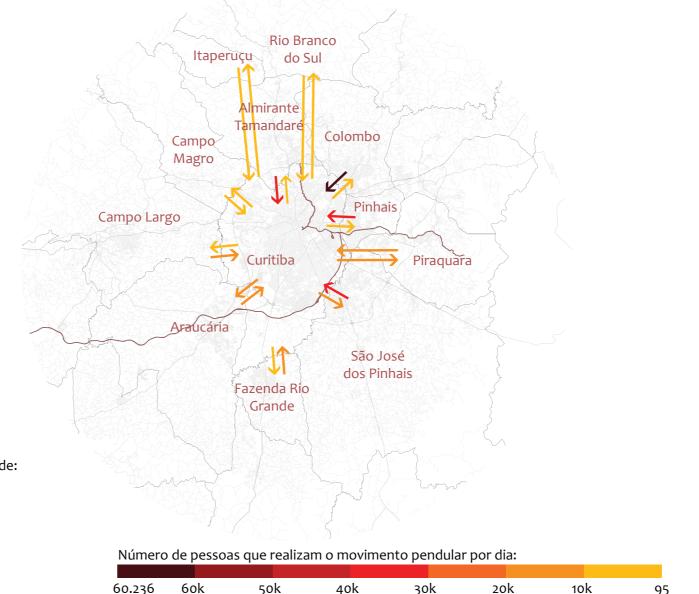
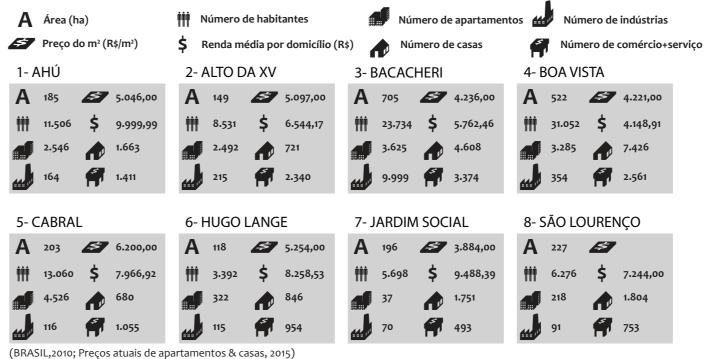


3. Movimento Pendular Metropolitano



6. Perfil dos bairros do entorno da intervenção







O potencial como eixo de transporte metropolitano do ramal representa uma alternativa para traslados entre as cidades de Rio Branco do Sul, Itaperuçu, Almirante Tamandaré e Curitiba. Um modal de transporte público com maior capacidade e menor tempo de viagem pode realizar grande parte do movimento pendular entre esses municípios da ACP de Curitiba. Outro aspecto a ser considerado na utilização do ramal para transporte de passageiros é a ampliação da comunicação entre subcentralidades ao longo do ramal, reforçada ao se irrigar a malha urbana com vias cicláveis e a modificação da hierarquia das vias carroçáveis. A valorização do solo urbano no atual contexto econômico capitalista e globalizado dá-se principalmente por condições de mobilidade e acessibilidade. Uma análise dos bairros do entorno do trecho escolhido indica um processo em vigor de promoção do território como lugar de empreendimentos residencias e corporativos. O zoneamento do entorno e suas leis de uso e ocupação permitem adensamento e verticalização, fazendo com que a atividade da especulação imobiliária encontre ali um ambiente propício ao seu desenvolvimento. A já elitizada porção Norte de Curitiba valorizaria ainda mais com a ampliação de sua infraestrutura de transporte público e projetos derivados. Portanto, para controlar as pressões do capital e democratizar o acesso à cidade, medidas reguladoras do uso e ocupação de solo se fazem mister.

PLANO DE REABILITAÇÃO DE ENTORNO FERROVIÁRIO: RAMAL CURITIBA / RIO BRANCO DO SUL

O presente Trabalho Final de Graduação tem o objetivo propor um plano de reabilitação urbana no trecho do Ramal Ferroviário Curitiba - Rio Branco do Sul, que cruza a parte Norte do município de Curitiba. O termo adotado para a intervenção é reabilitação, cujo significado, de acordo com Maricato (2000), é priorizar a preservação do local, seus edifícios e seus usos. Com intervenções mínimas e preservação do patrimônio do espaço vivido busca-se adaptar a áres de intervenção sem descaracterizá-la. O fator fundamental a ser promovido com a intervenção e de gerar vitalidade urbana que, segundo Jacobs (2011) é garantida pela diversidade de usos e pessoas; interpenetração de vizinhanças; evitar vazios urbanos; criar condições urbanas que proporcionem a permanência de comunidades ante a valorização do solo; vincular as forças do capital aos interesses comunitários e; compreender a ordem funcional da cidade e promovê-la espacialmente. Existem também potencialidades que merecem ser exploradas, como: (i) a memória da hisória ferroviária; (ii) a localização e a infraestrutura de circulação; (ii) a proximidade com subcentralidades consolidadas e; (iv) a ligação de Curitiba com os municípios de Almirante Tamandaré, Itaperuçu e Rio Branco do Sul.





