

Estudo de Desenvolvimento Urbano no Eixo Pavuna-Arco Metropolitano

Plano Diretor Urbano e de Mobilidade Urbana
2017



SYSTRA

apur
ATELIER PARISIEN
D'URBANISME

SYSTRA
TECTRAN



**Plano de Desenvolvimento Urbano para o
Eixo Ferroviário Pavuna-Arco Metropolitano no Estado do
Rio de Janeiro**

Cooperação Técnica:
Governo do Estado do Rio de Janeiro
AFD – Agência Francesa de Desenvolvimento

Coordenação:
Câmara Metropolitana de Integração Governamental do Rio de Janeiro

Execução:
Systra S.A.
Tectran – Técnico em Transportes Ltda.
APUR - Atelier Parisien d'Urbanisme (Atelier Parisiense de Urbanismo)

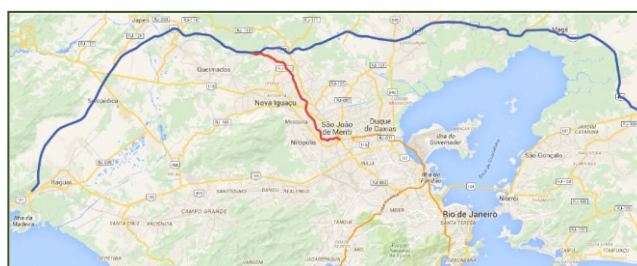
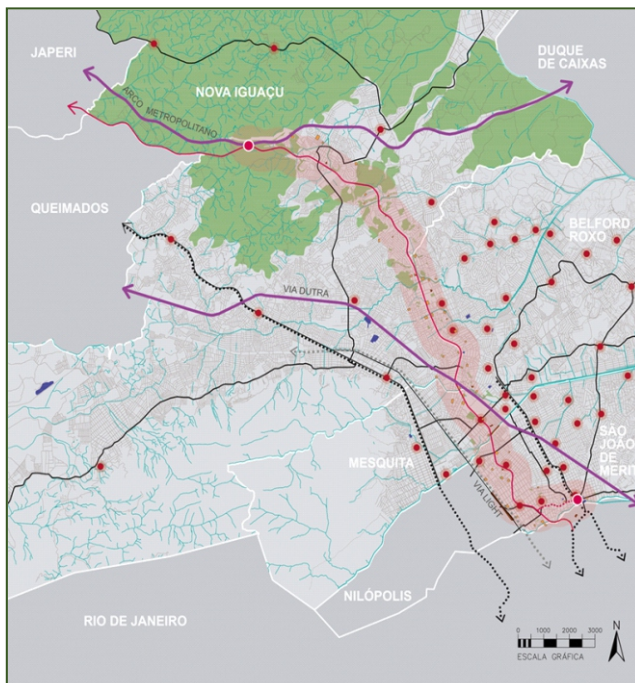
Agosto de 2017

1. INTRODUÇÃO

O Plano de Desenvolvimento Urbano do Corredor Pavuna-Arco Metropolitano parte do princípio de ofertar uma nova opção de transporte coletivo em uma região da Baixada Fluminense que ficou, até então, desatendida e fora das atenções do poder público. No entanto, o projeto é, fundamentalmente, um projeto urbano, estruturado em torno da via férrea existente, que possui uma componente de transporte de passageiros, e não é um projeto de transporte acompanhado de algumas intervenções urbanísticas.

É, de fato, a melhoria das condições de vida, em sua globalidade, nesse território urbano, que constitui o objetivo deste trabalho: morar melhor, trabalhar melhor, ter acesso aos equipamentos de todo tipo (educação, saúde, lazer etc.), deslocar-se melhor.

O corredor de estudo abrange parte do território de cinco municípios: Rio de Janeiro, São João de Meriti, Mesquita, Belford Roxo e Nova Iguaçu. Estende-se por mais de 20 quilômetros a partir do polo multimodal da Pavuna, no município do Rio de Janeiro, até o Arco Metropolitano, no município de Nova Iguaçu, com seção de 750 metros para cada lado do eixo.



