

Projeto: Programa de mobilidade sustentável de Santo André **Data:** 24/03/2015

Assunto: Síntese da Consulta Pública do PMUS realizada no dia 03/03/2015

ASPECTOS INICIAIS

Com o objetivo de apresentar o Programa de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) de Santo André, foi realizada no dia 3 de março de 2015 uma Consulta Pública no Salão Burle Marx ao 9º andar do Prédio Executivo do Paço Municipal de Santo André. A Consulta teve início às 19h45, com duração aproximada de 45 minutos. Assinaram a Lista de Presença 29 pessoas, conforme Anexo I.

DIVULGAÇÃO PRÉVIA

A convocação para a Consulta Pública foi realizada um dia antes de sua realização através de:

- Divulgação no site internet da Prefeitura;

<http://www2.santoandre.sp.gov.br/index.php/noticias/item/9399-santo-andre-promove-consulta-publica-sobre-obras-viarias>

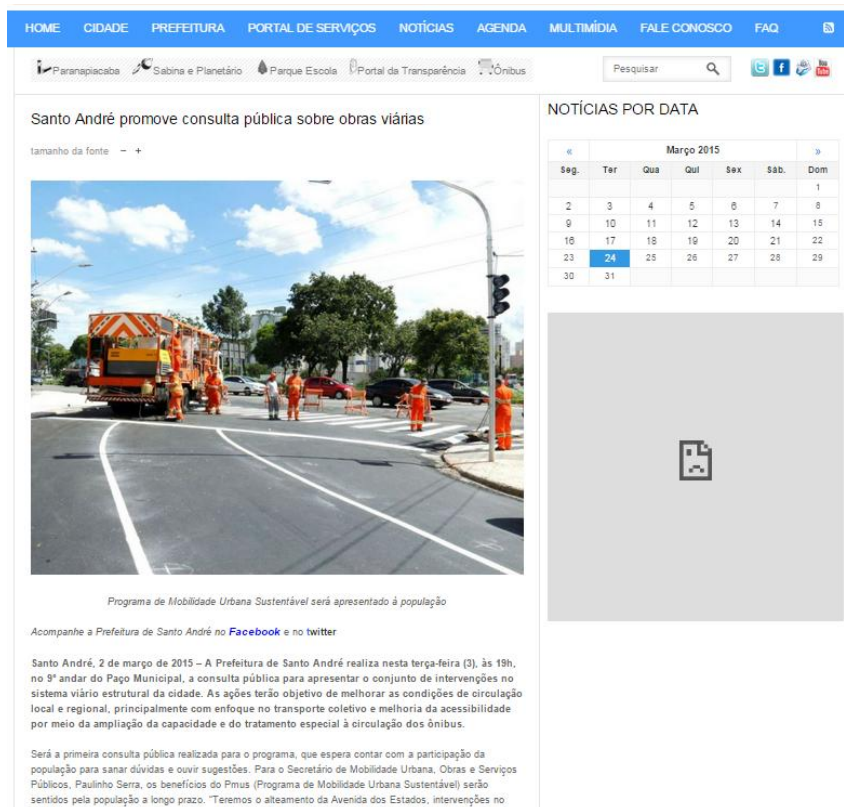


Figura 1 – Divulgação no site da Prefeitura

Fonte: Site da Prefeitura de Santo André

- Convocação da imprensa da região do Grande ABC (*release* reproduzido abaixo);

Santo André, 2 de março de 2015 – A Prefeitura de Santo André realiza nesta terça-feira (3), às 19h, no 9º andar do Paço Municipal, a consulta pública para apresentar o conjunto de intervenções no sistema viário estrutural da cidade. As ações terão objetivo de melhorar as condições de circulação local e regional, principalmente com enfoque no transporte coletivo e melhoria da acessibilidade por meio da ampliação da capacidade e do tratamento especial à circulação dos ônibus.

Será a primeira consulta pública realizada para o programa, que espera contar com a participação da população para sanar dúvidas e ouvir sugestões. Para o Secretário de Mobilidade Urbana, Obras e Serviços Públicos, Paulinho Serra, os benefícios do Pmus (Programa de Mobilidade Urbana Sustentável) serão sentidos pela população a longo prazo.

“Teremos o alteamento da Avenida dos Estados, intervenções no viaduto Adib Chammas, além da construção de corredores e faixas exclusivas para ônibus, melhorias nas condições de segurança viária, do transporte público, sinalização e organização da utilização das vias”, apontou.

Consulta pública para Programa de Mobilidade Urbana Sustentável

Data: 03/03/2015

Local: 9º andar – Prédio Executivo

Horário: 19h

Sobre a Secretaria de Mobilidade Urbana, Obras e Serviços Públicos

A Secretaria de Mobilidade Urbana, Obras e Serviços Públicos é subdividida em departamentos para facilitar sua atuação ampla. A Pasta é responsável por elaborar estudos e projetos de construção e manutenção de obras e equipamentos públicos.

Desenvolve serviços de manutenção do sistema viário, urbanização e manutenção de praças e áreas verdes, poda, plantio de árvores, roçagem, capina, manutenção da rede de iluminação pública, gerencia os transportes públicos no município, além de administrar parques e cemitérios públicos municipais, fiscalizando cemitérios particulares.

A respeito de Santo André

A Vila de Santo André da Borda do Campo foi fundada em 8 de abril de 1553 e extinta em 1560. A localidade passou a ser parte do município de São Paulo e apenas em 1889 é que a região passou a ter um município com nome de São Bernardo. Este abrigava todo o ABC, e com a transferência de sede em 1939 passou a ser denominado Santo André. Este nome permaneceu, e após diversas emancipações de distritos, em 1953, o município de Santo André passou a ter a área atual de 174,38 km².

Localiza-se no ABC paulista (Região Metropolitana de São Paulo), distante 18 km da Capital. A cidade é estratégica para o setor logístico, pois está inserida no principal polo econômico brasileiro, próxima a algumas das principais rodovias estaduais e federais, as quais dão acesso ao Porto de Santos e aos aeroportos de Cumbica e de Congonhas.

Conforme último Censo, divulgado em 2010, com estimativa para 2014, Santo André possui 707.613 habitantes. No ano de 2012, o PIB (Produto Interno Bruto) foi de R\$ 18,085 bilhões, sendo o 32º maior do País e o 12º maior entre as cidades do Estado de São Paulo. O orçamento previsto para 2015 é de R\$ 3,178 bilhões.

- Faixa de convocação afixada na Praça IV Centenário, na região central do Município.



Figura 2 – Faixa de convocação para a Consulta Pública

Fonte: Prefeitura de Santo André

APRESENTAÇÃO DA CONSULTA PÚBLICA

Participaram da composição da mesa para a apresentação do programa o Sr. Paulo Henrique Pinto Serra, Secretário de mobilidade urbana, obras e serviços públicos; o Sr. Edilson Factori, coordenador da Unidade de Gerenciamento do Programa; a Sra. Lise Mermillod (Setec Hidrobrasileira Obras e Projetos Ltda.), representante da empresa gerenciadora; e Sra. Rosana Cândida de Oliveira (Geométrica Engenharia de Projetos Ltda.), representante da empresa responsável pelos projetos funcionais e básicos.



Figura 3 – Composição da mesa de apresentação do Programa, da esquerda para a direita: Sra. Lise Mermillod (Setec Hidrobrasileira), Sra. Rosana Cândida (Geométrica), Sr. Paulo Serra (Secretário da SMUOSP/PSA) e Sr. Edilson Factori (Coordenador da UGP/PSA)

Fonte: Prefeitura de Santo André

A apresentação do Programa foi feita pelo Sr. Paulo Henrique Pinto Serra e se iniciou pela sua contextualização como projeto de governo do atual Prefeito, Sr. Carlos Grana, e desenvolvido desde 2013. A partir de uma contextualização municipal e das relações com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Secretário abordou a situação geral dos transportes no Município e sua conexão com outros modais metropolitanos e intermunicipais. O Secretário ressaltou o conjunto de intervenções do Programa para melhorar as condições de circulação local e regional através do transporte coletivo. Além disso, foi comentada a incorporação da melhoria da acessibilidade dos modos não motorizados, bem como a implantação prioritária de medidas de ampliação da capacidade e de tratamento especial à circulação dos ônibus. Foi ressaltado um dos principais objetivos do Programa – melhorar as condições de circulação local e regional.

Os objetivos específicos do Programa foram também apresentados:

- Priorizar a circulação do transporte coletivo, ciclistas e pedestres;
- Melhorar o sistema viário;
- Conectar e integrar os corredores;
- Reduzir o consumo de combustíveis e as emissões de gases;
- Reduzir o número de acidentes de trânsito;
- Reduzir os pontos de estrangulamento do tráfego nas vias centrais;
- Melhorar a segurança no trânsito.

Também foram dadas explicações em relação ao papel de cada instituição envolvida no processo de investimento e obras, principalmente as secretarias e departamentos da Prefeitura Municipal, sejam eles principalmente a Secretaria de Mobilidade, Obras e Serviços Públicos (SMUOSP), Santo André Transportes (SA-Trans), Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SDUH). Foi destacado que o Programa está em processo de avaliação para obter um financiamento do BID.

Foram também apresentados os principais componentes do Programa, bem como o processo de avaliação e aprovação do Programa pelo BID e a previsão para sua implantação e operação.

Conforme foi apresentado, definiu-se para detalhamento dos projetos e estudos ambientais, um conjunto menor de obras denominado “Amostra Representativa”, composta pelos seguintes projetos:

- Viaduto Antônio Adib Chammas – completude;
- Viaduto Castelo Branco / Santa Terezinha – novo complexo;
- Corredor de transportes Príncipe de Gales e
- Corredor de transportes Santos Dumont.

Ainda, na apresentação realizada, deixou-se claro que para a melhor inserção dessas obras viárias será implantada requalificação urbana no entorno das intervenções, compreendendo: (i) piso diferenciado para facilitar a identificação e o acesso para as pessoas com dificuldade de locomoção; (ii) bancos; (iii) painéis de comunicação – auxiliar na identificação e localização das linhas, destinos e pontos de parada; (iv) pontos de parada e terminais adaptados para facilitar o acesso de pessoas com restrição de mobilidade às plataformas de embarque/ desembarque.

Os benefícios previstos com a implantação do Programa apresentados na Consulta Pública abarcaram, ainda, a reconformação viária, incluindo a sinalização, a redução no tempo de viagem em 30%, o aumento e regularidade nas viagens de ônibus, entre outros.

Dados mais específicos dos projetos da Amostra Representativa, a respeito de carregamento, gargalos existentes, horários de picos, grau de saturação das vias, bem como as obras e os ganhos previstos também foram apresentados.

O cronograma geral e o valor total dos investimentos foram ilustrados em um quadro, sendo que a perspectiva de realização dos projetos teria início ainda em 2015 e se prolongaria até 2020, quando todos os projetos previstos seriam finalizados.

