodovia RJ-102 requer estudos para sua implantação. No presente plano, foi definido o seu eixo a partir da via beira-mar existente.



OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA REGENERA DILÚVIO

PORTO ALEGRE/RS

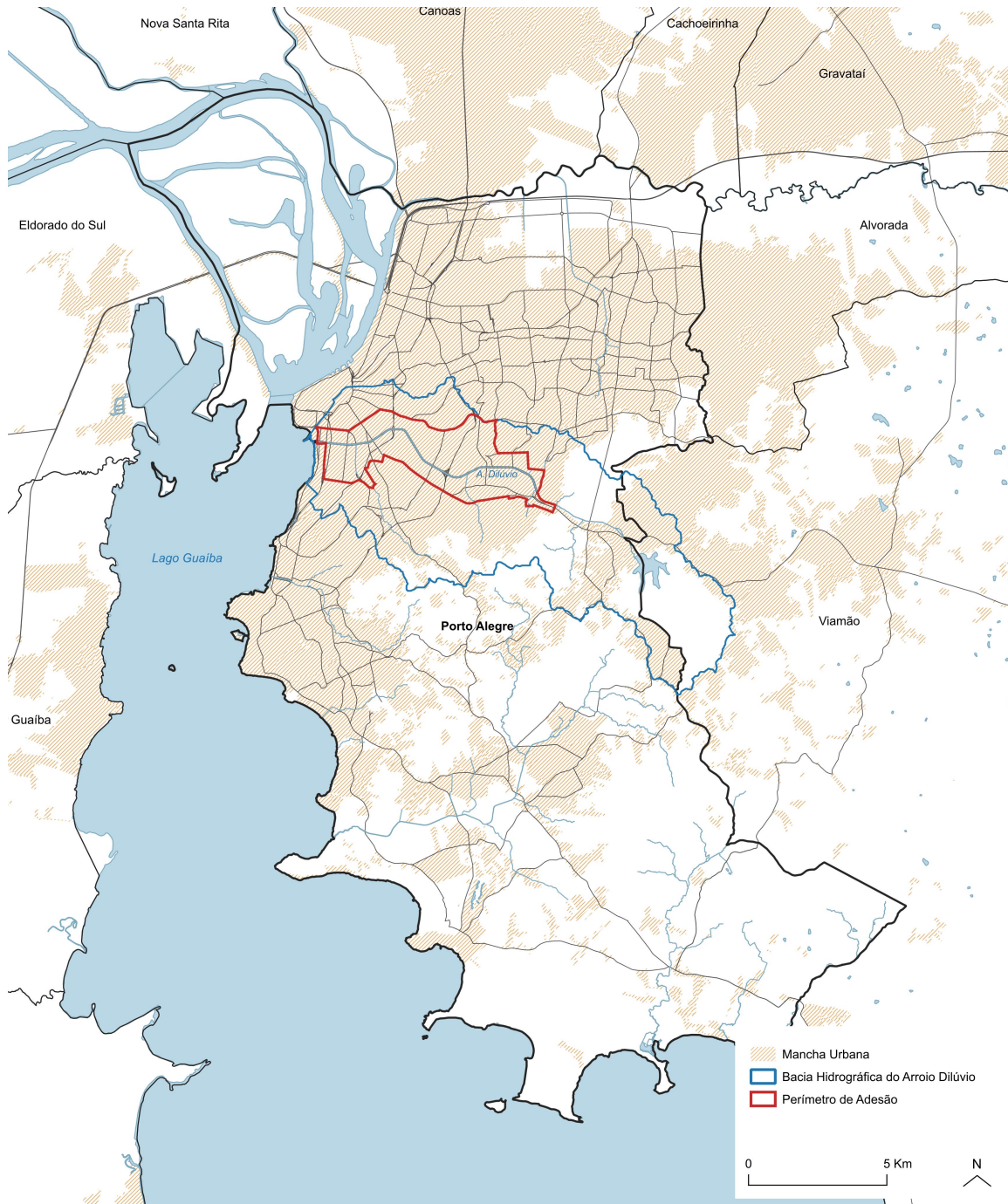
Consórcio Regeneração Urbana Dilúvio