Etapas de Desenvolvimento do Estudo



2. DIAGNÓSTICO

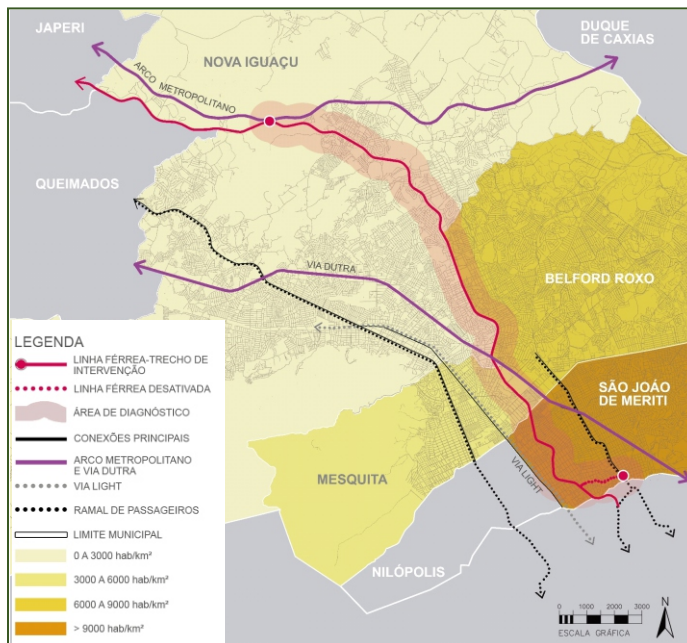
O diagnóstico da área de estudo permitiu destacar as principais forças e fraquezas locais:

Fraquezas

- Ambiente degradado
- Déficit de equipamentos
- Déficit de empregos
- Ocupações ilegais
- Dinâmica fraca do mercado imobiliário

Potencialidades

- Área construtiva disponível
- Possibilidade de introdução da qualidade urbana = atração de empregos
- Possibilidade de promover moradias de locação social de qualidade



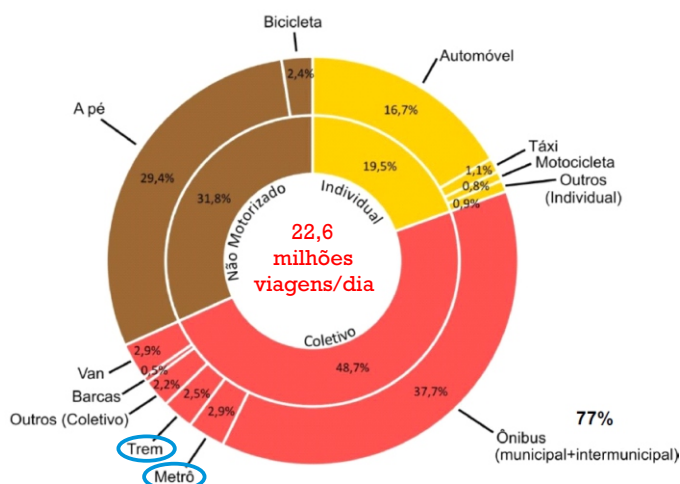
Faixa de Domínio: áreas de risco, com travessias perigosas, presença de crianças e animais em meio aos trilhos, pequenos comércios, depósito de materiais e lixo, estacionamentos, jardins etc.



Os transportes ferroviários disponíveis não cumprem seu papel de transporte de massa na região metropolitana.

A maioria dos moradores não tem acesso direto ao transporte coletivo de alta capacidade na área.