Por fim, foi descrito o processo de licenciamento ambiental que será realizado pelo Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André – SEMASA, e que envolverá relatórios ambientais simplificados (RAS), para a concessão de Licença Prévia (LP), e planos de controle ambiental (PCA), para a concessão de Licença de Instalação para os corredores de ônibus, e memorial de caracterização do empreendimento (MCE) para a concessão de Licença Prévia e PCA para a concessão de Licença de Instalação dos viadutos.

QUESTÕES E RESPOSTAS

Após a apresentação do Secretário, foi aberta a discussão com os presentes para a realização de questões. Ao total, foram feitas duas perguntas sobre o alcance dos impactos positivos dos dois viadutos previstos Adib Chammas e Santa Terezinha, da Amostra Representativa. As repostas foram dadas pelos profissionais da Prefeitura e das empresas contratadas, envolvidas com os projetos.

Abaixo se encontram transcritas as questões (Q) e respostas (R) realizadas.

Questão 1:

No *release* que vocês [a Prefeitura] enviaram, estava-se falando do alteamento da Avenida dos Estados. Eu queria que você [Sr. Secretário] explicasse melhor e detalhasse melhor todo aquele entorno, na Avenida dos Estados com a [Rua] Martins Fontes.

Resposta à questão 1:

Sr. Paulo Serra – Nós estamos na fase de detalhamento das alternativas que nós tínhamos para resolver o problema daquele entroncamento. A primeira alternativa seria a continuação do viaduto Castelo Branco no formato que ele tem hoje. Essa alternativa se mostrou economicamente inviável por conta de desapropriações e da cota do próprio viaduto – a sua adequação para chegar ao outro lado seria um trabalho muito complexo. [Sendo assim,] nós estamos finalizando esse detalhamento ainda, mas a ideia é [a de] altear a Avenida dos Estados, mais ou menos como foi feito na continuação da [Avenida] Lions, no alteamento por cima da [Avenida] Lauro Gomes. Nossas contagens permitem ver que o trânsito de passagem numa futura pista expressa é significativo para melhorar os semáforos daquele entorno [da rotatória existente]. A alternativa que está sendo avaliada é o alteamento da Avenida dos Estados por sobre [o] entroncamento, com algumas alças que ainda estão sendo avaliadas. A gente quer fugir da desapropriação por um aspecto operacional de implantação da própria obra, mas também por um aspecto econômico porque o financiamento

não cobre desapropriação. [Neste caso,] todas as desapropriações ficariam a cargo do Poder Público e hoje a avaliação orçamentária [da Prefeitura] diz que isso poderia inviabilizar a implantação do projeto.

Sra. Rosana Cândida – Na questão do viaduto Castelo Branco, já foi feito um estudo anterior há 2 anos, onde a gente [Geométrica] já ensaiou em torno de cinco a sete opções e naquela época a gente já tinha feito um estudo no qual a gente definiu três alternativas [e] fez um estudo de viabilidade, no qual o que se mostrou viável na época seria o alteamento da Avenida dos Estados, cujo movimento maior é o movimento Mauá sentido São Paulo e São Paulo sentido Mauá. Quando eu alteio/tiro este movimento, a rotatória gira com muito mais facilidade. [Além disso,] você faz o tráfego local girar numa sequência muito mais rápida porque você elimina esses carregamentos [por cima] do viaduto ou [o que] faz fila na Avenida [dos Estados] no sentido Mauá – Santo André. Com a Missão [de Orientação do BID], eles solicitaram que fossem feitos novos estudos e nós estamos fazendo alguns estudos ainda com algumas alças para que se melhore ainda mais [a solução], se diminua o tempo de viagem em relação ao tempo que hoje [esta viagem] é feita. Em cima desses estudos, nós estamos fazendo simulações para que a Prefeitura, o corpo técnico, defina qual seja a melhor solução em que eu tenha um custo benefício maior ainda do que a solução que já foi vista anteriormente.

Questão 2:

Com o alteamento do Castelo Branco [sic, da Avenida dos Estados], vai-se aumentar a velocidade. E quando chega-se aqui no [viaduto] Adib Chammas? Porque o espaço é muito pequeno entre uma intervenção e outra, [assim] vai-se dar continuidade de fluxo?

Resposta à questão 2:

Sr. Paulo Serra – O [viaduto] Adib Chammas [e o viaduto Santa Terezinha] são obras complementares. O alteamento da Avenida dos Estados é uma prioridade, mas igualmente prioridade é a conclusão do [viaduto] Adib Chammas. Com essa segunda alça, que na verdade é a finalização do projeto, também vai-se ter uma maximização [dos ganhos], do mesmo jeito que naquele entroncamento do Santa Terezinha. Com a segunda alça do [viaduto] Adib Chammas, vai-se ter uma melhoria dos semáforos de todo o entroncamento existente. Mantém-se a rotatória, mas com o ganho da segunda alça [do viaduto Adib Chammas] que hoje não existe. Da mesma forma, a rotatória vai ser mantida em Santa Terezinha, mas a gente tira parte significativa do volume, e as contagens mostram isso, um tráfego mais expresso (...). Com a pista expressa, a gente pode ajustar os semáforos para que ela [a rotatória] tenha uma produtividade [bastante] superior a que se tem hoje. Hoje a gente coloca todo mundo no mesmo tempo semaforico, todos os movimentos, ficam todos parados. A mesma coisa acontece aqui [no entorno do viaduto Adib Chammas].









Sr. Edilson Factori – Ressaltando que neste ponto há o trólebus, todas as linhas da rede metropolitana de trólebus, nessa rotatória da [Avenida] Antônio Cardoso. A solução, como já foi falado, é a priorização do transporte coletivo. Aquela interseção [viaduto Adib Chammas] também vai ser trabalhada para dar essa prioridade ao transporte coletivo. Recentemente nós tivemos uma intervenção lá da construção da ponte, houve uma alteração na geometria/alinhamento da ponte, aquela ação já deu um ganho para o trólebus, que antes tinha que fazer a rotatória e hoje ele atravessa direto. Foi um projeto do Departamento de Engenharia de Tráfego, sempre com esse objetivo, priorizar o transporte coletivo.

ANEXO I – REPRODUÇÃO DA LISTA DE PRESENÇA

CONSULTA PÚBLICA - PROGRAMA DE MOBILIDADE URBANA DE SANTO ANDRÉ

Local: Salão Buler Marx








Data: 03 de Março de 2015 às 19h

NOME COMPLETO	IDENTIDADE	EMAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
Maic Krutell Tangug	V342168-4	maic.tangug@setelcoar.feria.com.br	
LISE MÉRILLEN	V536-352	lise.j.pereira@cau	
Carlos Belem	MG-10786502	carlos.vilela@setelcoar.feria.com.br	
TESSA C.F. BEIS	14434850-0	tefresa@cantande.sp.gov.br	
Kunya Carvalho	MG16943430	costa.kunya@gmail.com	
Ana Paula R. Banes	33.719.593-6	anapaula.rub@gmail.com	
Rosana C. Oliveira	12.746.139-5	candidarosana@uol.com.br	
Juliana Gestei	35.029.160-3	ju.gestei@hotmail.com	

CONSULTA PÚBLICA - PROGRAMA DE MOBILIDADE URBANA DE SANTO ANDRÉ

Local: Salão Bulver Marx


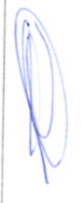






Data: 03 de Março de 2015 às 19h

NOME COMPLETO	IDENTIDADE	EMAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
Edilson Factori	Rg. 14211584-0	edilson.factori@gmail.com	
Miguel Herédia	RG 4.745.318	miguelheredia@bulvermarx.sp.gov.br	
FELIS MOREIRO	R.G. 468074	felisconsul@outlook.com	
GILVAN PIAS	Rg 336783	gpias@sanbornhy.sp.gov.br	
Roni Castaldi	Rg. 13865402-5	RONI@sanbornhy.sp.gov.br	
Therion (Fante & Fante)	32.526.658-X	therion@pfind.com.br	
Carlos A. Balladas	7720841-3	carlosballadas@outlook.com	
Carlos A. Denilotti	4815516-5	carlosdenilotti@outlook.com	

CONSULTA PÚBLICA - PROGRAMA DE MOBILIDADE URBANA DE SANTO ANDRÉ

Local: Salão Buler Marx

Data: 03 de Março de 2015 às 19h

NOME COMPLETO	IDENTIDADE	EMAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
Luiz Roberto de Freitas	8.176.911	FR.LuizBonFriston@uol.com.br	
Jessica Pellegrini Louallica	32.256.508-X	Jessica.pellegri@gmail.com	
Mateus Moraes	37924651	MATEUS.MORAES@GMAIL.COM	
ANTONIO C. SOUZA	3.902.493-3	991713291	
Pavel M. T. Rimi	38 835 053-2	paularimi@uol.com.br	
Juliana Lúe Alves	41.606.551-X	julh-tte@hotmail.com	
ALBERTO M. FLORÉI	3.664.288	Folkebofbc@yahoo.com	
Marcia Cornelia Batista	3 904 577	mdcblb@gmail.com	