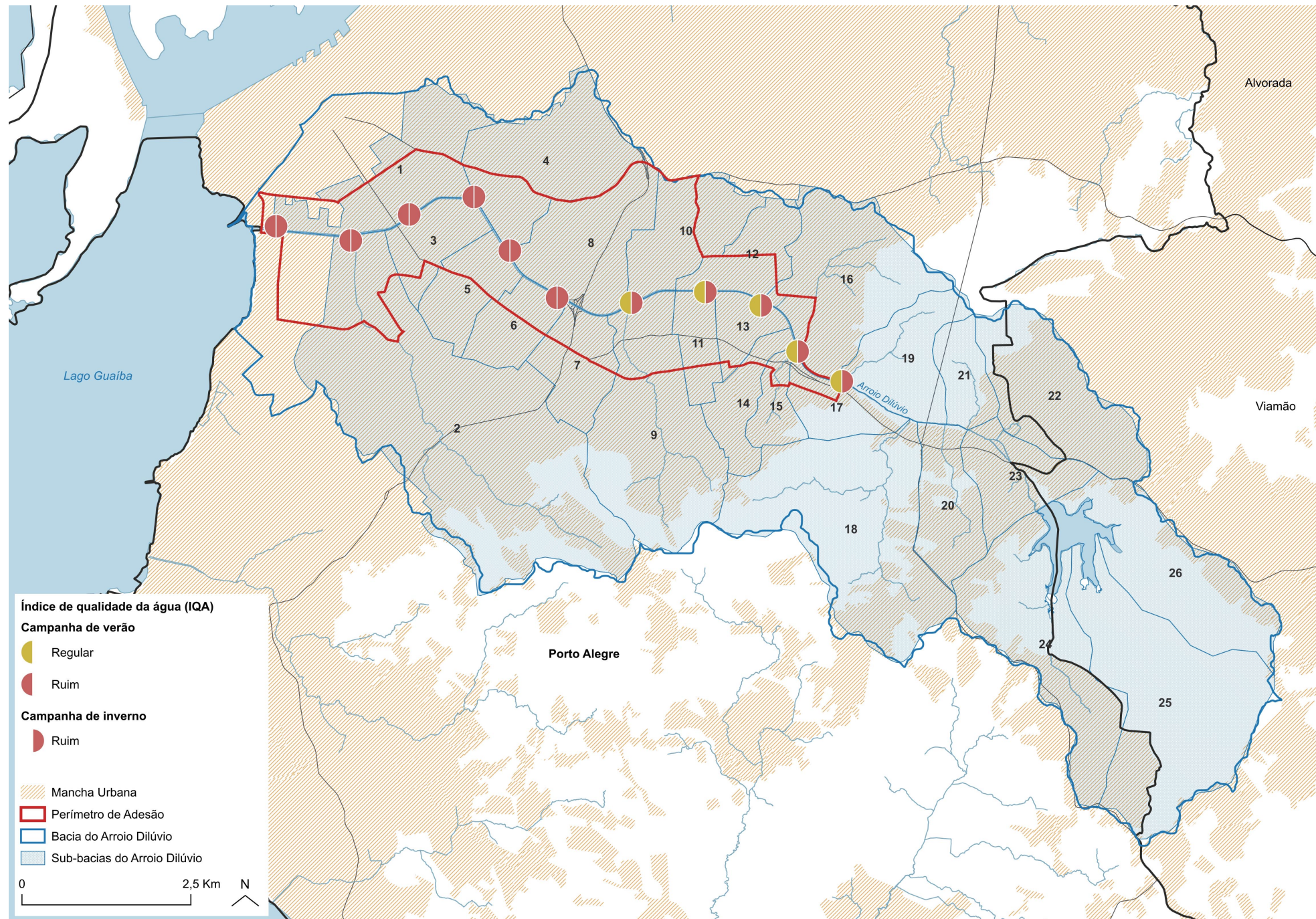


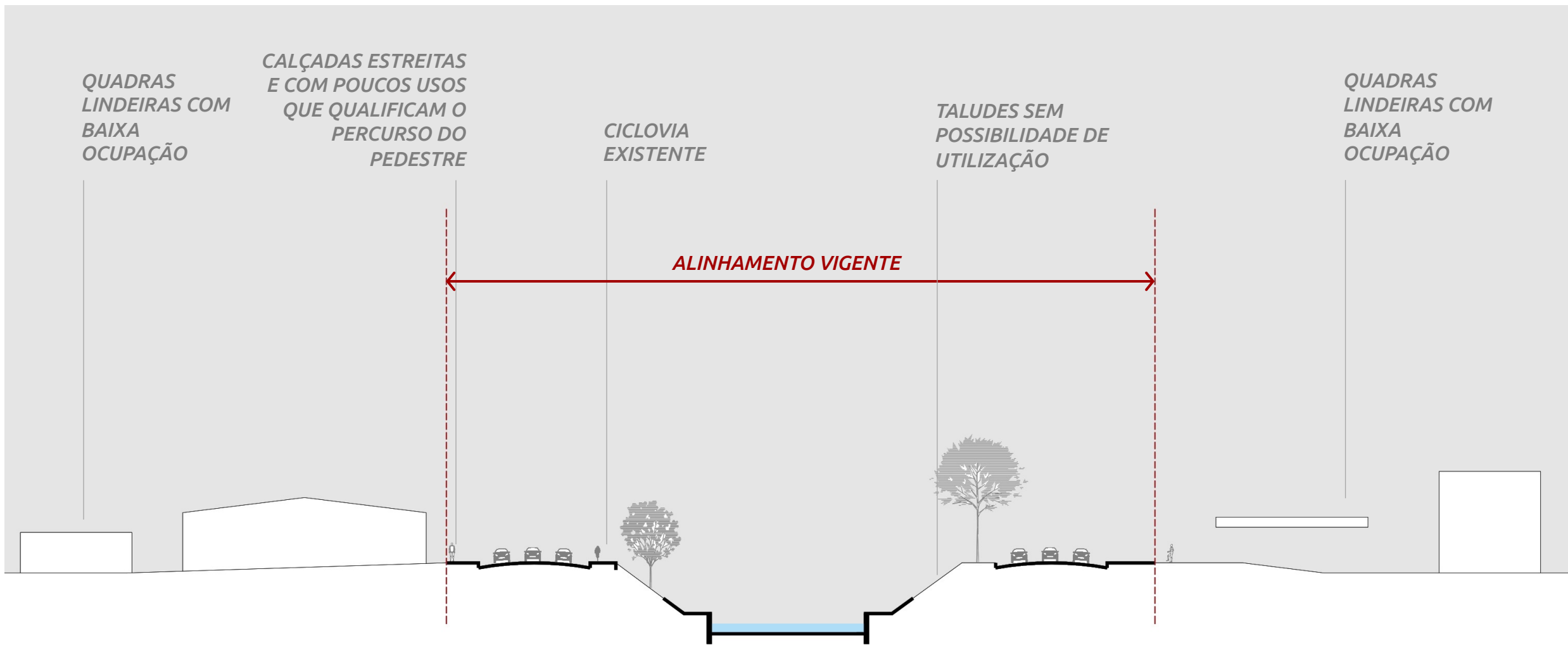
CON\$ULT
SOLUÇÕES PATRIMONIAIS











INCORPORAÇÃO DE ÁREAS
ADJACENTES AO PARQUE
LINEAR E PREVISÃO DE
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

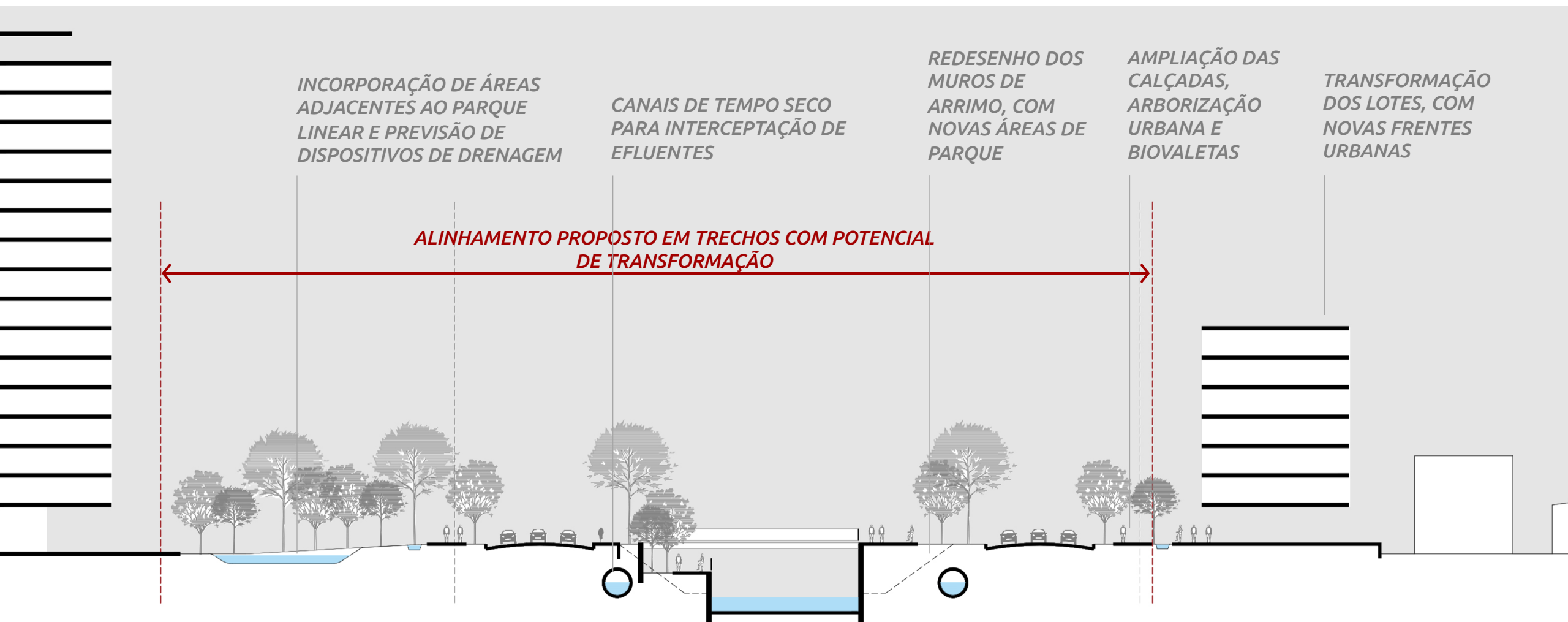
CANAIS DE TEMPO SECO