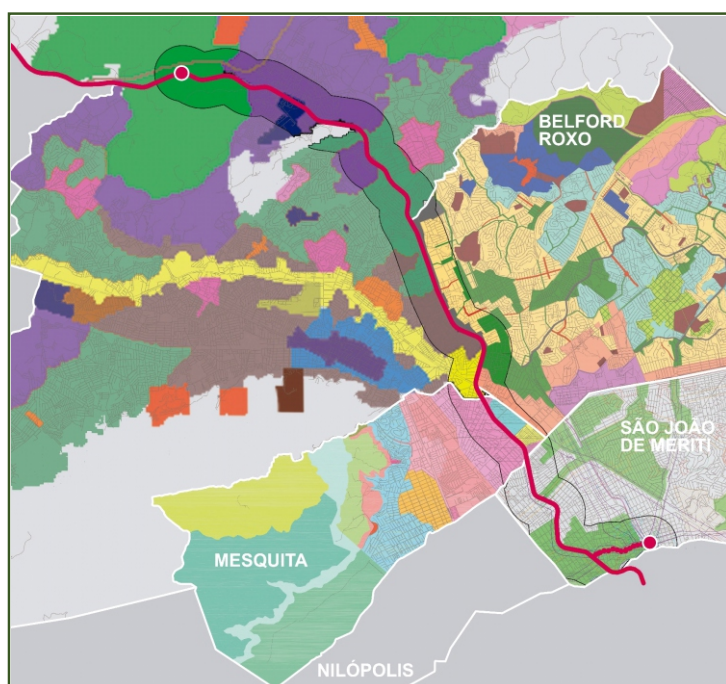
Na Baixada Fluminense, apenas 17% da população mora a menos de 1km das estações de transporte coletivo de alta capacidade.



Divisão modal RMRJ (Pesquisa OD 2012, PDTU)

Os municípios da Baixada Fluminense envolvidos na área de estudo possuem aproximadamente 65% de sua população em idade ativa (15 a 59 anos), 25% com idade escolar fundamental (0 a 15 anos), porém esta população possui baixa qualificação e baixa remuneração (2/3 dos domicílios apresentam renda inferior a 3 salários mínimos).

Devido ao déficit de empregos na Baixada Fluminense, grande parte dos ativos se deslocam para fora dos municípios onde residem. Aliado a este quadro, é baixa a oferta de escolas técnicas e universidades nos municípios, o que dificulta o acesso da população ao emprego e gera importantes fluxos em direção ao Rio de Janeiro.



O diagnóstico ressaltou a heterogeneidade das regras de urbanismo em vigor nos municípios. Apesar da grande permissividade dos documentos de urbanismo, constatou-se que o território apresenta pouca verticalização, o que caracteriza atratividade baixa. A regulamentação, sozinha, é impotente para iniciar um adensamento vertical dos tecidos urbanos.