Marcelo da Costa

23270671-3





marcelo.costa@ambgri.com.br



CONSULTA PÚBLICA - PROGRAMA DE MOBILIDADE URBANA DE SANTO ANDRÉ

Local: Salão Bulier Marx

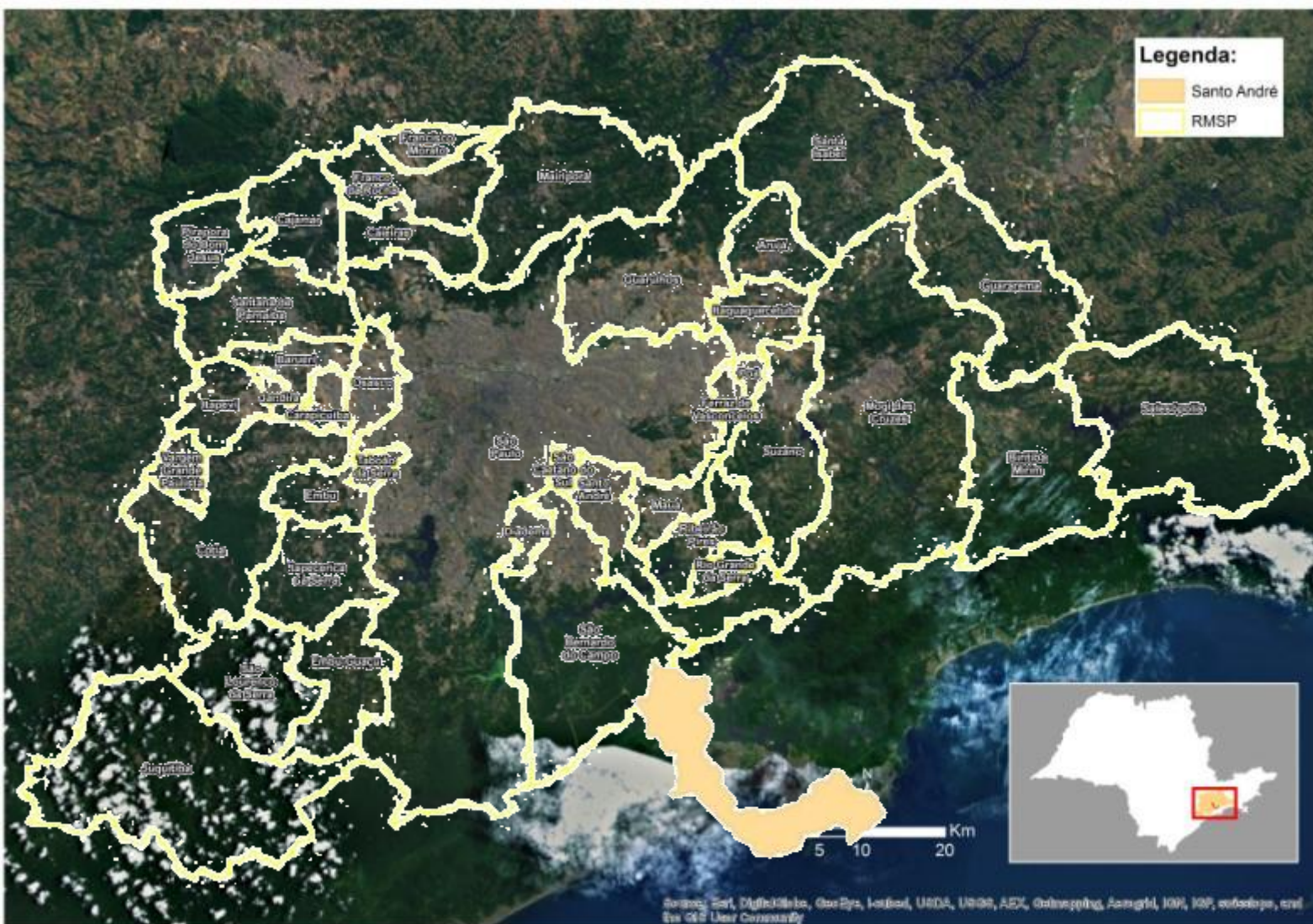
Data: 03 de Março de 2015 às 19h

NOME COMPLETO	IDENTIDADE	EMAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
L. FERNANDO BELLETATO	17.587.056-9	BELLETATO@gmail.com 4333-2190/26550950	
Daniel Ketoge	33853205-5	dketoge@gmail.com 14433 0133	
Douglas Crimenes Rodrigues	13.840.650-4	zenn7crimenes@igweb.com	
Diego Boneo	32611774-X	diego.boneo.fotografos@gmail.com	

ANEXO II – SUPORTE DE APRESENTAÇÃO UTILIZADO (PPT)

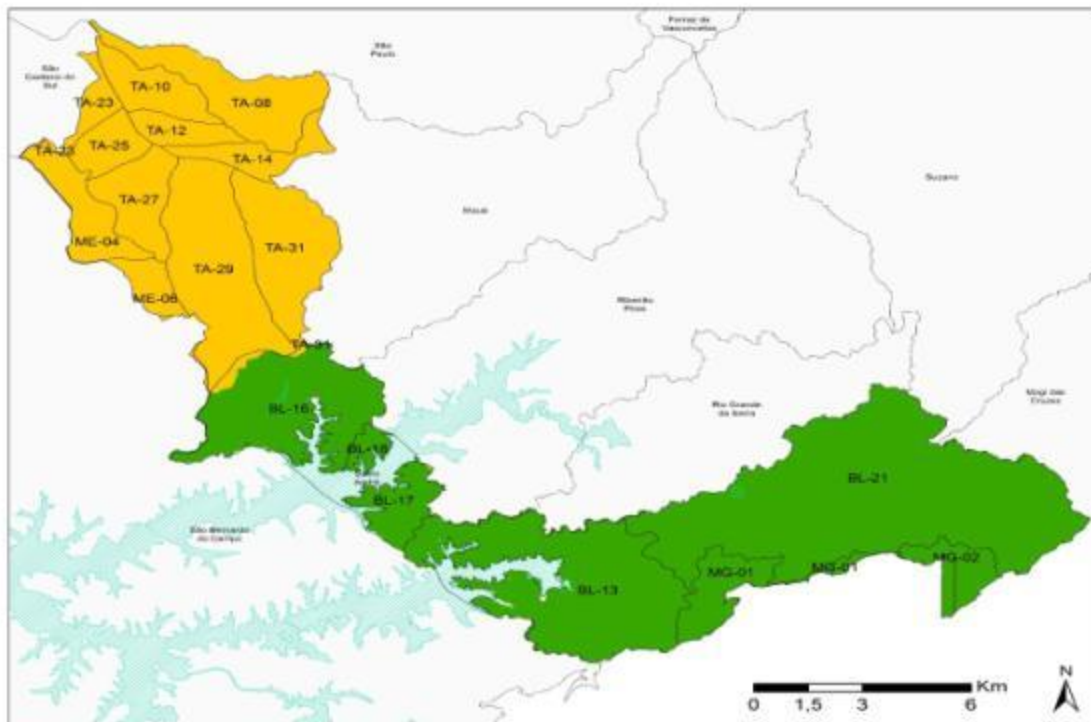
Programa de Mobilidade Urbana Sustentável de Santo André

Ago/2014



Santo André possui cerca de 690.000 habitantes (IBGE 2012) e está localizada na Região Metropolitana de São Paulo.

O município faz divisa a nordeste com São Paulo, a leste com Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra e a oeste com São Caetano do Sul, Diadema e São Bernardo.



Fonte: Subprefeitura de Paranapiacaba e Parque Andreense/PSA

Legenda:

- Sub Bacias
- Massa d'água
- Macrozona de Proteção Ambiental
- Macrozona Urbana

BACIA BILLINGS

- BL-13 BRAÇO DO PEQUENO
- BL-16 PEDROSO
- BL-17 RIBEIRÃO DA FAZENDA
- BL-18 BORDA DO CAMPO
- BL-21 RIO JURUBATUBA

BACIA Córrego dos Meninos

- ME-02 Córrego Taioca
- ME-04 Córrego Palmares
- ME-06 Córrego Taioca

BACIA MOGI DAS CRUZES

- MG-01 RIO PIAÇAGUERA
- MG-02 RIO MOGI

BACIA TAMANDUATÉ

- TA-08 RIBEIRÃO ORATÓRIO
- TA-10 Córrego Jundiá
- TA-12 Córrego Comprido
- TA-14 JOÃO RAMALHO
- TA-23 Córrego Uttinga
- TA-25 Córrego do Beraldo
- TA-27 Córrego Carapetuba
- TA-29 Córrego Guarará
- TA-31 Córrego Trapoá

De acordo com o Plano diretor municipal, Santo André foi dividido em duas macrozonas:

Macrozona Urbana - 38% da área municipal: com 66,45 km² abriga 95% de sua população. Compreende três bacias hidrográficas: dos ribeirões Oratório e dos Meninos e do rio Tamanduateí.

Macrozona de Proteção Ambiental – 62% da área municipal: com 107,93 km² abriga apenas 5% de sua população. Compreende as sub-bacias dos rios Grande e Pequeno, tributários do Reservatório Billings e a bacia do rio Mogi.

- A Prefeitura possui atualmente cerca de 9.800 servidores, sendo 72,2% estatutários e cerca de 30 Conselhos Municipais, Ouvidoria, Fóruns e Conferências;
- Com o objetivo de aperfeiçoar continuamente a gestão pública e estimular a comunicação entre os cidadãos e a Administração, a Prefeitura de Santo André realiza discussão sobre o Orçamento Público de forma participativa. A Prefeitura abriu à participação da população, pela primeira vez, a discussão do Plano Plurianual.

- Aumento de cerca de **10,86% anuais na receita orçamentária consolidada** do município, que passou de R\$937,7 milhões em 2006, para R\$1.740,4 milhões em 2012;
- No exercício de 2012 a receita das atividades econômicas representou 70,7% do total da receita orçamentária do município, sendo 29,45% geradas pelas receitas tributárias, 28,45% das transferências constitucionais e 12,8% pela prestação de serviços;
- Do total das despesas do município, R\$1.683,8 milhões, 78% deste direcionado a saúde, educação, saneamento, administração e previdência social. As despesas com gestão ambiental, urbanismo, transportes e outras despesas totalizaram 22%;

Secretaria de Mobilidade Urbana, Obras e Serviços Públicos

2014

SMUOSP – Sistema de Transporte

O transporte público municipal de Santo André é baseado em três (3) serviços:

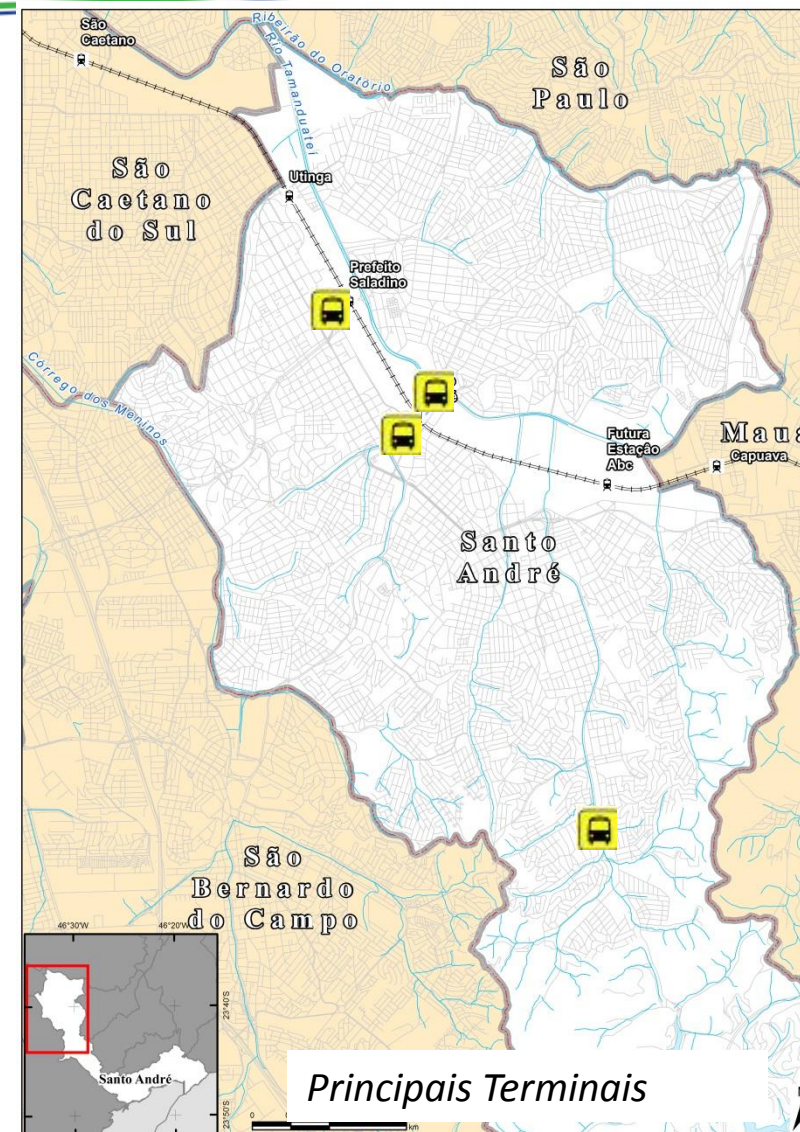
- Serviço de transporte coletivo por ônibus (frota de 404 veículos);
- Sistema de transporte escolar (frota de 458 veículos);
- Sistema de táxi (420 veículos).