PARA INTERCEPTAÇÃO DE
EFLUENTES

REDESENHO DOS
MUROS DE
ARRIMO, COM
NOVAS ÁREAS DE
PARQUE

AMPLIAÇÃO DAS
CALÇADAS,
ARBORIZAÇÃO
URBANA E
BIOVALETAS

TRANSFORMAÇÃO
DOS LOTES, COM
NOVAS FRENTES
URBANAS

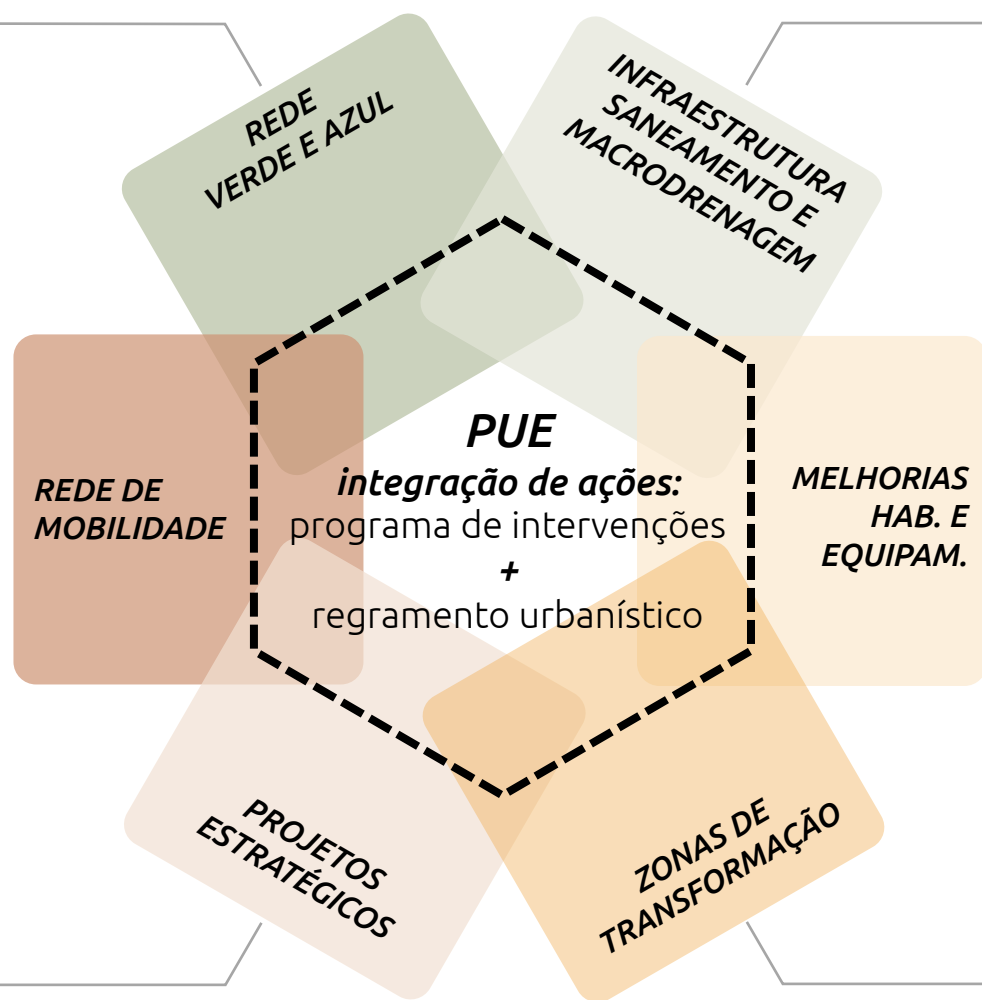
ALINHAMENTO PROPOSTO EM TRECHOS COM POTENCIAL
DE TRANSFORMAÇÃO