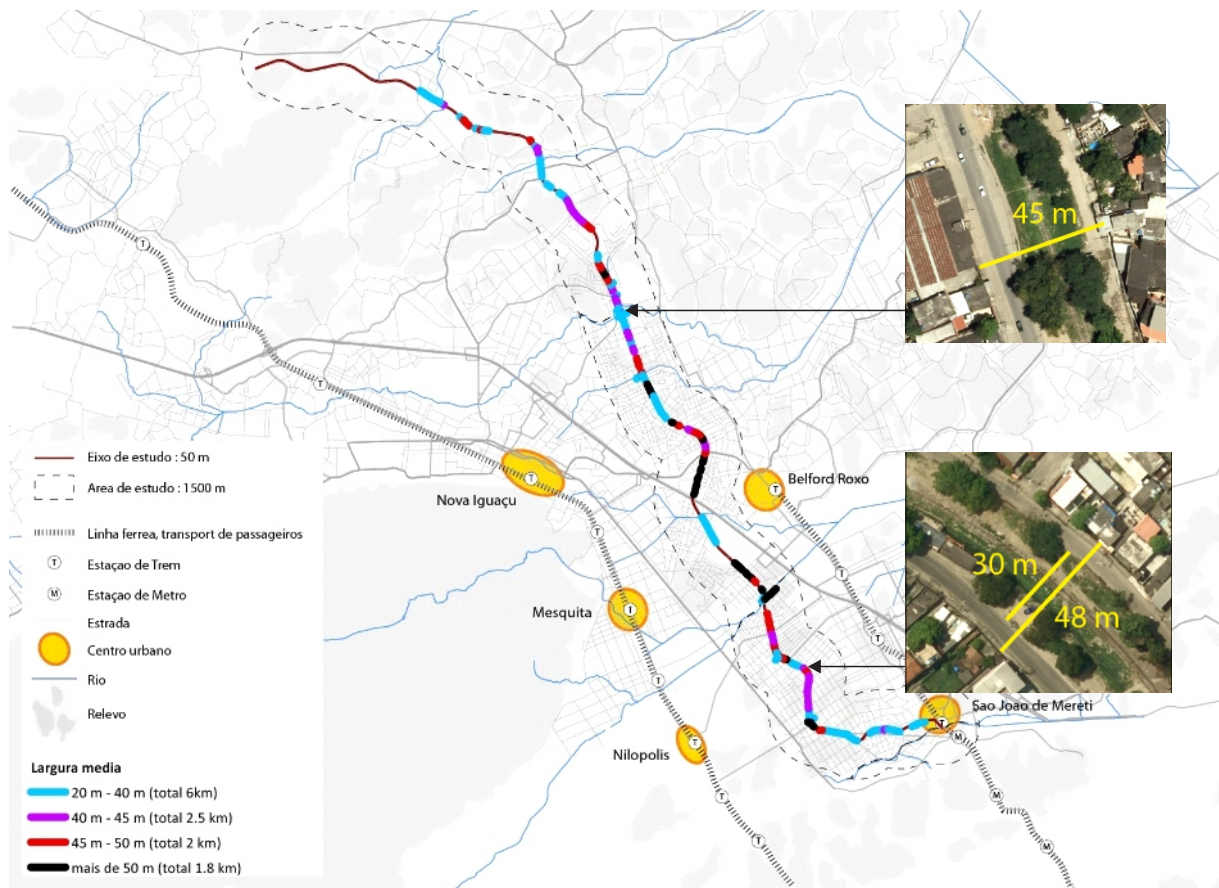
3. VISÃO INTEGRADA

A mudança de imagem é um elemento chave para viabilizar o desenvolvimento urbano do Eixo Pavuna – Arco Metropolitano, pois permite iniciar um círculo virtuoso de valorização urbana, reforçando a atratividade do território para os investidores, as atividades econômicas e novas populações, além de aumentar a qualidade de vida das populações presentes.



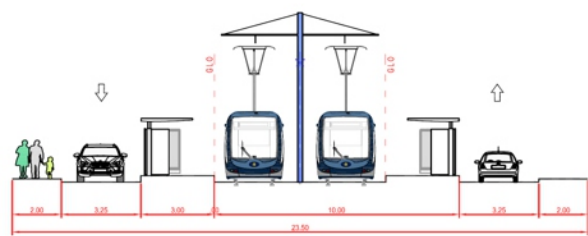
- Novas ofertas para mobilidade
- Espaços públicos
- Oferta de moradias
- Equipamentos públicos
- Espaços verdes e de lazer
- Atividades econômicas
- Conexões com o entorno do sítio

As construções informais presentes na faixa de 50 metros restringem a largura disponível em significativa extensão do corredor, com seções inferiores a 40 metros em vários trechos. No contexto de renovação urbana de importância para área de estudo, levanta-se a questão da perenidade dessas construções, frequentemente de baixa qualidade.



4. ESTUDO CONCEITUAL

MODO DE TRANSPORTE: ESCOLHA DO VLT



Distância interestações	500 a 600 metros
Capacidade	Até 25 mil PAX /h /sentido
Velocidade média	15 a 25 km/h
Custo de investimento	R\$ 60 a 130 Mi/km

Sistemas ferroviários do tipo metrô leve ou VLT, com priorização nas interseções e alta frequência, ou rodoviários de tipo BRS ou BRT são os mais adequados para atender ao volume de passageiros estimado para o eixo (até 11 mil PAX/h/sentido). Os seguintes fatores motivaram a escolha do VLT dentre os modos citados:

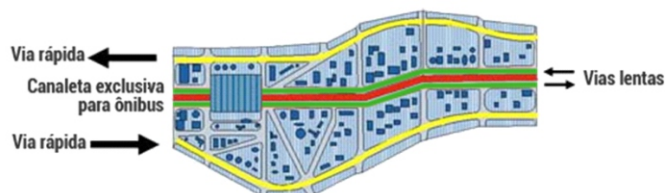
- Maior segurança e conforto, tanto para os passageiros do sistema quanto para os outros usuários do ambiente urbano – impacto sonoro reduzido, poluição atmosférica nula no local, maior segurança viária, menor impermeabilização da via etc.
- Menor necessidade de espaço, graças à condução guiada e à capacidade maior das composições (não havendo necessidade de pista de ultrapassagem).
- Mudança de imagem do território graças à qualidade visual e de inserção urbana do VLT, permitindo a apropriação do sistema de transporte pela população.