Além disso, a população de Santo André tem acesso aos sistemas regionais e metropolitanos:

- Sistema regional do Corredor Metropolitano ABD;
- Sistema metropolitano de transporte coletivo por ônibus (EMTU);
- Sistema metropolitano de transporte coletivo por trem (CPTM).

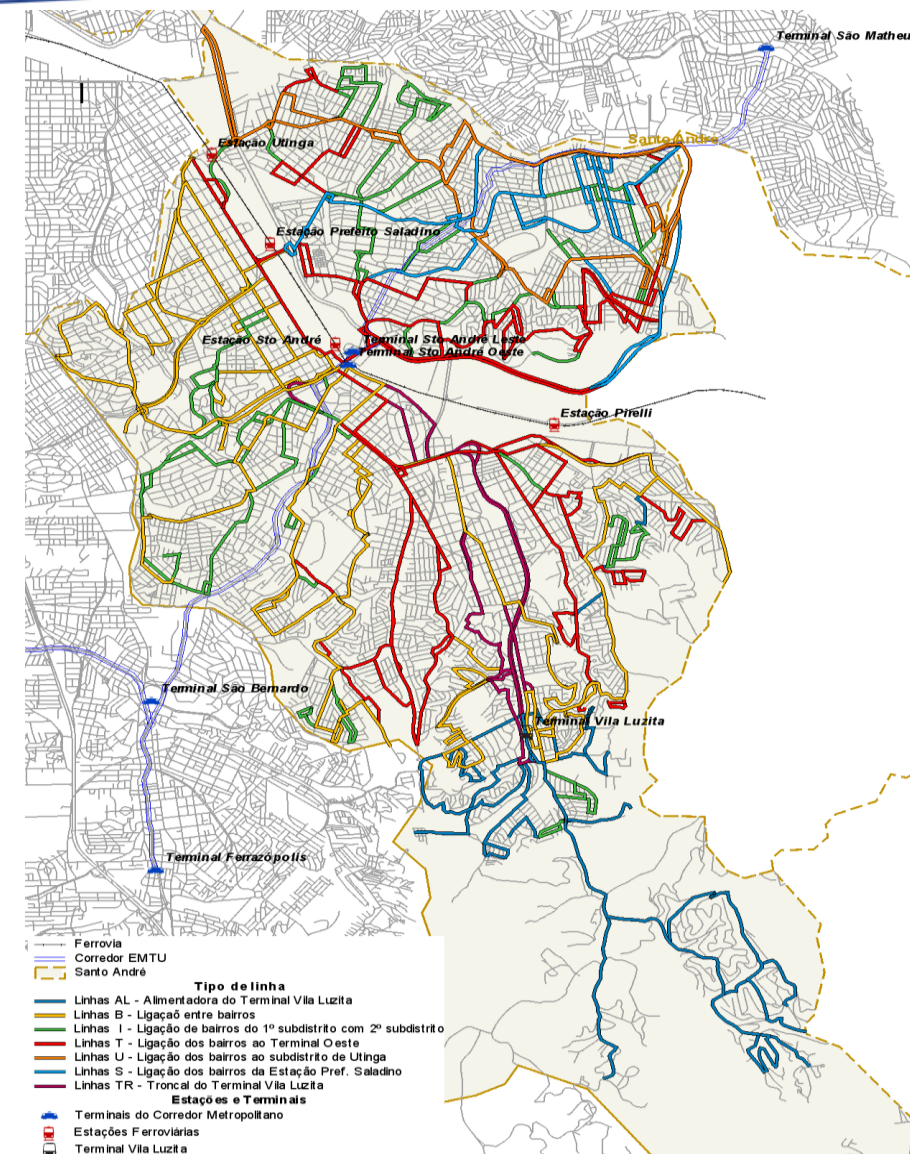
SMUOSP – Terminais

- 1 terminal rodoviário TERSA - junto à estação Prefeito Saladino;
- 2 terminais da EMTU (metropolitano) Santo André Oeste e Santo André Leste, nas imediações da estação “Prefeito Celso Daniel – Santo André”;
- 1 Terminal - Vila Luzita (corredor Guarará);
- Ponto final na integração com a CPTM próximo às estações Prefeito Saladino e Utinga;
- Outros pontos finais.



SMUOSP – Linhas Municipais

- 2 contratos de concessão: Consórcio União Santo André (6 empresas) e Expresso Guarará (1 empresa);
- 48 linhas, 404 veículos, 5,3 milhões de passageiros transportados/mês;



Tipo de linhas:

- AL – Alimentadora do Terminal Vila Luzita
 - TR – Troncal do Terminal Vila Luzita
 - B – Ligação entre Bairros
 - I – Ligação de bairros do 1º subdistrito com 2º subdistrito
 - T – Ligação dos bairros ao Terminal Oeste
 - U – Ligação dos bairros ao subdistrito de Utinga
 - S – Ligação dos bairros à estação Prefeito Saladinho
- } Sistema tronco-alimentador
(Expresso Guarará)

2 subsistemas:

- Corredor Guarará - Empresa Expresso Guarará
- Outras Linhas (porta a porta) – Consórcio União Santo André

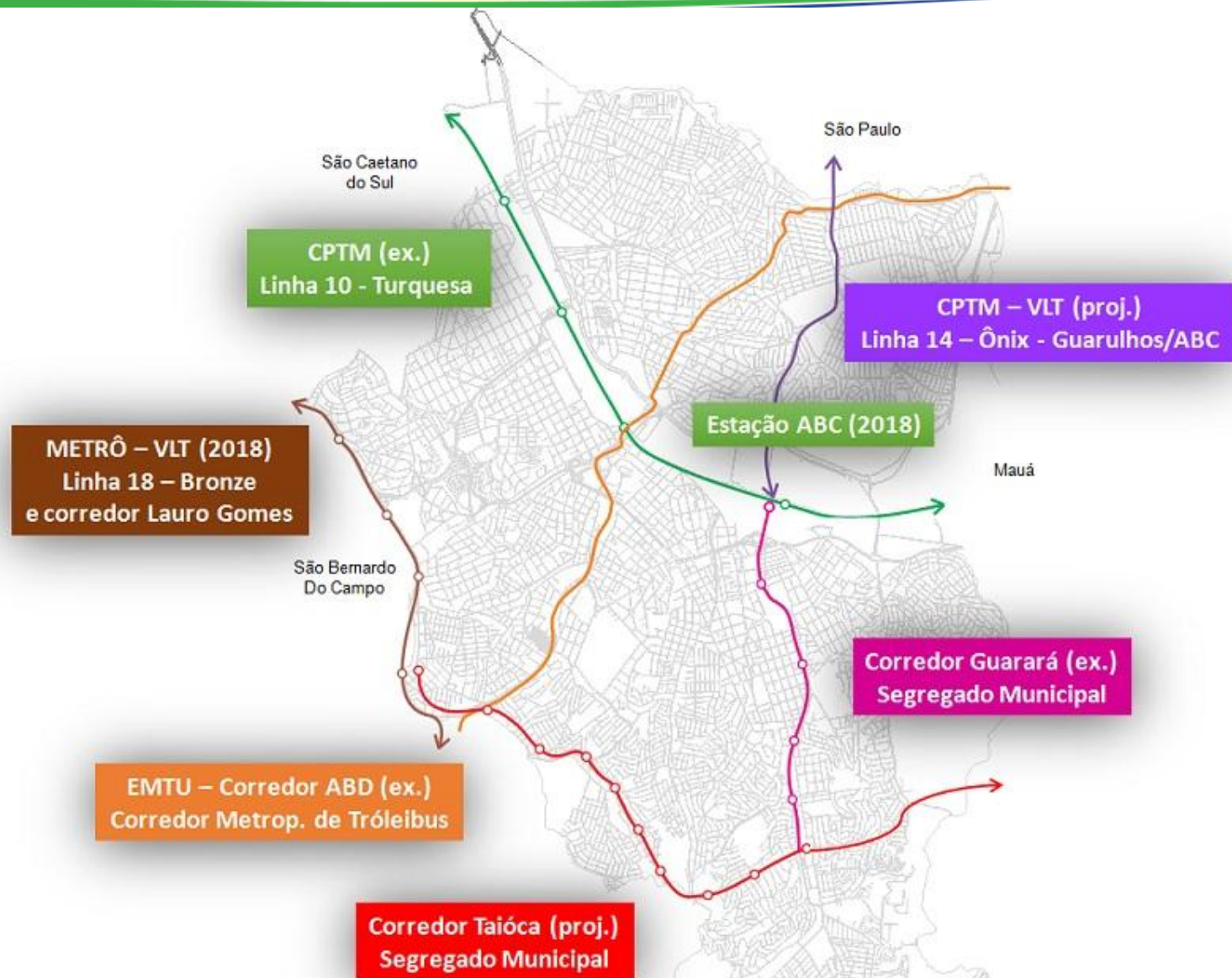
SMUOSP – Obras Previstas

- Linha 18 – Bronze – METRÔ (Previsto para 2018);
- Corredor Av. Lauro Gomes – Consórcio ABC (Implantação prevista junto com o metrô);
- Linha 10 – Turquesa - CPTM - Estações Utinga, Pref. Saladino, Pref. Celso Daniel e a nova ABC (Previsto para 2018);
- Linha 14 – Ônix – CPTM (Previsto para 2020);
- Expresso ABC – CPTM (Previsto para 2018);
- Trem regional São Paulo – Santos – CPTM (Projeto básico a ser licitado);
- Corredor Taioca no prolongamento da Linha 18 e do corredor da Lauro Gomes (Estudo de viabilidade previsto no programa do BID).

SMUOSP – Rede média capacidade 2018



SMUOSP – Rede média futura



Programa de Mobilidade Urbana de Santo André - PMUS

2010/2014

PMUS - O que é?

O Programa de Mobilidade Urbana Sustentável de Santo André (PMUS) é um conjunto de intervenções no sistema viário estrutural do Município, **com objetivo de melhorar as condições de circulação local e regional**, principalmente com **ênfase do transporte coletivo** e na **melhoria da acessibilidade dos modos não motorizados** com a implantação prioritária de medidas de **ampliação da capacidade** e de tratamento especial à **circulação dos ônibus**.