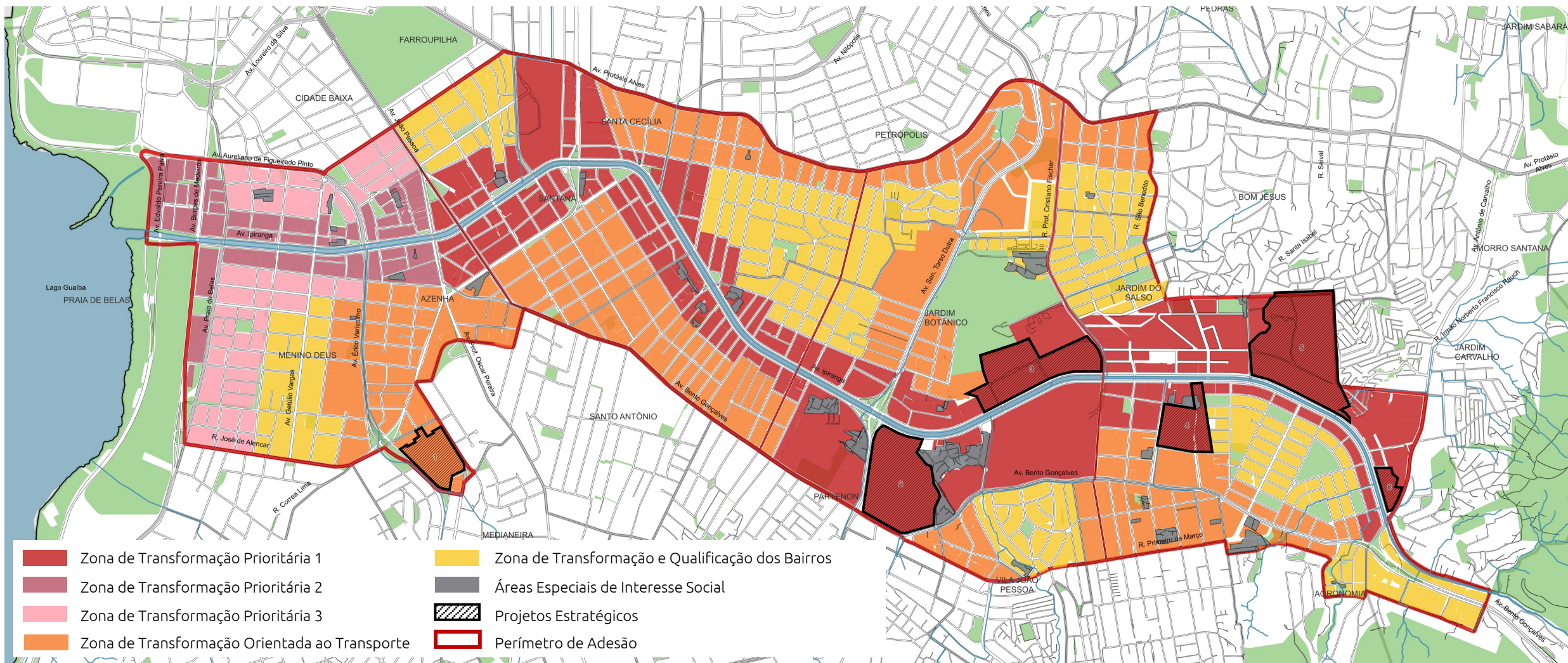
Parque do Arroio Dilúvio -
Qualificação de praças existentes -
Novas praças e áreas de lazer -
Corredores verdes -
Soluções baseadas na natureza -

Ampliação de calçadas -
Ações de microacessibilidade -
Rede cicloviária -
Novos alinhamentos viários -
Novas transposições -
Corredores de ônibus -