Além de aumentar a acessibilidade às áreas que ele atende, esse sistema de transporte coletivo moderno e eficiente é um vetor de mudança graças à sua excelente imagem ligada ao seu impacto limitado. Por fim, a implantação desse sistema constitui um símbolo, uma marca do corredor onde se insere.

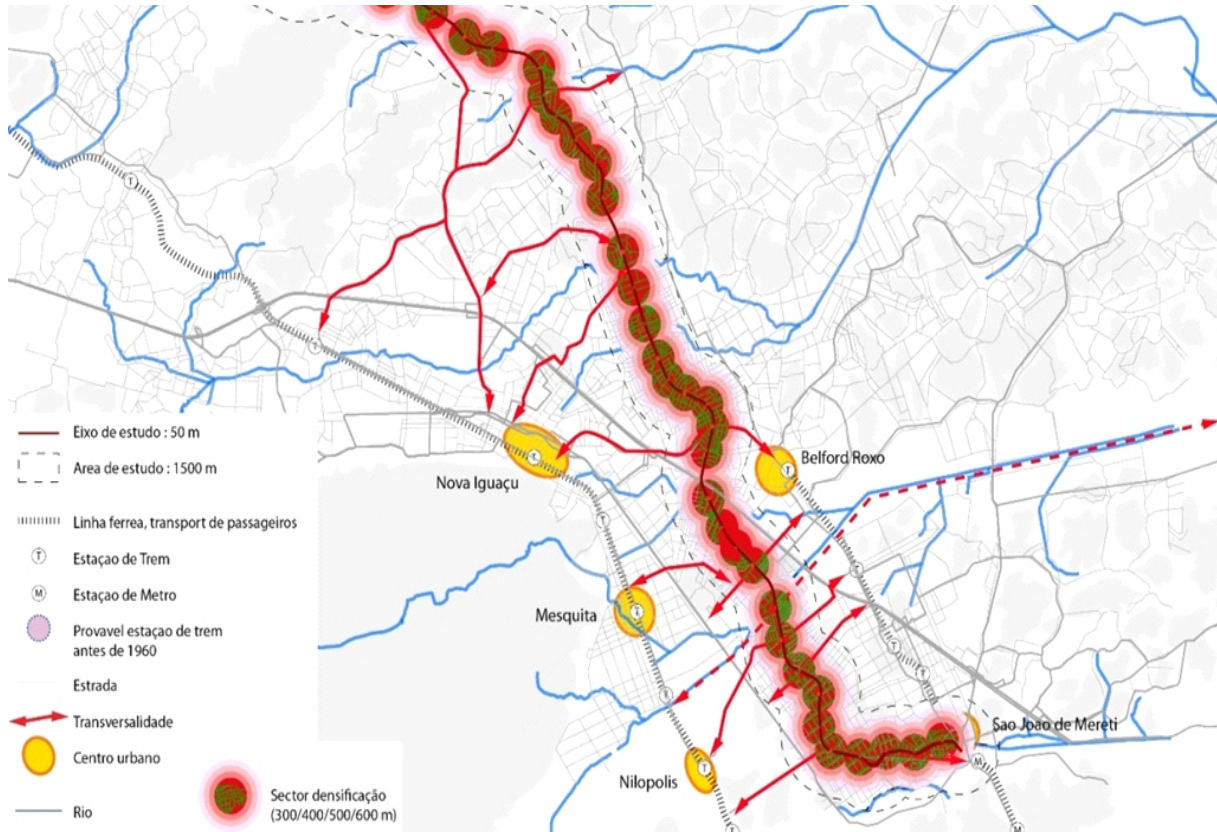
A criação de uma nova oferta de transporte de passageiros nesse setor desprovido de linhas estruturantes já tem a capacidade de enviar o sinal de mudança de imagem do local. No entanto, esse novo sistema de transporte precisa inscrever-se em um dispositivo global de valorização urbana, que se apoia tanto na construção de equipamentos, de locais de atividades e de moradias de forma a iniciar a miscigenação social, quanto na melhoria significativa dos espaços públicos, que deverão integrar passeios confortáveis e ciclovias para ser o suporte do desenvolvimento das mobilidades ativas. A proposta de adensamento para área se apoia nos seguintes princípios:

- Forte adensamento de todas as áreas edificáveis na faixa de 50 metros em torno da ferrovia a fim de:
 - Construir moradias: estabelecendo as condições de permanência das populações que já residem na área e de atração de novas populações;
 - Construir os equipamentos que o território precisa;
 - Atrair atividades geradoras de empregos destinados aos moradores do entorno.
- Incentivar o adensamento dos terrenos privados fora da faixa de 50 metros, de forma duplamente progressiva: com densidade decrescente à medida que se afasta das estações e à medida que se afasta da Pavuna para o norte do corredor;
- Garantir uma ação unificada, a fim de reforçar a identidade da Baixada Fluminense através desse tipo de projeto;
- Oferecer espaços públicos de qualidade incluindo passeios confortáveis, ciclovias e uma nova oferta de transporte;
- Vegetalizar o corredor (plantações de alinhamento, canteiros de flores etc.) e aumentar sua permeabilidade para reduzir o escoamento superficial das águas pluviais.



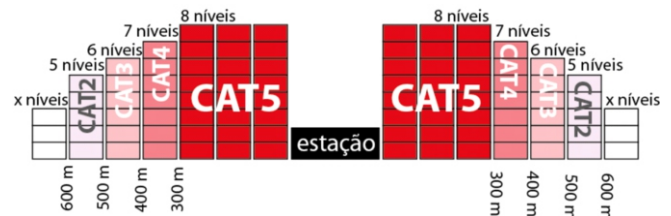
Modelo de organização dos eixos de desenvolvimento de Curitiba
Fonte: IPPUC

5. PLANO DIRETOR URBANO



As Condições do Sucesso

- Estabelecer um quadro regulatório forte para controlar o adensamento da área.
- Implementar um sistema de repartição de mais-valias geradas nos lotes privados, através da outorga de direitos de construir acima do coeficiente de aproveitamento básico.



A regulamentação urbana constitui a ferramenta mais susceptível de implementar os mecanismos de valorização urbana. Em função da diversidade das regras atualmente em vigor em cada município, será indispensável, antes de qualquer ação, uniformizar as regulamentações urbanísticas e restabelecer um coeficiente de aproveitamento (CA) de 1 na totalidade da área de intervenção.

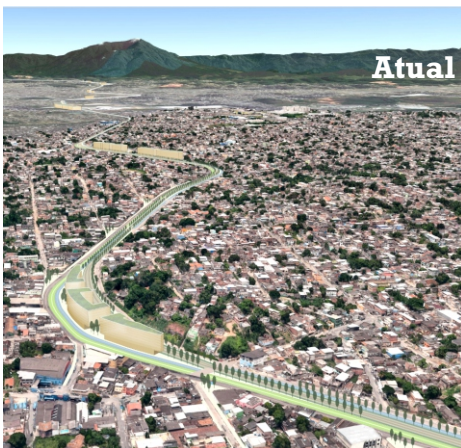
O mais importante é a repartição do valor agregado gerado pelos empreendimentos entre o promotor e a entidade responsável pelo projeto de renovação urbana, segundo uma chave de repartição a ser determinada (por exemplo, 40/60 ou 50/50). A implementação desse mecanismo de captação da mais-valia é, portanto, indispensável para reembolsar parte ou totalidade do investimento no projeto urbano.