Neste momento, as intervenções de melhoria irão acontecer nos seguintes locais:

1. Viaduto Antônio Adib Chammas;
2. Viaduto Castelo Branco / Santa Teresinha;
3. Corredor Príncipe de Gales; e
4. Corredor Santos Dumont.

PMUS - Objetivos

Priorizar circulação do transporte coletivo, ciclistas e pedestres

Melhorar o sistema viário;

Permitir a conexão e a continuidade dos corredores;

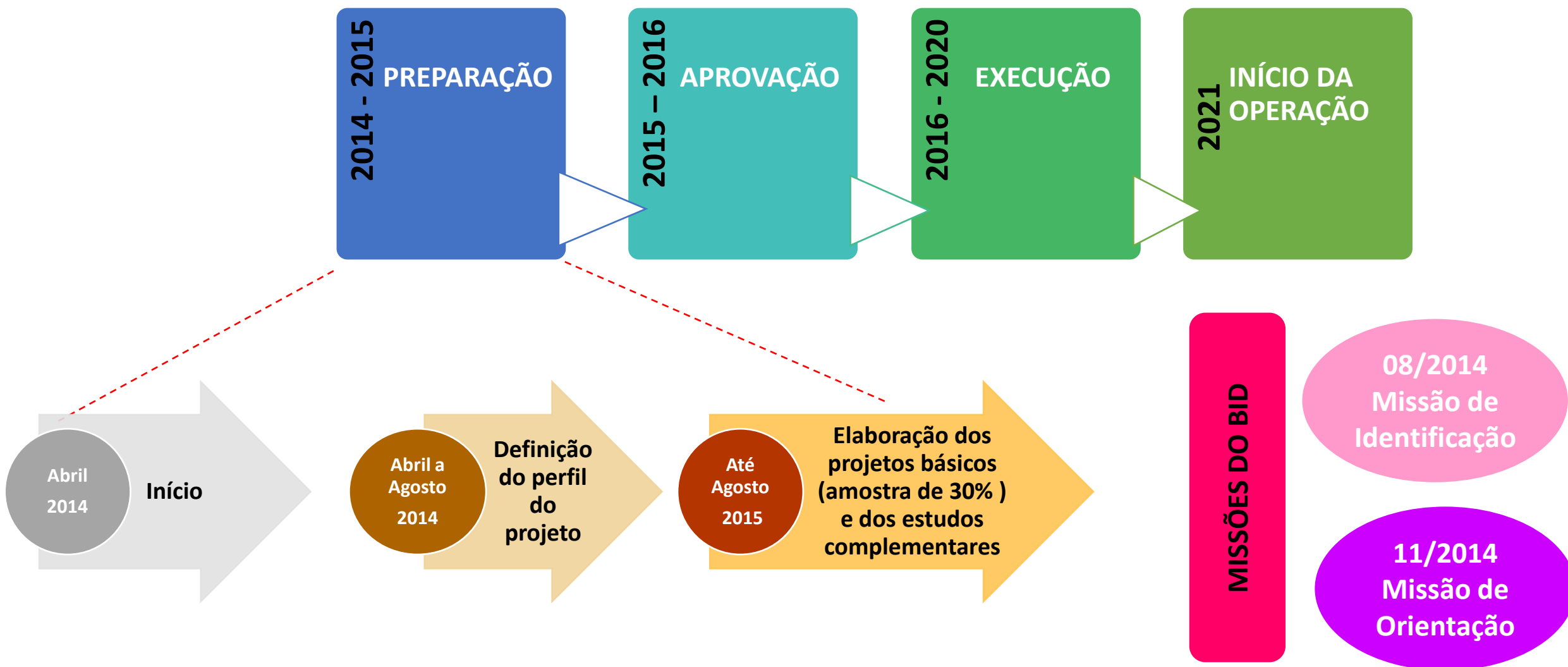
Reduzir o consumo de combustível e de emissão de gases;

Reduzir o número de acidentes de trânsito;

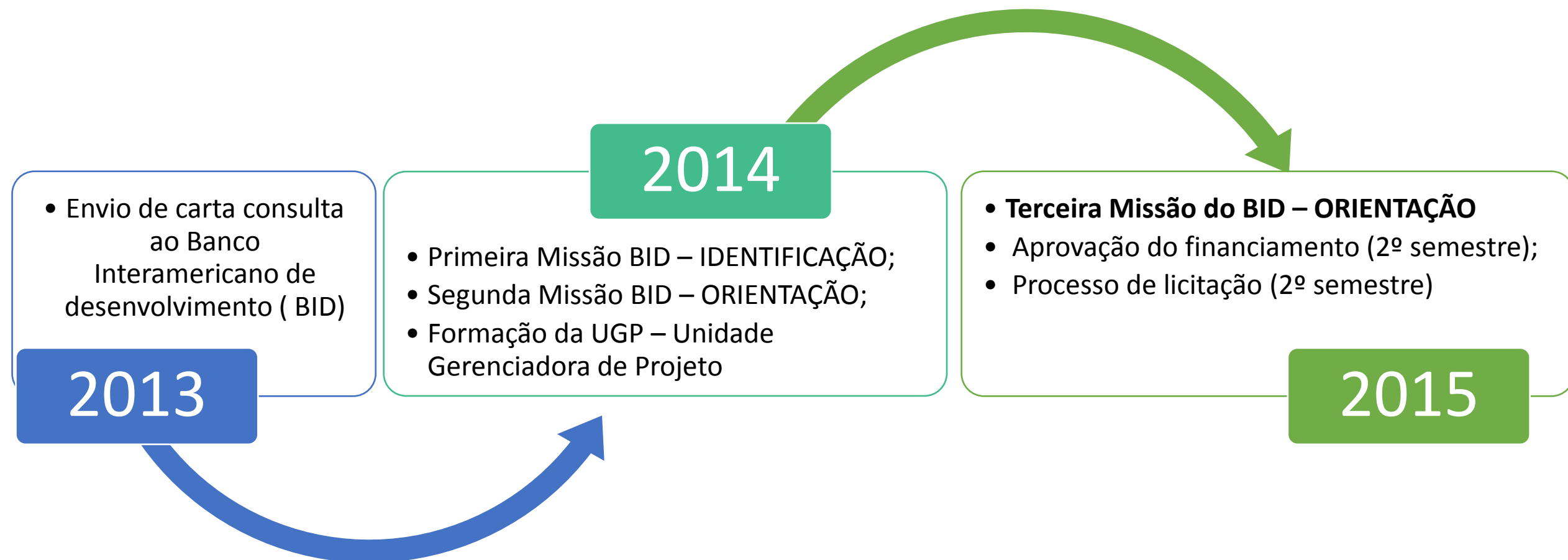
Reduzir dos pontos de estrangulamento do tráfego nas vias centrais;

Melhorar a segurança do trânsito.

PMUS - Ciclo do Programa



PMUS - Histórico e Principais Ações



PRINCIPAIS VIAS

- Principais vias com faixa preferencial e exclusiva para a circulação dos ônibus;
- Travessias sinalizadas, semaforizadas e identificadas melhorando as condições de segurança;
- Sinalização especial com identificação referente a prioridade aos ônibus, com horários especiais de circulação, e para veículos particulares e de cargas;
- Organização da utilização das vias, facilitando o deslocamento das pessoas e os acessos aos pólos de interesse.

TRANSPORTE PÚBLICO

A faixa exclusiva para ônibus irá possibilitar:

- Maior velocidade que as vias atuais;
- Menor tempo de viagem: redução de cerca de 30%;
- Maior frequência de ônibus nos bairros ou seja, mais viagens por hora, principalmente nos horários de pico.

TRANSPORTE PÚBLICO

- **Racionalização das Linhas**

Possibilitará intervalos menores entre um ônibus e outro, inclusive nos finais de semana

- **Regularidade no Cumprimento dos Horários**

Os ônibus percorrerão as vias sem variação de velocidade, independente do período (manhã/ tarde/ noite).

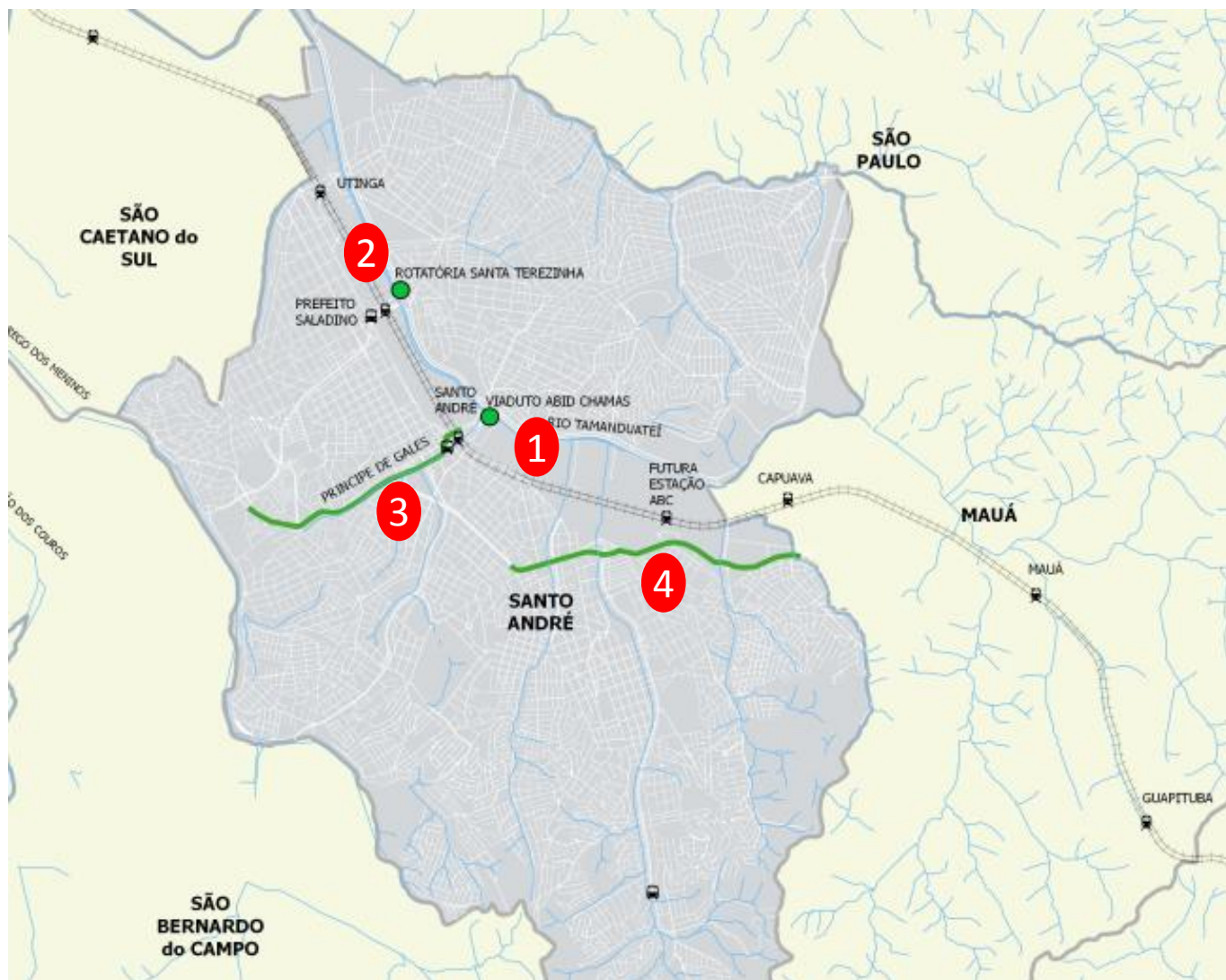
PONTOS DE PARADA - CARACTERÍSTICAS

- Cobertura;
- Piso diferenciado - facilitar a identificação e o acesso para as pessoas com dificuldade de locomoção;
- Bancos;
- Painéis de comunicação – Auxiliar na identificação e localização das linhas, destinos e pontos de parada;

ACESSIBILIDADE

- Padronização da frota com veículos de acessibilidade universal que irá facilitar o deslocamento de pessoas com restrição de mobilidade;
- Pontos de parada, terminais adaptados para facilitar o acesso às plataformas e ao embarque/desembarque de pessoas com restrição de mobilidade.