A utilização desse eixo de transporte, atualmente exclusivo para cargas, produz uma série de problemas ao cruzar áreas urbanas, destacando-se: (i) a segmentação das dinâmicas urbanas existentes em ambos os lados do eixo; (ii) conflitos observados nos cruzamentos dos trilhos com vias urbanas, intensificados pela precariedade da sinalização viária e; (iii) prejuízo das condições de conforto ambiental em especial pelos ruídos emitidos. Em Curitiba, a solução dada ao conflito do transporte férreo com o urbano tem sido de desativação de ramais e criação de desvios externos à cidade. Como exemplo, a antiga estrada ferroviária Curitiba - Araucária foi desativada em 1990 e desde então vem sendo ocupada de maneira que os rastros da linha de trem vêm sendo apagados. Como indicam a revisão do Plano Diretor de Curitiba de 2014 e o Plano Diretor Multimodal, ambos desenvolvidos pelo IPPUC, o Ramal Curitiba - Rio Branco do Sul deverá ser desativado e suas atividades transferidas para um novo anel circundante à capital. Segundo o Plano Multimodal no eixo ,quando desativado, seria implementado um corredor de BRT e parque linear no lugar dos trilhos. A abertura de um novo corredor de transporte condizente com dinâmica urbana implicaria medidas de reabilitação do entorno da ferrovia de modo a reforçar sua relação com a cidade.





Referências

IPPUC. **Projeto de Lei do Plano Diretor de Curitiba**: Com as emendas aprovadas na Plenária Expandida do CONCITIBA.

Curitiba, 2015. IPPUC. **Plano Diretor Multimodal**. Curitiba, 2009. CD-ROM

MARICATO, E. Brasil, cidades alternativas para a crise urbana. In: ARANTES, O; MARICATO, E; VAINER, C. (Org). **A cidade do pensamento único**: desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 47-151.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. Tradução Carlos S. Mendes Rosa. São Paulo: Editora WMF Martin, 2011. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **CENSO 2010**. Disponível em: http://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 17/11/15.

OLIVEIRA, G. R. **Diretrizes para a preservação do itinerário cultural ferroviário de Curitiba**. 6 f. Trabalho final de graduação (Arquitetura e Urbanismo) - Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013. **Preços atuais de Apartamentos & Casas - Curitiba, PR**. Disponível em http://www.agenteimovel.com.br/mercado-imobiliario/a-venda/curitiba,pr/. Acesso em: 17/11/2015.

Ramal Ferroviário Norte

COLABORADOR: RAFAEL SANTOS FISCHER

Parques

M2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

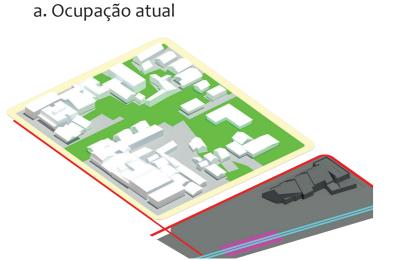
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Para o entorno da linha férrea, foi necessária a readequação do zoneamento vigente em duas ações: (i) novo zoneamento da margem Leste no bairro Boa Vista, limitando a altura edilícia da atual ZR-3 à cota de 950 m a partir da linha do mar para preservar a linha do horizonte e; (ii) modificação da aplicação dos instrumentos urbanístcos aplicados às Zonas Residenciais ao longo do trilho, como a compra de potencial construtivo pela outorga onerosa do direito de construir - recursos destinados à instalação de equipamentos urbanos ou habitação social nos terrenos demarcados como ZEIS -, e incentivo de usos de caráter semi-público no embasamento dos edifícios com a flexibilização dos seguintes índices urbanísticos: coeficiente de aproveitamento, taxa de ocupação, taxa de permeabilidade e limite de pavimentos.

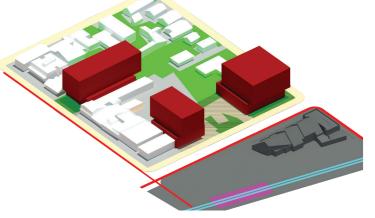
ZR-3 RUA COMERCIAL									
2. Indíces urbanísticos									
	coef. de aproveitamento	taxa de ocupação	taxa de permeabilidade	h máxima					
	1 (3,5)	50% (60%)	25% (15%)	2 pavs (7 pavs)					
3. Estatística da quadra									

	Taxa de Ocupação	Coeficiente Aproveitam.	Densidade Habitacional	m² residenciais	m² comerciais
Existente	0,35	0,45	41 hab/ha	3547 m²	3485 m²
Previsto	0,5	3,5	690 hab/ha	43680 m²	17266 m²

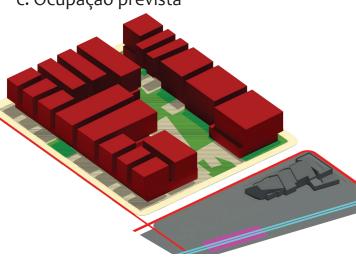
4. Evolução morfológica e permeabilidade da quadra - ZR3 RUA COMERCIAL



b. Transformação gradativa



c. Ocupação prevista



8. Diagrama de uso e ocpuação do solo

a partir do 3º pav.