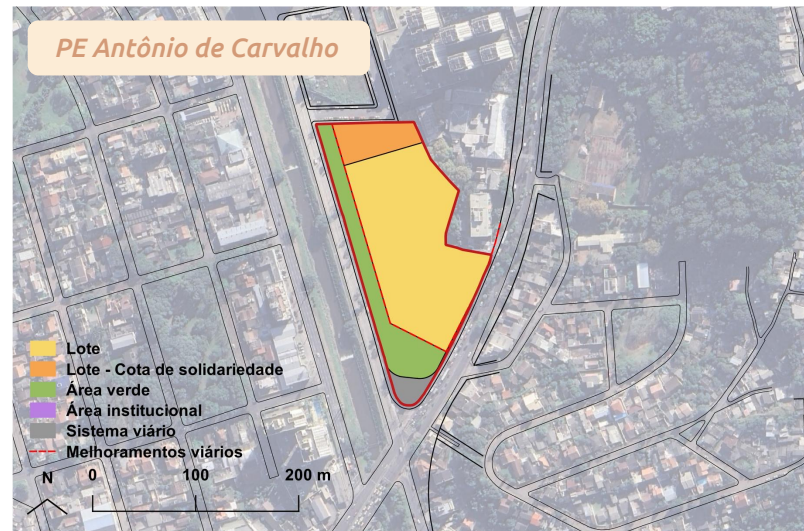
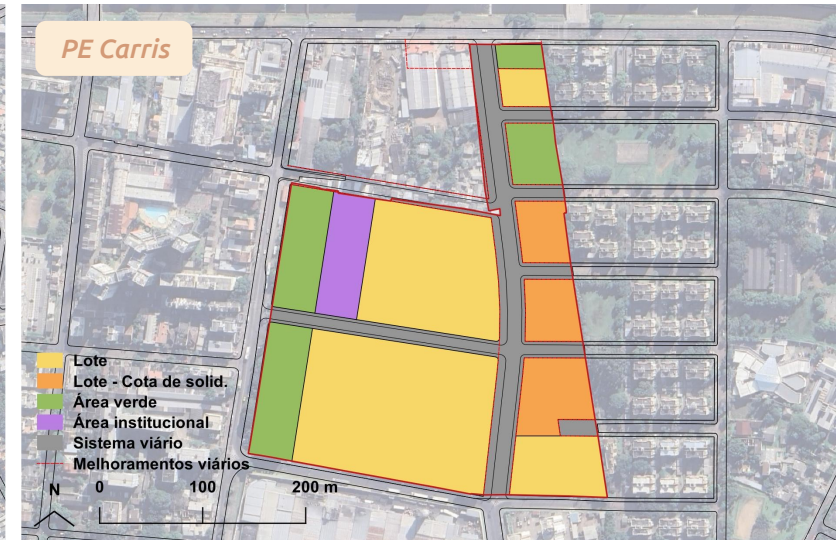
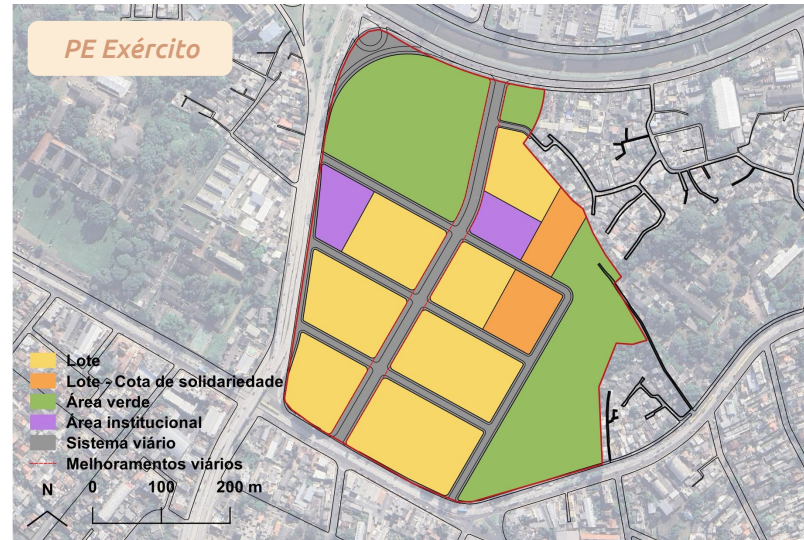
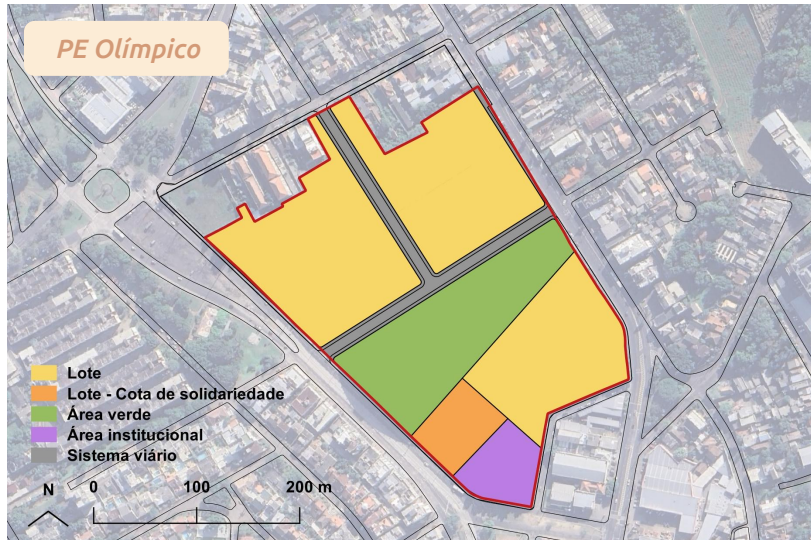
Parcelamento do solo -
Intensificação do uso do solo -
Destinação de áreas livres -