PMUS – Etapa 1



Corredores

Viadutos

Mostra Representativa

1. Viaduto Antônio Adib Chammas
2. Viaduto Castelo Branco / Santa Teresinha
3. Corredor Príncipe de Gales
4. Corredor Santos Dumont

VIADUTO ANTÔNIO ADIB CHAMMAS E VIADUTO CASTELO BRANCO

Ago/2014

Viaduto Antônio Adib Chammas

- Carregamento no viaduto Adib Chammas as 08h, comprimento da fila: 1,850 km (sentido bairro/centro) – **foto**;
- Carregamento no viaduto Adib Chammas as 18h, comprimento da fila: 1,254 km (sentido bairro/centro) e 915 m (sentido centro/bairro).



Viaduto Castelo Branco

MANHÃ

- Carregamento viaduto Castelo Branco de cerca de 2.200 veículos/hora e rotatória Santa Terezinha com carregamento máximo de 5.560 veículos/hora
- Grau de saturação > 0,90 ou 1,00 na Av. dos Estados, Santos Dumont, Dom Pedro II, Industrial, viaduto Antônio Adib Chammas e Viaduto Salvador Avamilenho (Cassaquera) e rotatória Santa Terezinha



Fonte: Estudo de tráfego Santo André Viaduto Castelo Branco x Av. dos Estados / OKKAN

Viaduto Castelo Branco

MANHÃ

- Problemas de congestionamento no viaduto Pres. Castelo Branco na chegada a rotatória e na Av. dos Estados sentido São Paulo na interseção semaforizada com rotatória;
- velocidade média veículos/hora baixa no viaduto (<5km/h) e na rotatória (6 km/h);
- Comprimento máximo da fila: 880m

Resultados da microsimulação – Situação Atual HPM



Velocidades médias na Situação Atual (m) - HPM

Trecho	Atual
Rotatória	6.806188
Viaduto_Sent_Av.Estados	3.587074
Viaduto_Sent_Av.Estados_v	2.989514
Viaduto_Sent_Industrial_v	36.798564
Viaduto_Sent_Industrial	27.966216
Av.Estados_SentMauá	10.013672
Av.Estados_SentSP	4.412992
Viaduto_Sent_Av.Estados_a	2.730737
Viaduto_Sent_Industrial_a	20.7472

Filas na Situação Atual (m) - HPM

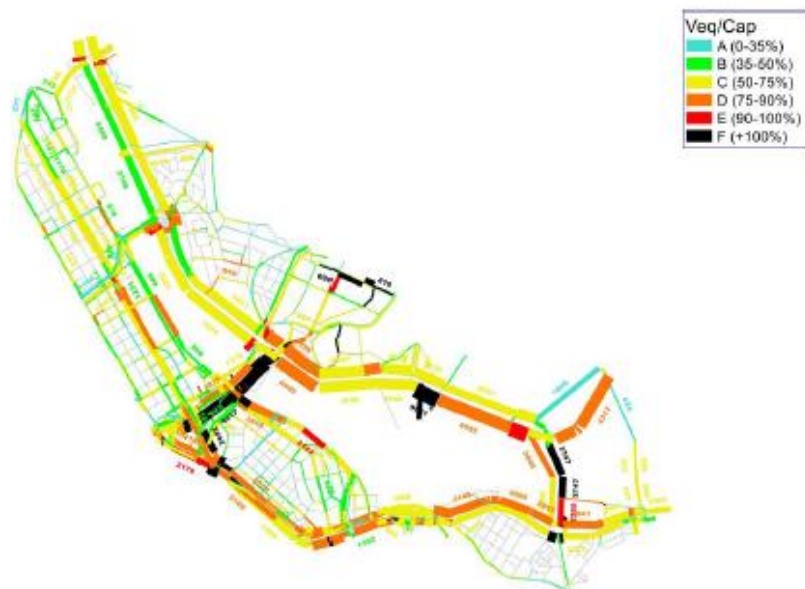
Pico da Manhã - Filas (m)	
Via	Atual
Av.EstadosxViaduto - Rotatória	150.322989
Av.EstadosxViaduto - Av.Estados	279.481537
ViadutoxAv.Estados - Av.Estados	94.770002
ViadutoxAv.Estados - Viaduto	880.327235
Av.Estados_SentSP - Rotatória	140.611622
Av.Estados_SentSP - Av.Estados	557.377214
Av.EstadosxMartins - Martins Fontes	153.466733
Av.EstadosxMartins - Av.Estados	87.210833

Fonte: Estudo de tráfego Santo André Viaduto Castelo Branco x Av. dos Estados / OKKAN

Viaduto Castelo Branco

TARDE

- Carregamento viaduto Castelo Branco de cerca de 2.700 veículos/hora e rotatória Santa Terezinha com carregamento máximo de 5.500 veículos/hora;
- grau de saturação $> 0,90$ ou 1,00 na Av. dos Estados, Santos Dumont, Dom Pedro II, Industrial, viaduto Adib Chamas e Viaduto Salvador Avamileno (Cassaquer)a e rotatória Santa Terezinha



Fonte: Estudo de tráfego Santo André Viaduto Castelo Branco x Av. dos Estados / OKKAN

Viaduto Castelo Branco

TARDE

- Problemas de congestionamento no viaduto Pres. Castelo Branco e nas duas interseções semaforizadas da Av. dos Estados com a rotatória
- velocidade média veículos/hora baixa no viaduto (<5km/h) e na rotatória (6 km/h)
- Comprimento máximo da fila: 880m (como na HPM)

Resultados da microsimulação – Situação Atual HPT

Velocidades médias na Situação Atual - HPT

Filas na Situação Atual - HPT

Trecho	Atual
Rotatória	6.402007
Viaduto_Sent_Av.Estados	3.641768
Viaduto_Sent_Av.Estados_v	3.357596
Viaduto_Sent_Industrial_v	35.710834
Viaduto_Sent_Industrial	30.35924
Av.Estados_SentMauá	11.008587
Av.Estados_SentSP	5.659048
Viaduto_Sent_Av.Estados_a	26.503571
Viaduto_Sent_Industrial_a	39.997829

Pico da Tarde - Filas (m)	
Via	Atual
Av.EstadosxViaduto - Rotatória	150.46149
Av.EstadosxViaduto - Av.Estados	135.715955
ViadutoxAv.Estados - Av.Estados	39.286135
ViadutoxAv.Estados - Viaduto	879.467264
Av.Estados_SentSP - Rotatória	91.704612
Av.Estados_SentSP - Av.Estados	185.678116
Av.EstadosxMartins - Martins Fontes	129.32249
Av.EstadosxMartins - Av.Estados	85.149732

Fonte: Estudo de tráfego Santo André Viaduto Castelo Branco x Av. dos Estados / OKKAN

CORREDOR PRÍNCIPE DE GALES E CORREDOR SANTOS DUMONT

Ago/2014

Corredor Príncipe de Gales

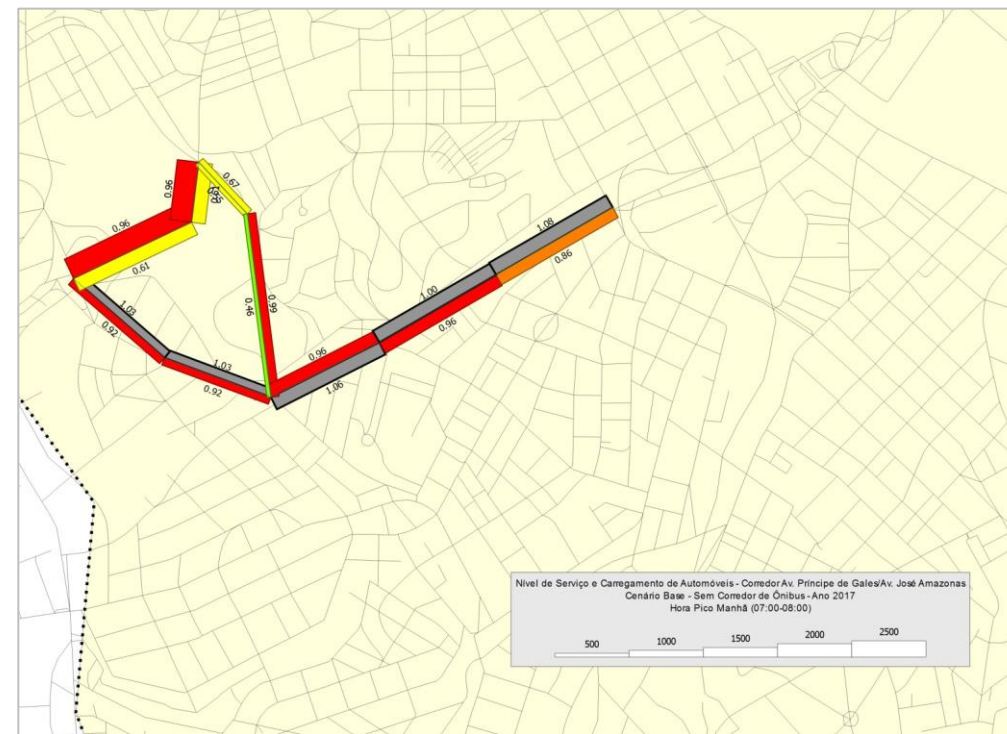
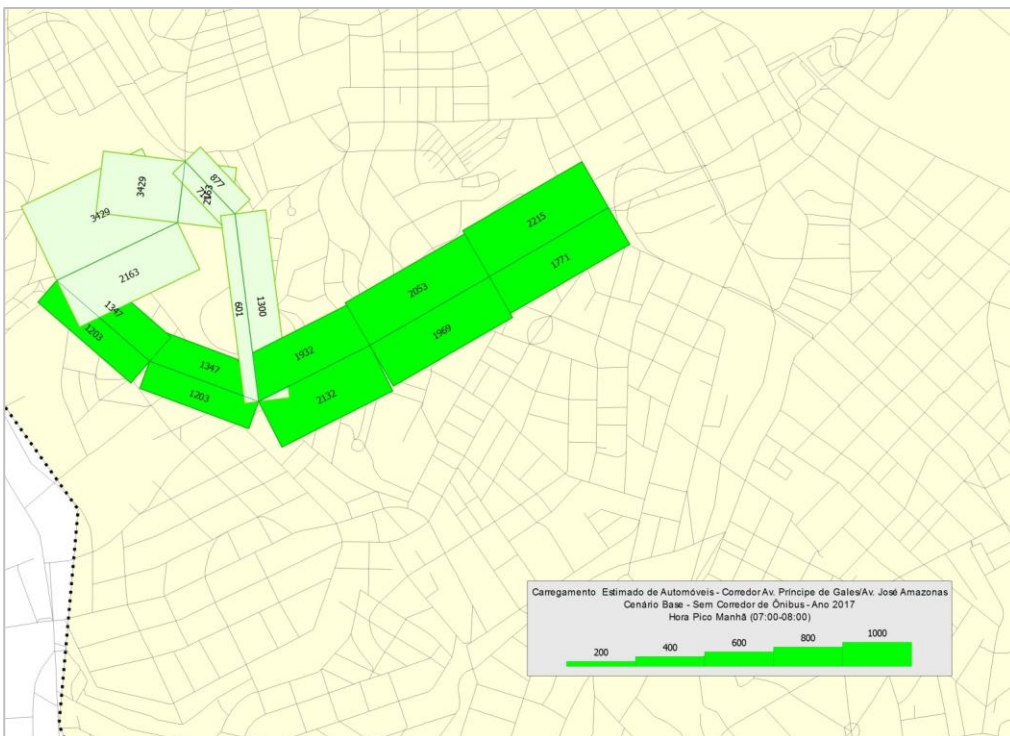
- Carregamento no corredor Príncipes de Gales as 7h15 – Comprimento da fila: 358m (sentido centro/bairro);
- Carregamento no corredor Príncipes de Gales as 18h30 – Comprimento da fila: 1,4 km (sentido bairro/centro)