O novo recúo de 10 m tem como finalidade criar uma faixa de interface entre o público e privado, nela permitindo apenas construções de caráter provisório. No antigo recúo de 5 m, áreas públicas de convivência devem ser geridas pelos proprietários dos edifícios. Medidas de contenção de água da chuva diminuem de 25 para 15% a taxa de permeabilida-de, enquanto cobertura e empenas verdes possibilitam uma maior taxa de ocupação, de até 60 %,











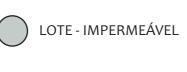


















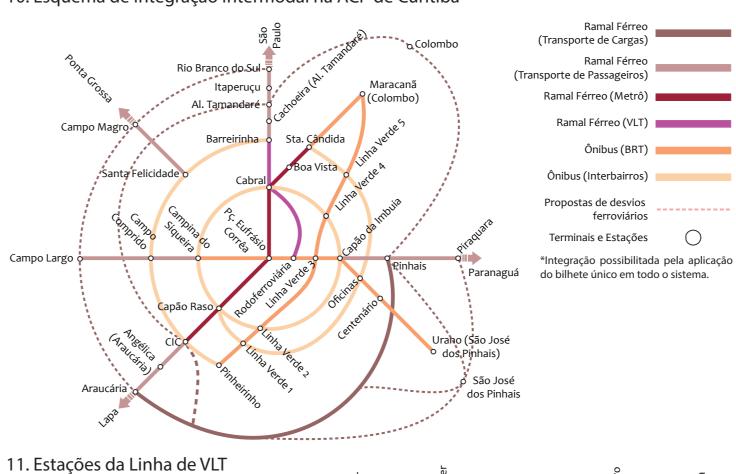




M1 MOBILIDADE

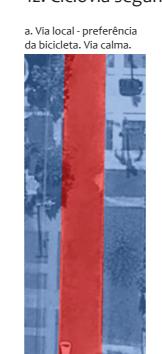
A proposta de mobilidade urbana possibilitada pela transformação do ramal Curitiba/Rio Branco do Sul amplia a integração do transporte público de Curitiba e Região Metropolitana. Levou-se em conta os projetos de mêtro e desvios da linha férrea em Curitiba atualmente em discussão pelo IPPUC, o Instituto de Planejamento Urbano de Curitiba, no projeto do Mêtro e do Plano Diretor Multimodal. O ramal Norte supriria os deslocamentos entre Curitiba, Almirante Tamandaré, Itaperuçu e Rio Branco do Sul, hoje realizados por ônibus metropolitanos que, em Curitiba destinam-se para o Cabral ou para o Centro. A substituição das linhas de ônibus por um modal mais eficiente e maior integração com o sistema de transporte curitibano representaria diminuição de custos e tempo de traslado para a população que realiza diariamente o movimento pendular na capital.

10. Esquema de Integração Intermodal na ACP de Curitiba



A ciclovia que margeia os trilhos e hoje faz parte do circuito interparques da cidade de Curitiba pode ter sua capacidade de comunicação ampliada ao se avançar na política de ciclomobilidade urbana, indo além da proposta de rotas em vigor. Propõe-se então a ampliação da malha ciclável para todas as ruas, o que dependerá da reeducação no trânsito, nova sinalização e projetos de adequação das vias para receber uma faixa ciclável, seja ela ciclovia, via preferencial para bicicletas ou calçada de circulação compartilhada. A malha ciclável seguirá a estrutura hierárquica de vias existente, organizando assim os fluxos e tipo de intervenção necessária para receber o tráfego de bicicletas.

12. Ciclovia segundo hierarquia viária



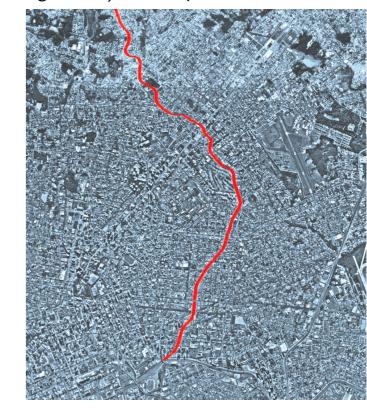




470 km

ESCALAS DO PLANO

Aglomeração Metropolitana:



Conteúdo abordado por escala:

- M AGLOMERAÇÃO METROPOLITANA MOBILIDADE
- 2 USO DO SOLO

Diretrizes e ações:

- Melhorar as condições de mobilidade urbana metropolitana e intraurbana por meio do incentivo ao transporte público.
- 1 Utilizar a infraestrutura ferroviária para implantar uma linha de transporte metropolitana de passageiros sobre trilhos. a Redefinir o traçado dos trilhos para adequá-lo
- às especificações técnicas do modelo de veículo escolhido e à localização das estações. Definir a localização das estações. 2 Integrar os modais BICICLETA + ÔNIBUS +
- VEÍCULO SOBRE TRILHOS. a Possibilitar a transição de modais por meios
- físicos e bilhete único. b Implantar infraestrutura necessária para
- integração em terminais, pontos e veículos. Ampliar o acesso da população aos equipamentos e serviços urbanos a partir do reforço das subcentralidades existentes.
- Aumentar a acessibilidade às subcentralidades.
- a Readequação da hierarquia viária para ampliação da conectividade dos subcentros.
- G Ampliação da capacidade do transporte público entre subcentralidades.
- Incentivar a diversidade social e de usos.
- Zoneamento de uso do solo com instrumentos de inclusão social e diversidade de usos. b Implementação de equipamentos urbanos

públicos.