NOVAS REGRAS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



PROJETOS ESTRATÉGICOS

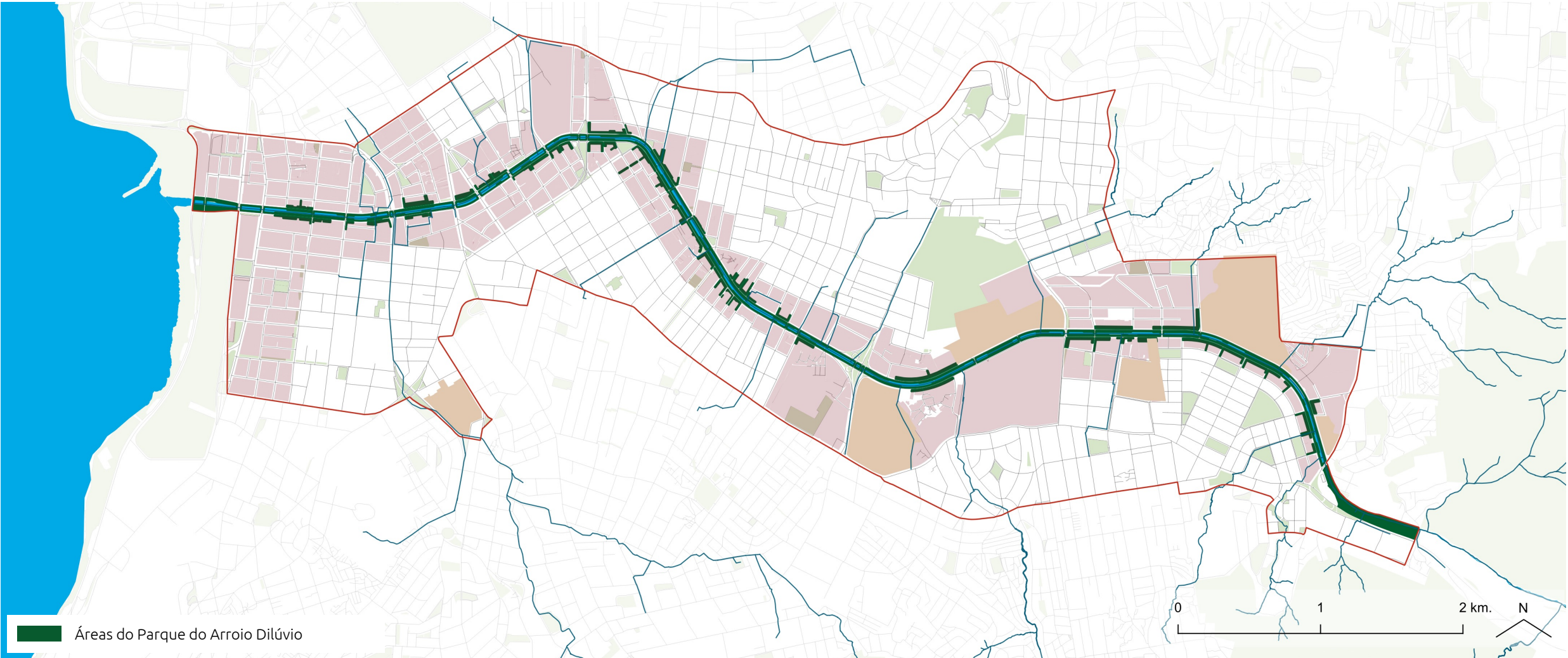


Os Projetos Estratégicos buscam transformar grandes lotes e glebas por meio de parâmetros específicos de parcelamento do solo associados a contrapartidas urbanísticas:

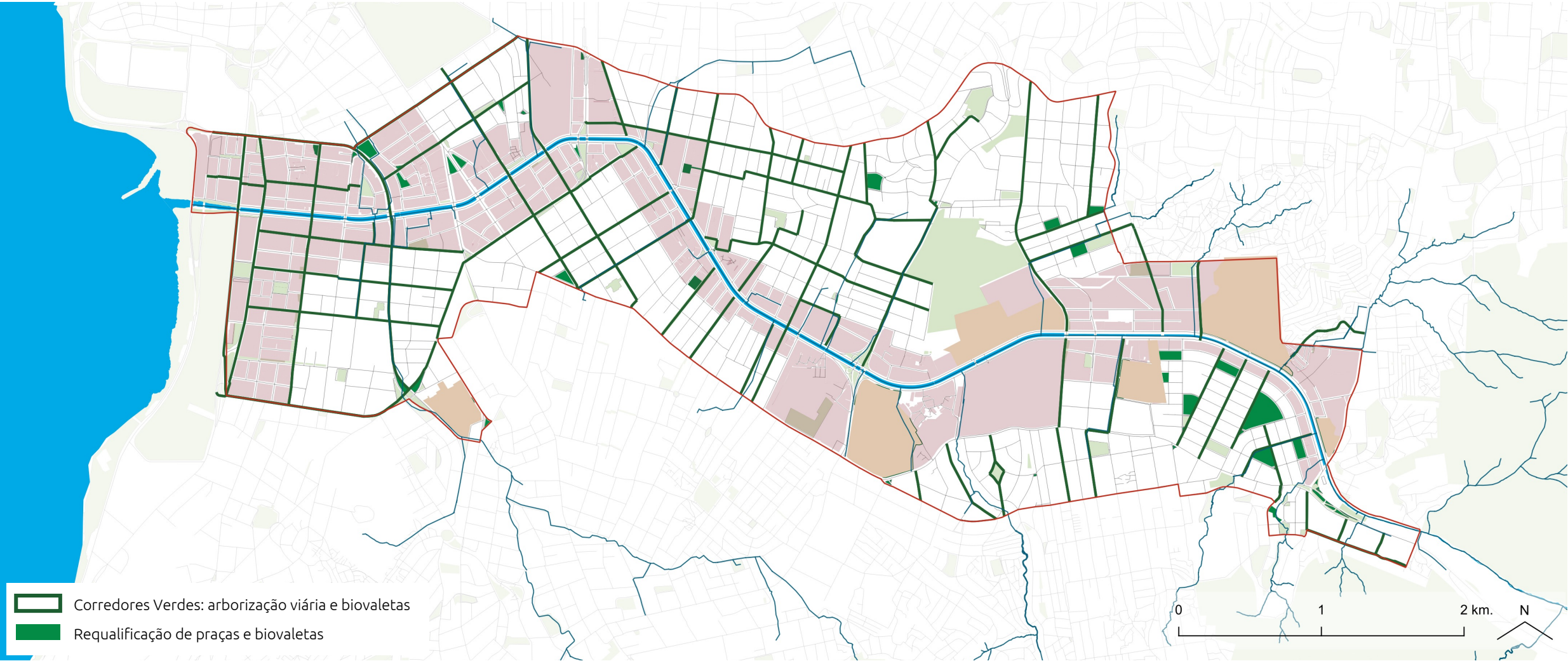
- Percentuais mínimos de destinação de área verde e institucional;
- Indicação de localizações prioritárias para implantação das áreas verdes;
- Definição de quadra máxima e exigência de travessias de quadra para o pedestre;
- Previsão de implantação dos alinhamentos viários previstos em lei;
- Cota de Solidariedade do parcelamento do solo: percentual de lotes a ser destinado à provisão de habitação de interesse social.