Corredor Príncipe de Gales

Situação Base 2017 – corredor Príncipes de Gales (sem intervenções) – MANHÃ

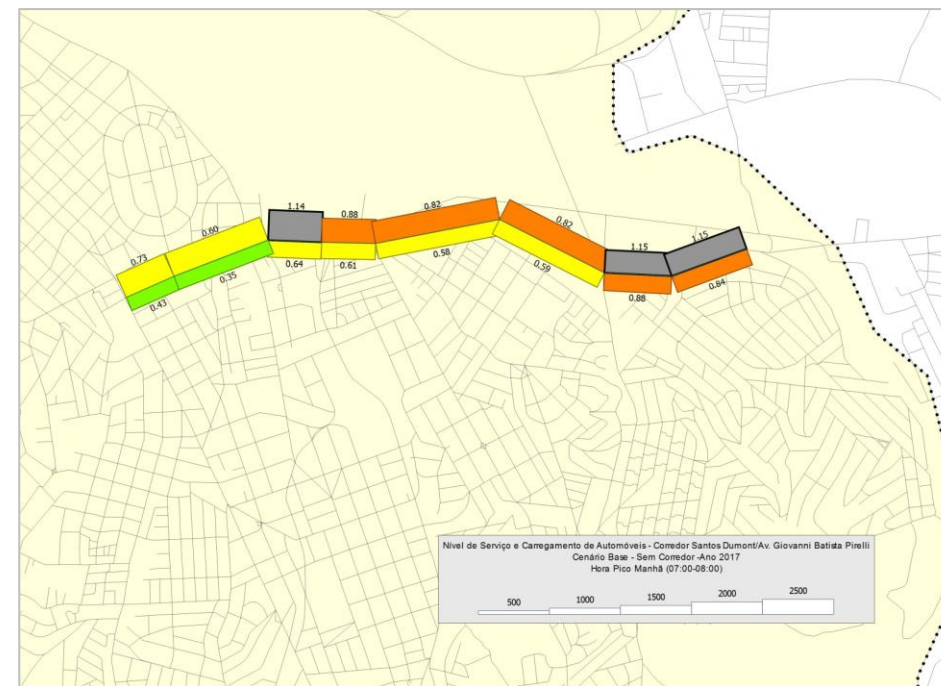
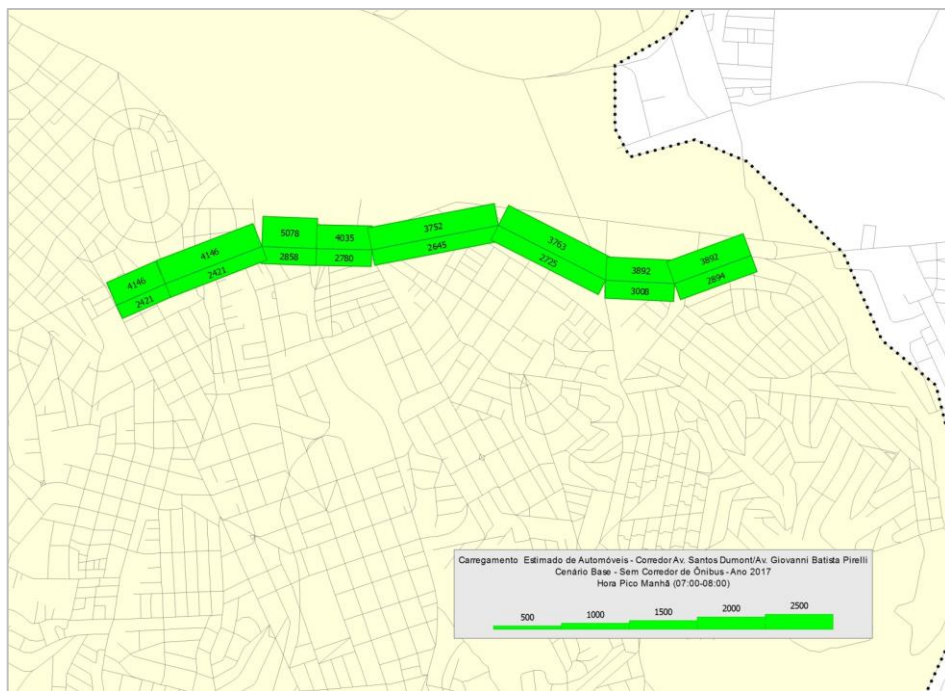
- Carregamento máximo de 2.200 veículos/hora e nível de saturação elevado no total do corredor ($>0,90$) com máxima de 1,08, velocidade média de cerca de 22,8 km/h



Corredor Santos Dumont

Situação Base 2017 – corredor Santos Dumont(sem intervenções) – MANHÃ

- Carregamento máximo de 5.000 veículos/hora e nível de saturação máximo de (1,15), velocidade média de cerca de 24,0 km/h