- b extensão e qualificação das vias cicláveis. a Revisão de leis de ocupação do solo.
 - **b** Destinação de parcela de novos m² construídos para habitação social. Reconhcer e preservar elementos significativos

centralidade e acessibilidade da área. Incentivar os usos mistos e a mistura social

para habitação de interesse social.

a Revisão de leis de uso e ocupação so solo.

Destinação de parcela de novos m² construídos

Promover a distribuição dos ônus e bônus da

urbanização e o cumprimento da função social da

Entorno da Linha Férrea:

ENTORNO DA LINHA FÉRREA

4 CIRCULAÇÃO E ACESSIBILIDADE

transporte com o entorno.

Adequar sinalização viária.

demais usos do entorno.

lazer e cultura.

ciclovias de Curitiba.

Modificar e qualificar a relação do eixo de

Reduzir conflitos do eixo de transporte com os

a Readequação das vias no entorno dos trilhos.

© Projeto paisagístico no entorno dos trilhos.

2 Promover usos de lazer e cultura ao longo dos

a Implementação de equipamentos públicos e

b Reforçar a ligação da área com o sistema de

Diversificar a ocupação na área do entorno do

eixo de transporte, estendendo os benefícios da

mobiliário urbano voltados a prática ao esporte,

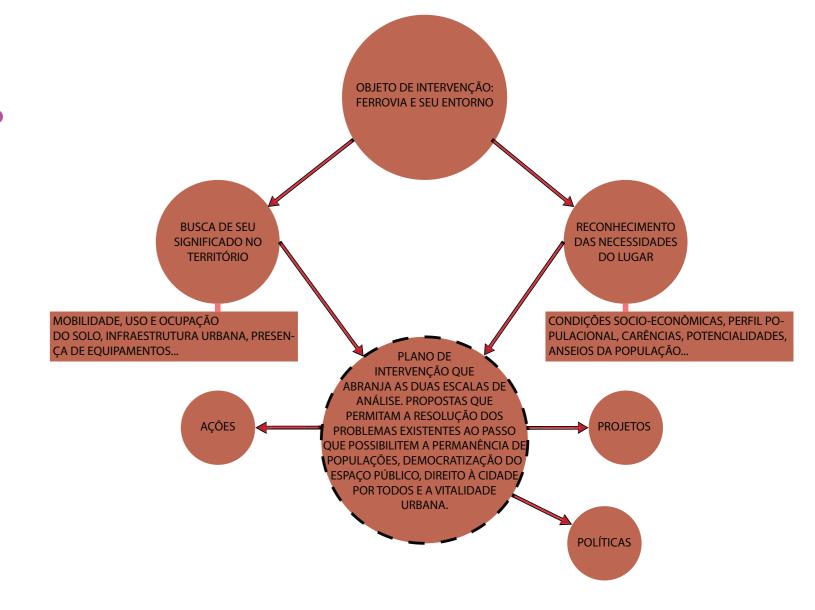
MEMÓRIA

PAISAGEM

3 USO DO SOLO

- para a memória da atividade ferroviária. 1 Valorizar os elementos da paisagem pertencente à história da ferrovia ainda presente nas margens
- Manter e qualificar áreas verdes e os espaços livres ao longo dos trilhos.
- Implantar projeto de comunicação visual para
- resgatar a memória ferroviária. Revisar os índices urbanísticos de ocupação do solo com vista a valorização da paisagem.
- Preservar edificações com importância histórica por meio da implantação de projetos de reciclagem.

METODOLOGIA DO PLANO



ZR Boa Vista ZR-3 Rua Comercial ZR-3 Linha Férrea Zoneamento Mantido

Densidade

Habitacional

34 hab/ha

489 hab/ha

residenciais

4382 m²

15 831 m²

comerciais

1044 m²

10362 m²

ZR-3 LINHA FÉRREA

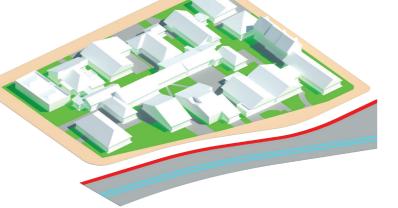
ocupação

Coeficiente

Aproveitam.