Simulações do parcelamento do solo – imagens ilustrativas

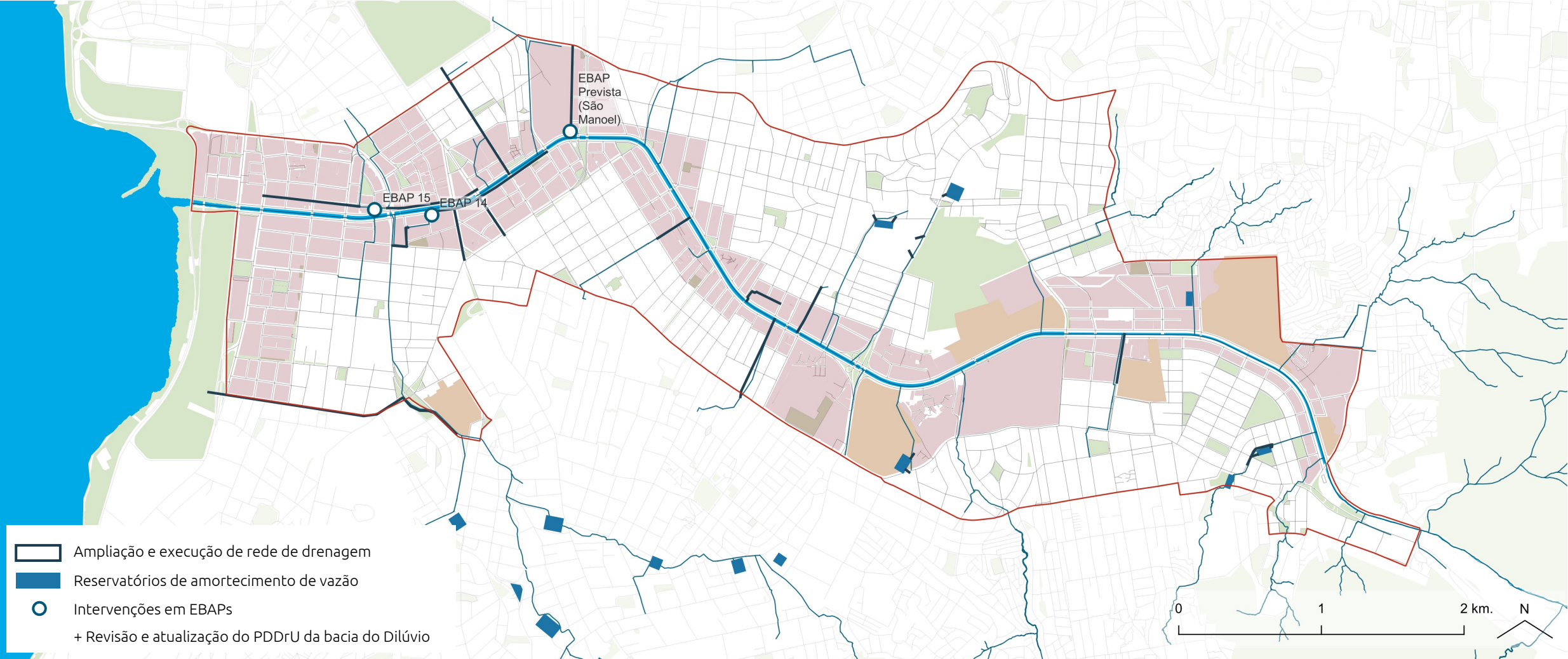
PARQUE DO ARROIO DILÚVIO



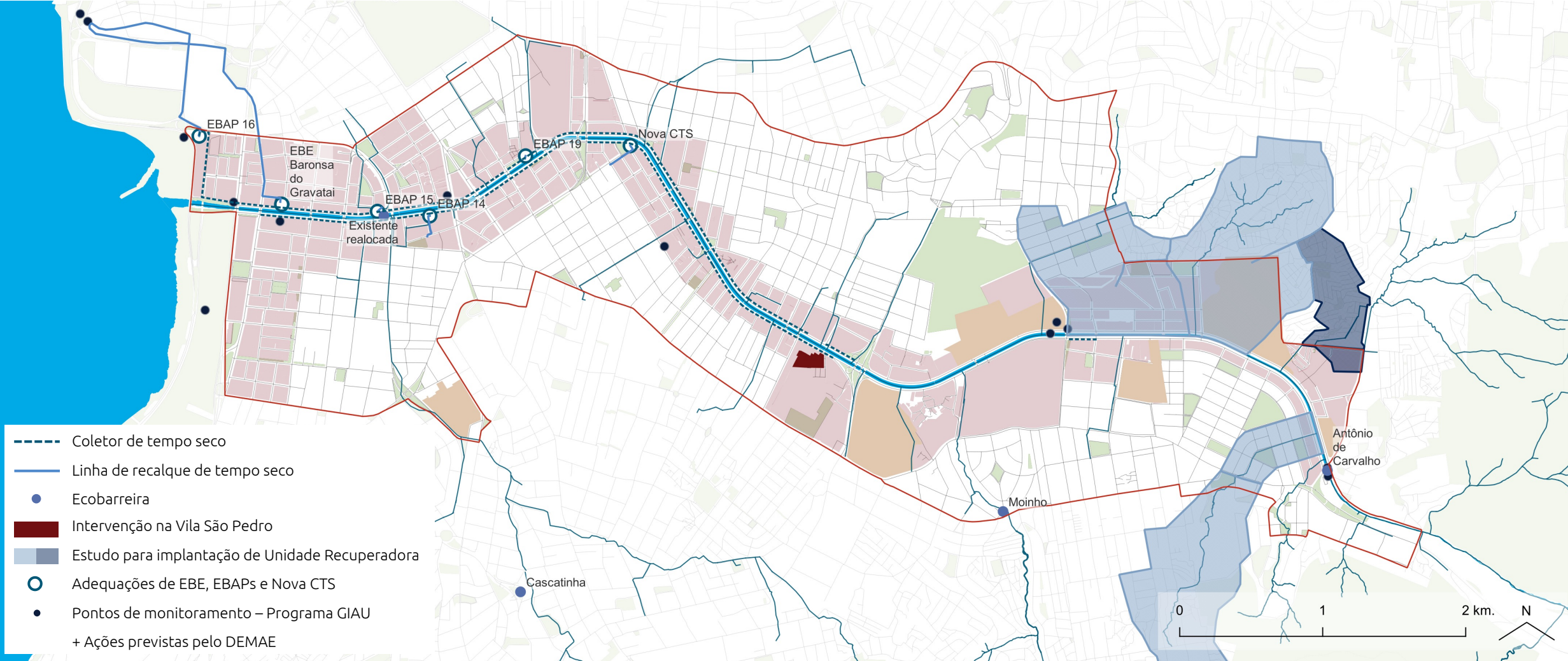
CORREDORES VERDES