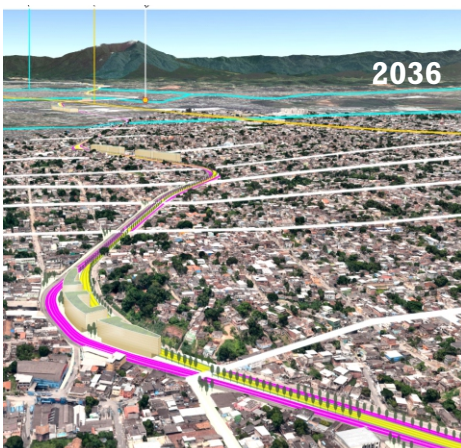
O projeto urbano será desenvolvido em um período de 15 anos, com construções sendo inauguradas progressivamente a partir do ano 2022 (desenvolvimento urbano do eixo ferroviário e dos setores de projeto mais próximos à ferrovia, entre 2021 e 2026) e estendendo-se até 2036 (adensamento do entorno das estações de VLT entre 2027 e 2036).



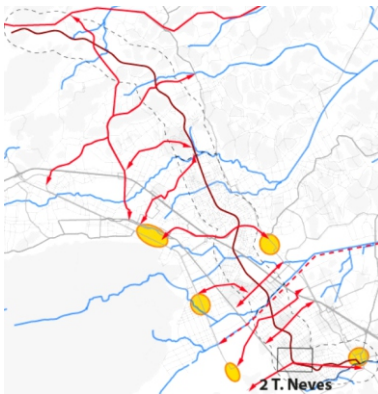
Através do projeto urbano e do sucesso de políticas econômicas adotadas pelos municípios para atrair atividades econômicas, estima-se que o eixo poderá acolher aproximadamente 122 mil novos habitantes e 47 mil empregos suplementares. As intervenções serão concentradas em um raio de 600 metros das 22 estações propostas para o VLT, correspondendo a uma área total de 2.500 hectares.



No final da primeira fase, o projeto permitirá a edificação de uma área de mais de 450 mil m², dentre os quais 280 mil m² destinados a habitações e 150 mil m² destinados a atividades econômicas, podendo receber mais de 16 mil novos habitantes e 10 mil novos empregos.



A segunda fase consiste na ampliação da intervenção urbana e na propagação dos efeitos positivos dessa intervenção no espaço urbano localizado ao redor do corredor, segundo o modelo de adensamento exposto. O resultado dessa difusão é ilustrado pelas visões de projeto, a seguir, cada uma correspondendo a um dos três trechos do Eixo Pavuna – Arco Metropolitano.



TRECHO 1: Pavuna - Rio Sarapuí **Zoom no Setor Estratégico de São Mateus**

Nesse local, onde a linha faz uma curva acentuada, a largura disponível é maior do que os 50 metros regulamentares, o que permite aproveitar os terrenos públicos no centro do corredor, a norte.



A linha de transporte de carga continuará no interior da curva, atrás dos prédios construídos nesses terrenos públicos, já no período 2022-2026.



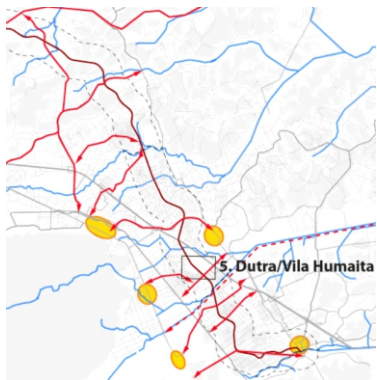
Atual

Esses prédios irão acolher uma parcela importante de comércios e serviços essenciais, assim como equipamentos públicos, principalmente no nível da rua. Os demais andares receberão atividades econômicas e moradias populares (de locação social) e intermediárias.



2036

No período 2027-2036, a intervenção amplia-se ao redor das estações de VLT, com a edificação, em lotes privados, de novos prédios de alto padrão de qualidade



TRECHO 2: Rio Sarapuí – Rio Botas Setor Estratégico de Rocha Sobrinho

A intervenção propaga-se da mesma forma no segundo trecho, com algumas especificidades ligadas à natureza da ocupação atual, predominantemente industrial, oferecendo a possibilidade de reconversão de áreas importantes atualmente em desuso.