0,41

7. Evolução morfológica e permeabilidade da quadra - ZR3 LINHA FÉRREA



Ocupação

0,49

b. Transformação gradativa

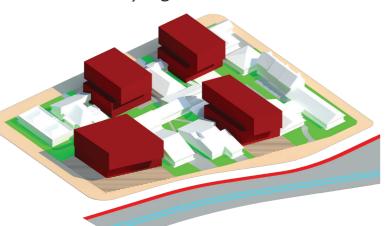
1. Planta de Zoneamento

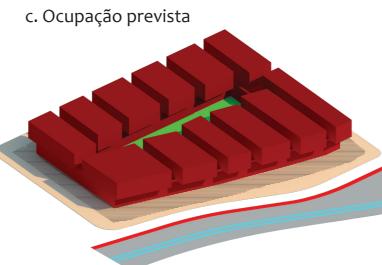
5. Índices urbanísticos

6. Estatística da quadra

a. Ocupação atual

Previsto



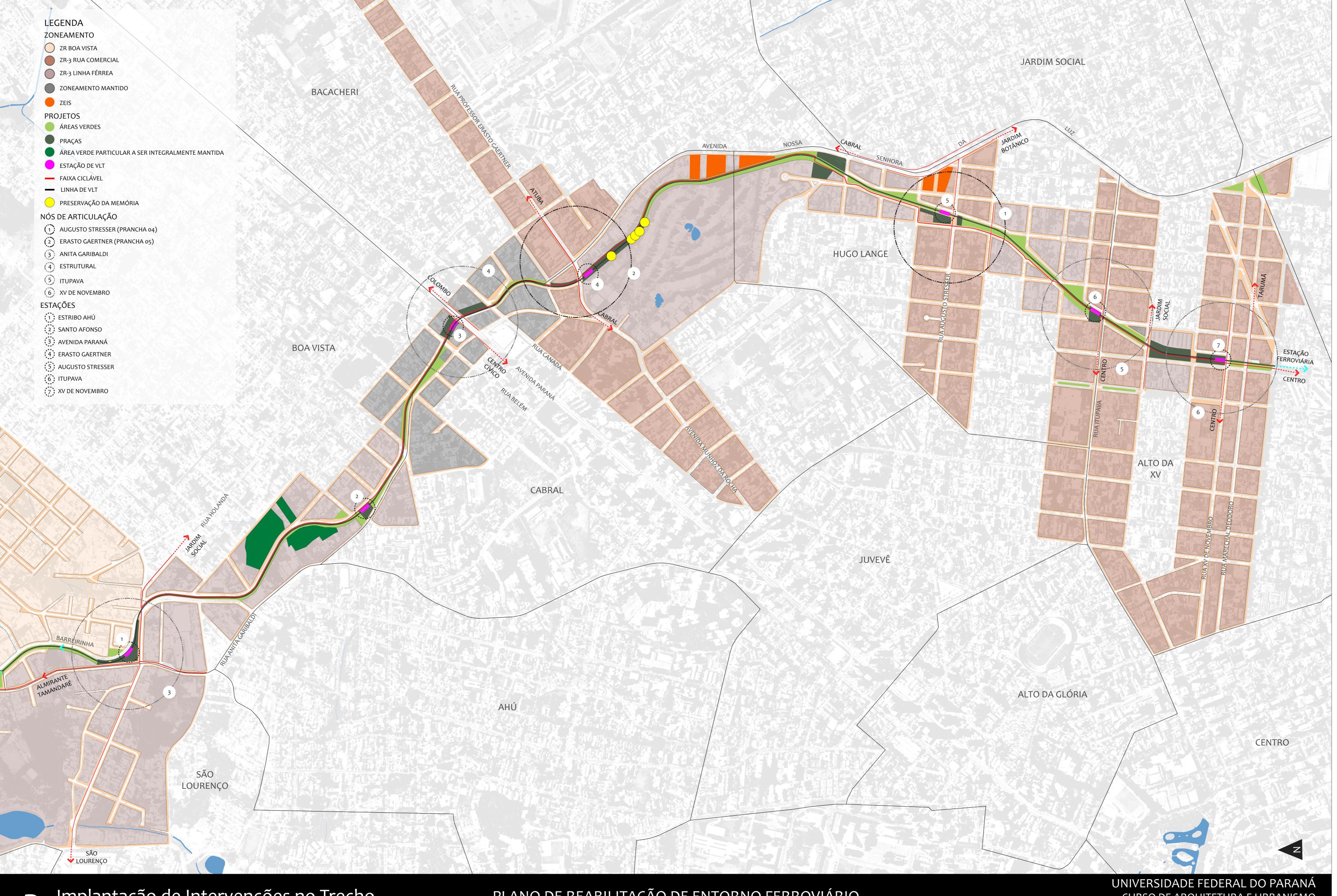


9. Proposta morfologica para o bairro Boa Vista Variação de gabarito conforme altura em relação à linha do horizonte



ZR BOA VISTA

PLANO DE REABILITAÇÃO DE ENTORNO FERROVIÁRIO RAMAL CURITIBA / RIO BRANCO DO SUL









1.1 PRAÇA SANTA FILOMENA

Em frente a uma paróquia, a praça Santa Filomena é hoje um local arborizado que margeia a linha de ferro. Nas quartas feiras ocorre na Rua Presidente Rodrigo Otávio uma feira gastronômica. Portanto, a praça possui a potencialidade de abrigar a feira, atividades relacionadas a paróquia, atividades relacionadas a prática de esportes que ocorre na ciclovia e a Estação Augusto Stresser, por este trabalho