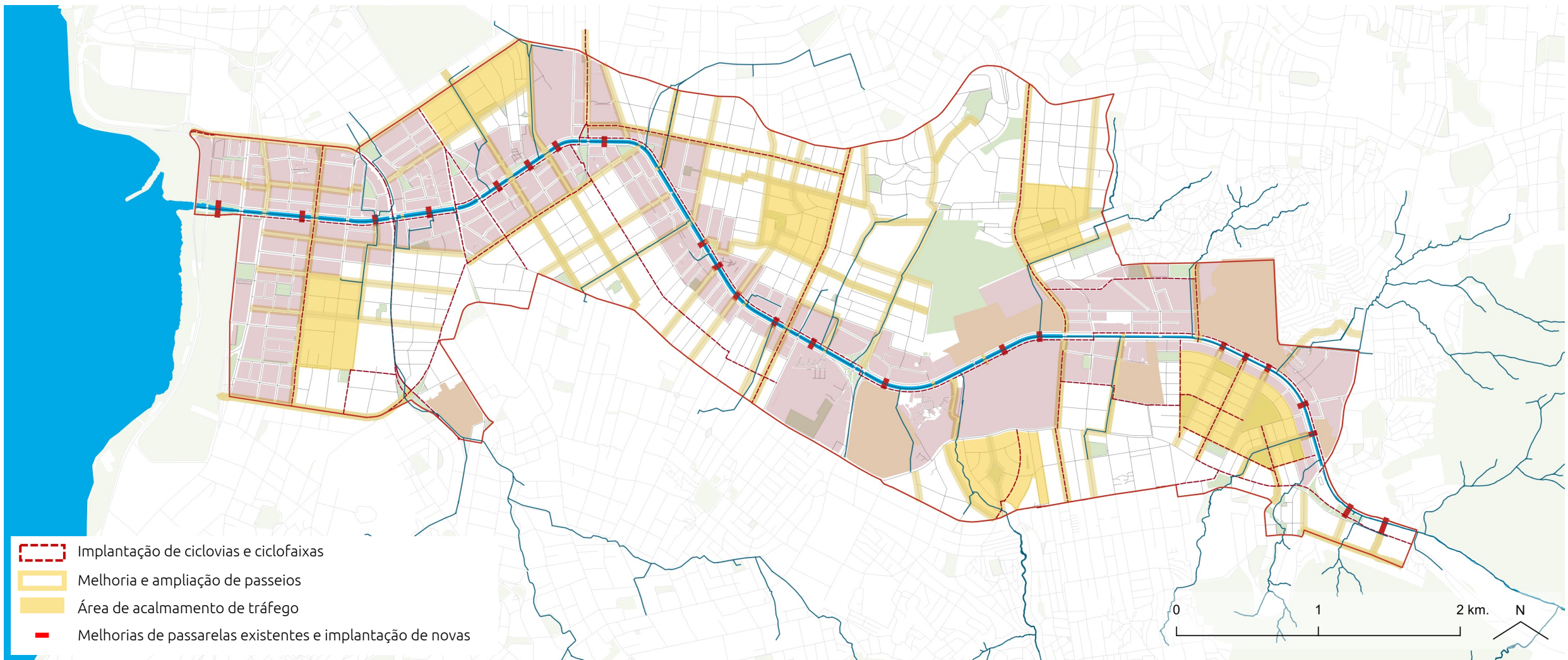
DRENAGEM



SANEAMENTO



REDE DE MOBILIDADE – DIRETRIZES PARA MOBILIDADE ATIVA



MELHORIAS HABITACIONAIS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