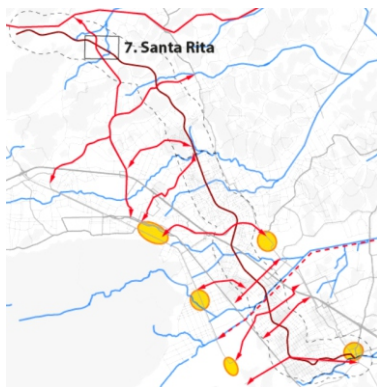
A conservação de alguns elementos da paisagem (como a chaminé da cimenteira Liz ou a Estação Rocha Sobrinho) permite a construção da identidade do lugar e o reaproveitamento para espaços públicos.



O desenvolvimento se apoia na dinâmica urbana e econômica criada pelo Shopping Dutra e pelo projeto urbano iniciado no período 2022-2026.

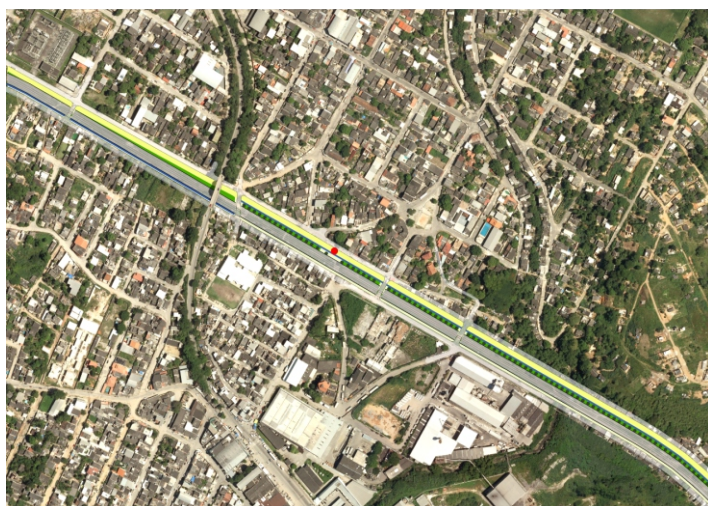


A conservação de atividades econômicas de caráter industrial não é contrária às operações voltadas ao desenvolvimento urbano, na medida em que atenção especial é dada à inserção dessas atividades no local.



TRECHO 3: Rio Botas – Arco Metropolitano Setor Próximo ao Rio Botas

Nessa região mais afastada dos centros urbanos atuais, o desenvolvimento se faz de forma mais progressiva.



A implantação do VLT e de novos equipamentos públicos são fatores essenciais para aumentar a atratividade do setor, onde empreendimentos irão se estabelecer progressivamente, alcançando densidades menores do que nos trechos 1 e 2.



Atual

Especial cuidado é dado à permeabilidade do eixo ferroviário, de forma que a dupla infraestrutura (ferrovia de transporte de carga + VLT) não constitua uma cicatriz urbana, mas uma âncora para o desenvolvimento urbano e econômico do entorno.



2036

Assim, travessias em nível são privilegiadas sempre que a configuração permitir e enquanto não houver ampliação considerável do tráfego de trens de carga, visando a otimização do uso do espaço urbano.

No que diz respeito à mobilidade urbana, o projeto deverá permitir a priorização do transporte coletivo e a promoção dos modos não motorizados de deslocamento através:

- Da ampliação e de um tratamento qualitativo dos passeios
- Da implantação de uma ciclovia contínua na totalidade do corredor e bem conectada aos outros eixos que forem criados, especificamente os eixos de ligação às principais centralidades e as margens dos rios
- Da integração de mobiliário urbano de qualidade e de árvores, a fim de garantir um bom nível de serviço aos usuários
- Da limitação do espaço ocupado pelos veículos privados, com uma faixa por sentido nas vias locais e estacionamento confinado ao subsolo dos prédios e às vias perpendiculares ao corredor
- Privilegiar soluções de passagem de nível da linha de transporte de carga com as vias existentes
- Integrar passarelas a intervalos regulares, sempre que o atravessamento em nível for impossível, a fim de manter a conexão entre os dois lados da linha férrea.
- Realizar a segregação da via férrea através de cercas que não fecham a visão e, nos trechos em que for necessário edificar muros, vegetalizar esses muros, de forma a reduzir ao máximo o efeito de corte inerente à segregação.