1.2 JARDINETE DR. NÉLIO RIBAS CENTA

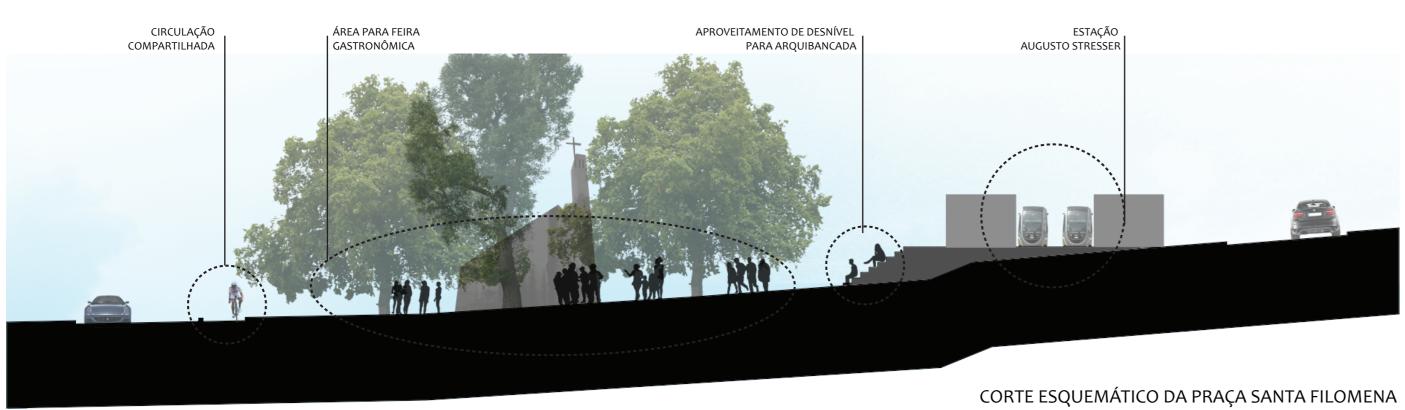
O jardinete do lado oposto à Praça Santa Filomena na Rua Augusto Stresser abriga hoje uma quadra de futebol de areia. A melhoria deste equipamento urbano de esporte e a consecutiva integração com a praça à frente garantiriam maior usufruto pela população deste espaço.

vegetação neste trecho, a apropriação pela população das faixas lindeiras. Portanto, para essas áreas, destinar-se-a projeto paisagístico que mantenha a vegetação e possibilite a participação da vizinhança na composição da paisagem.

Uma das maneiras de se preservar a memória da atividade ferroviára na Rua Flávio Dellagrave é através

da preservação das áreas livres características das margens dos trilhos. Nota-se, pelo cuidado com a

1.3 ÁREAS VERDES AO LONGO DOS TRILHOS



1.4 RUA AUGUSTO STRESSER

O Plano para o entorno da linha férrea propõe a mudança do padrão urbanístico das ruas comercias perpendiculares à ferrovia. O alargamento das calçadas na Rua Augusto Stresser irá gerar duas faixas para ocupação voltadas ao uso de caráter público: (i) a faixa de cinco metros do atual recúo predial, que será destinada a áreas de convivência abertas e; (ii) um novo recúo proposto de 10 metros, que permitirá somente edificações de caráter provisório, como containers ou deques, voltados para o uso comercial ou de serviços, como áreas de mesas para restaurantes, vitrines de lojas.

1.5 RUAS ADJACENTES AOS TRILHOS

Estas ruas também deveram possuir projeto paisagístico, pois nela se propõe modificação semelhante às das ruas comerciais, porém com novo recúo de 7,5 metros.

2. VIAS CICLÁVEIS

Para liberar espaço para a apropriação do desnível presente na Praça Santa Filomena, neste trecho a circulação compartilhada foi desviada para a Rua Presidente Rodrigo Otávio. Conforme plano geral de ciclomobilidade no item M2 da Prancha 02, a ampliação das vias cicláveis ocorrerá segundo a hierarquia das vias, destinando à Augusto Stresser (coletora) ciclofaixa em um sentido, para as vias locais será estipulado preferência para a bicicleta na via carroçável, ciclofaixa nos dois sentidos da Nossa Senhora da Luz (setorial), interligando-as à circulação compartilhada existente na Rua Flávio Dellagrave.

Uma área de aproximadamente 5.500 m² será demarcada como Zona Especial de Interesse Social, para abrigar residências voltadas para a política de habitação popular. A ocupação deverá seguir as leis de Uso e Ocupação definidas para as ruas comerciais, destinando os dois primeiros pavimentos para uso comercial ou de serviços.

4. CIRCULAÇÃO E MOBILIDADE

Os projetos que tem por fim facilitar a acessibilidade neste compreendem a duplicação e adequação dos trilhos de trem para receber o VLT, estação que integre o VLT ao sistema de ônibus curitibano e a ciclomobilidade, abertura de rua de pedestres na quadra da ZEIS e via elevada integrando a Praça Santa Filomena ao Jardinete Dr. Nélio Ribas Centa e privilegiando a travessia de pedestres.

NÓ DE ARTICULAÇÃO AUGUSTO STRESSER

Pela rua que materializa a subcentralidade do Hugo Lange, a Rua Augusto Stresser, hoje passam, por dia, aproximadamente 90 mil passageiros nas linhas de ônibus circular Interbairros II, convencional Augusto Stresser, troncal Hugo Lange e a alimentadora Cabral/Portão. A presença do comércio e a proximidade com outras subcentralidades, o Centro principal e áreas residenciais fazem com que o lugar da Augusto Stresser seja privilegiado por sua acessibilidade urbana.O cruzamento da Rua Augusto Stresser com a ferrovia define um dos nós de articulação estudados, que contemplará os seguintes projetos:

> 1. Projetos Paisagísticos 1.1 Praça Santa Filomena

1.2 Jardinete Dr. Nélio Ribas Centa 1.3 Áreas verdes ao longo dos trilhos

1.4 Rua Augusto Stresser 1.5 Ruas adjacentes aos trilhos (Presidente Rodrigo Otávio e Flávio Dellagrave)

2. Vias cicláveis

2.1 Ciclofaixa 2.2 Circulação compartilhada com pedestres

2.3 Via preferencial

4. Circulação e Mobilidade 4.1 Readequação dos trilhos

4.2 Estação de VLT Augusto Stresser

4.3 Abertura de rua para pedestres

DEADHUMAN I DESIGNATION THE

PLANO DE REABILITAÇÃO DE ENTORNO FERROVIÁRIO

RAMAL CURITIBA / RIO BRANCO DO SUL

LEGENDA

Terreno destinado a ZEIS

Projeto de Calçada

Recúo destinado ao convívio público

Novo recúo frontal

Área Verde ao longo dos trilhos

Estação de VLT

Trilhos do VLT

Via ciclável demarcada

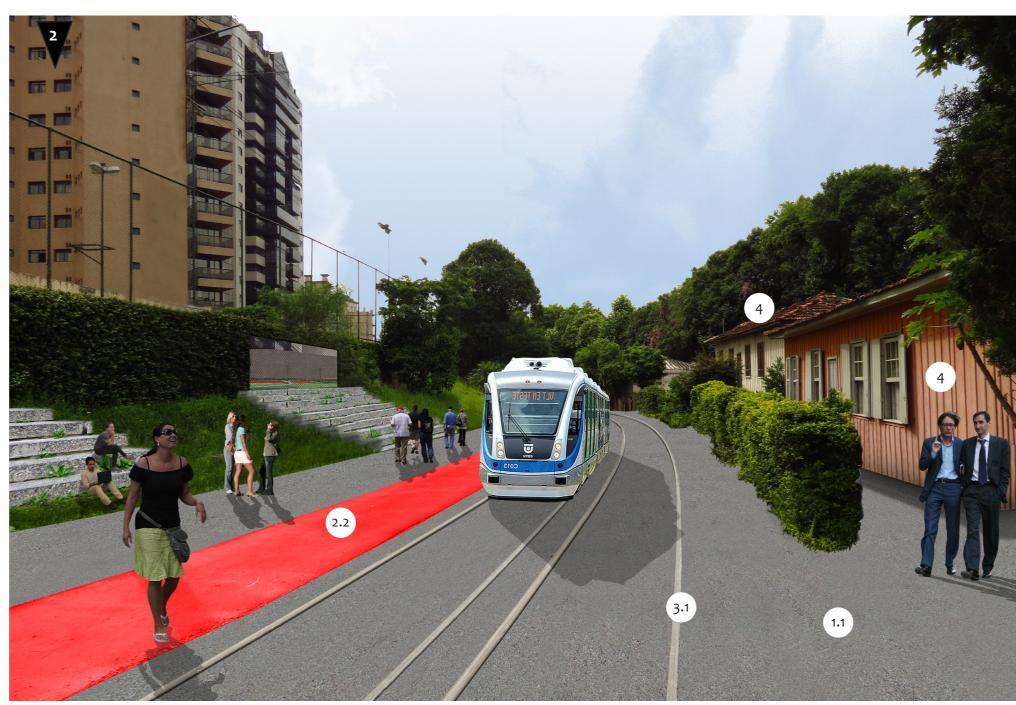
Indicação de projeto (nº)

Indicação de perspectiva N°

MAPA DE INTERVENÇÕES NÓ AUGUSTO STRESSER

1:500







NÓ DE ARTICULAÇÃO ERASTO GAERTNER

A antiga Estrada da Graciosa, hoje Rua Professor Erasto Gaertner, concentra uma oferta de comércio e serviço que justifica sua condição de subcentralidade. Encontra-se nela também o Aeroporto do Bacacheri, importante para garantir a acessibilidade à região e que representa um fator atrativo para o capital privado. Abastecida pelas alimentadoras Colina Verde, Tingui, São João e Solar, aproximadamente 11.500 passageiros de ônibus percorrem a rua. O ônibus metropolitano Guaraituba/Cabral, que liga Curitiba a Colombo, representa uma importante linha de comunicação entre as cidades e tem pontos de parada nessa rua.

Neste nó de articulação, os trilhos do trem passam comprimidos entre edifícios de, em média, 20 pavimentos e o Clube Graciosa. Para evitar tal segregação, deve-se discutir a interface dos terrenos com a ferrovia e criar no espaço público elementos geradores de vitalidade urbana, que incentivem relação mais íntima com o espaço privado, que hoje fecha-se para aquele.

1. Projetos Paisagísticos

3. Circulação e Mobilidade

4.2 Vila Argelina

4.1 Antiga Estrada da Graciosa

2.2 Circulação compartilhada com pedestres

- 1.1 Praça Vila Argelina
- Recúo destinado ao convívio público

 1.2 Praça na Rua Flávio Dellagrave
 1.3 Áreas verdes ao longo dos trilhe
- cuo destinado ao convivio público 1.3 Áreas verdes ao longo dos trilhos 1.4 Rua Erasto Gaertner
- Novo afastamento predial **2. Vias cicláveis** 2.1 Ciclofaixa
- Praça
- Área Verde ao longo dos trilhos 3.1 Readequação dos trilhos 3.2 Estação de VLT Erasto Gaertner
- Estação de VLT

 3.3 Abertura de rua para acesso

 2.4 Via elevada
- 3.4 Via elevada 4. Patrimônio e Memória
- Via ciclável demarcada
- n°) Indicação de projeto

LEGENDA

N° Indicação de perspectiva

1.1 PRAÇA VILA ARGELINA

O local onde é proposta uma praça é hoje um ponto crítico da linha férrea. Contido por altos edifícios e o Clube Graciosa, a estreita faixa é tomada por carros e vazia de possibilidades para atividades humanas. Propõe-se uma praça que possa abrigar moradores e trabalhadores dos arredores. A criação de elementos que geram vitalidade à praça é fundamental no processo de incentivar os lotes circundantes de abrirem-se para a linha férrea.

1.2 PRAÇA NA RUA FLÁVIO DELLAGRAVE

A curta quadra entre as ruas Erasto Gaertner e Nicarágua também apresenta paisagem degradada. As medidas para reverter sua situação são a abertura de uma rua de acesso aos lotes na margem Oeste da ferrovia e uma praça que abrigue a ciclovia e linha de VLT.

1.3 ÁREAS VERDES AO LONGO DOS TRILHOS

A longa quadra do Clube Graciosa contribui para a insegurança do seu trecho da ferrovia. A apropriação da população desta faixa, por meio de atividades como cultivo de hortas, utilização de mobiliário urbano como academias ao ar livre ou outros relacionados com a prática de esporte seria possibilitada por um projeto paisagístico das áreas verdes ao longo do trilho, que também incentivariam aos proprietários vizinhos à linha de trem a ter maior ligação com essa.

4.1 ANTIGA ESTRADA DA GRACIOSA

São propostas medidas para recuperar e sinalizar a principal ligação entre Curitiba e o litoral paranaense até a inauguração da ferrovia Curitiba - Paranaguá. Totens e elementos que façam referência ao período áureo da via devem ser incluídos nas duas praças propostas para esse nó. Seu cruzamento com a linha de ferro também será elevado, priorizando o tráfego de ciclistas e pedestres.

4.2 VILA ARGELINA

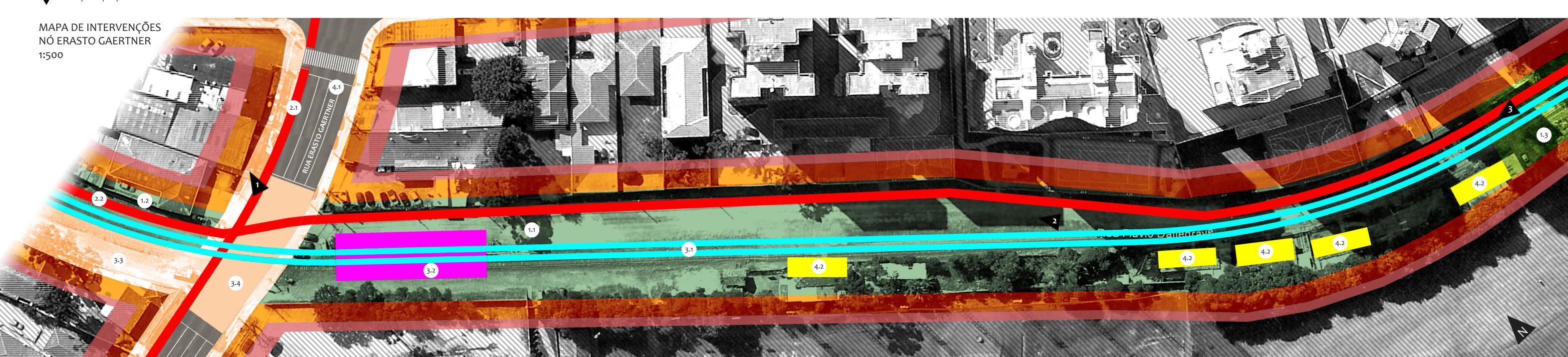
Composta por cinco casas de madeira que já serviram de residência a trabalhadores da rede ferroviária, a Vila Argelina hoje continua com uso residencial. Porém, a promoção da memória da linha de ferro e a iniciativa de ampliar sua relação com a população curitibana dependem da apropriação destas casas para um projeto de reciclagem que amplie a acessibilidade e o uso por parte do público da área.

AÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE REABILITAÇÃO

A implantação do Plano se dará da seguinte maneira:

Obras de mobilidade urbana - VLT, ciclovias e abertura de vias.
 Novo zoneamento - que possibilita a outorga onerosa do direito de construir - e de instrumentos urbanísticos como o direito de preempção e IPTU progressivo no tempo para consequente obtenção de

verbas e terrenos para a implementação de ZEIS ou equipamentos públicos;
3) Projetos de praças, áreas verdes e ruas relacionadas ao plano, financiadas pelo poder público e pela aplicação de instrumentos urbanísticos.



COLABORADOR: RAFAEL SANTOS FISCHER