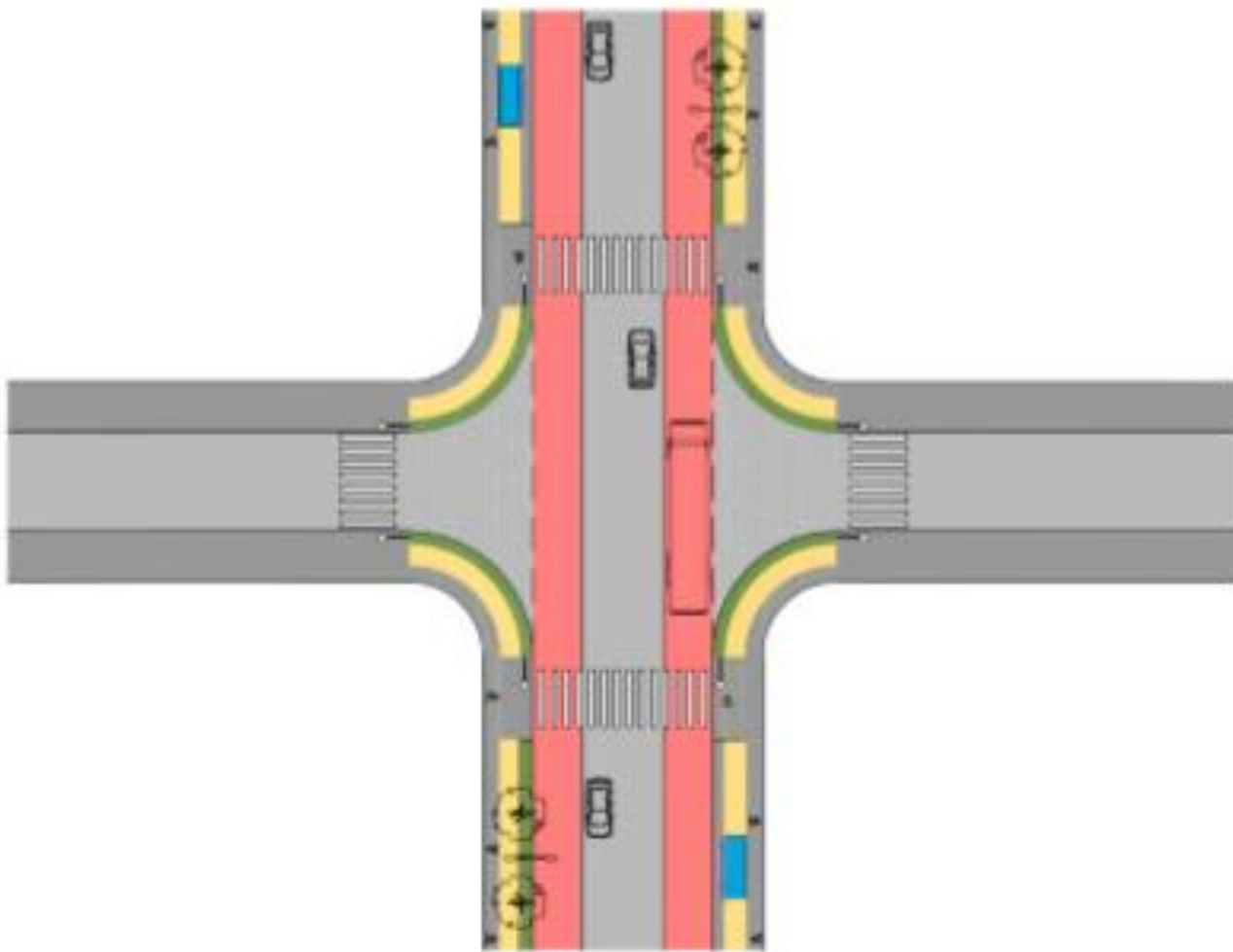


Corredor Santos Dumont

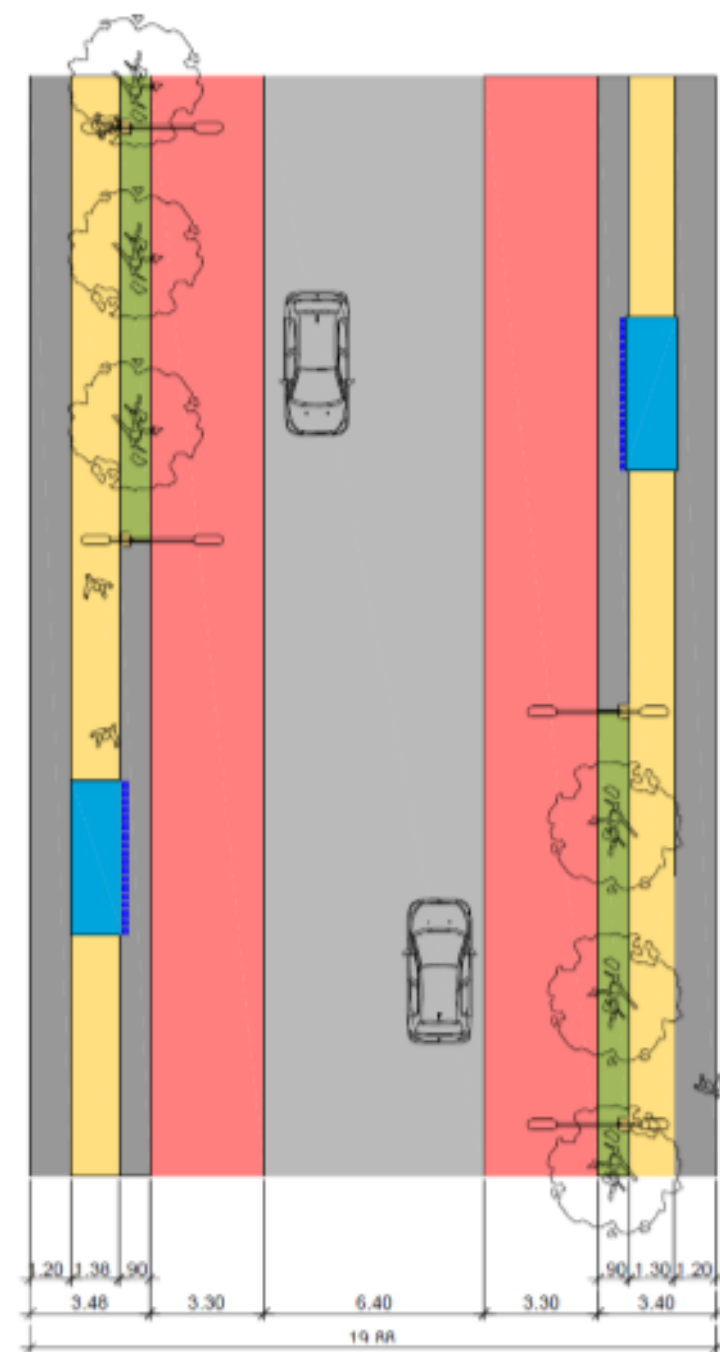
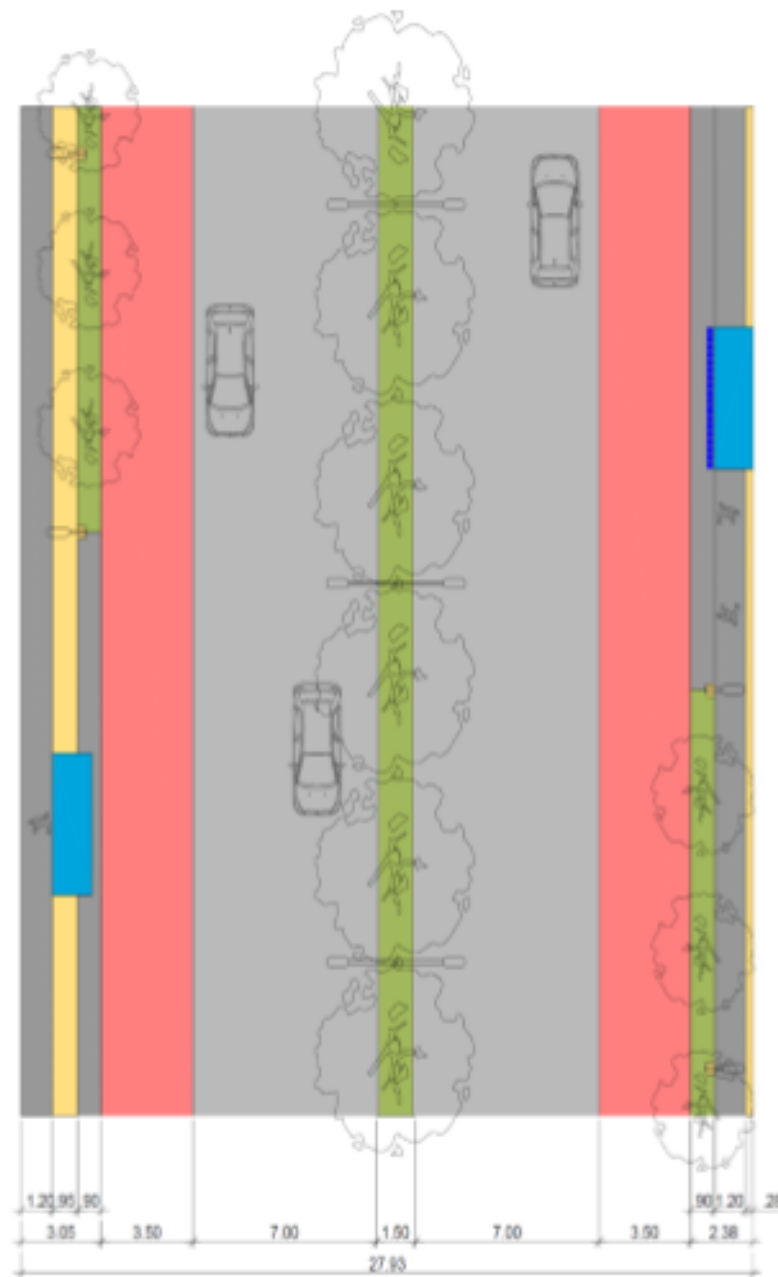
- Carregamento no corredor Santos Dumont as 6h30 da manhã, comprimento da fila: 1,006 km (sentido bairro/centro);
- Carregamento no corredor Santos Dumont as 18h30, comprimento da fila: 1,2 km (sentido bairro/centro) e 987m (sentido centro/bairro)



FAIXAS FUNCIONAIS



- Piso tátil de alerta junto aos equipamentos e mobiliários urbanos;
- Iluminação diferenciada para pedestre e automóvel;
- Dois tipos de vegetação.



Corredores – Obras Previstas

O projeto levou em consideração três requisitos em relação ao usuário:

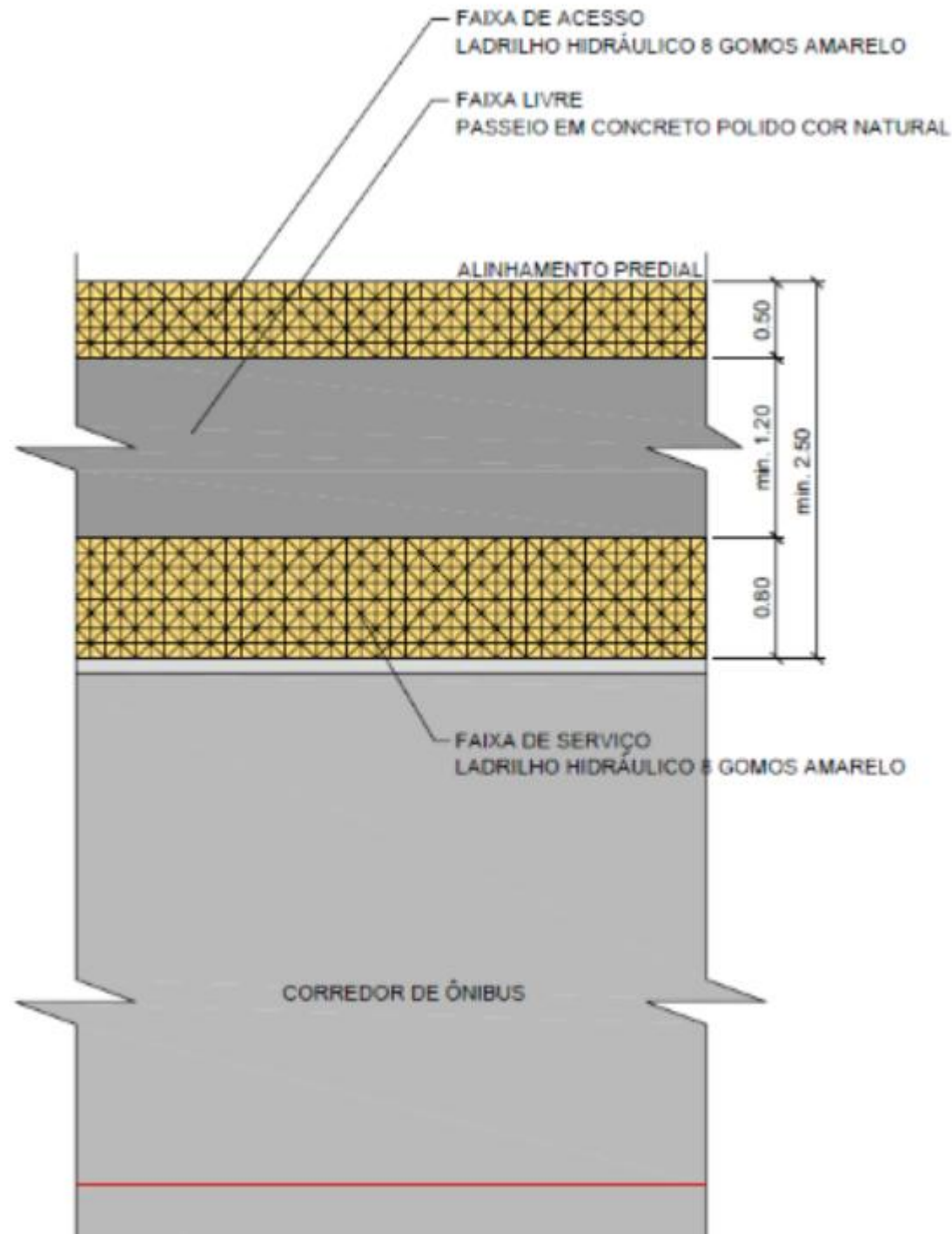
1. Segurança

2. Conforto

3. Adequação ao contexto local

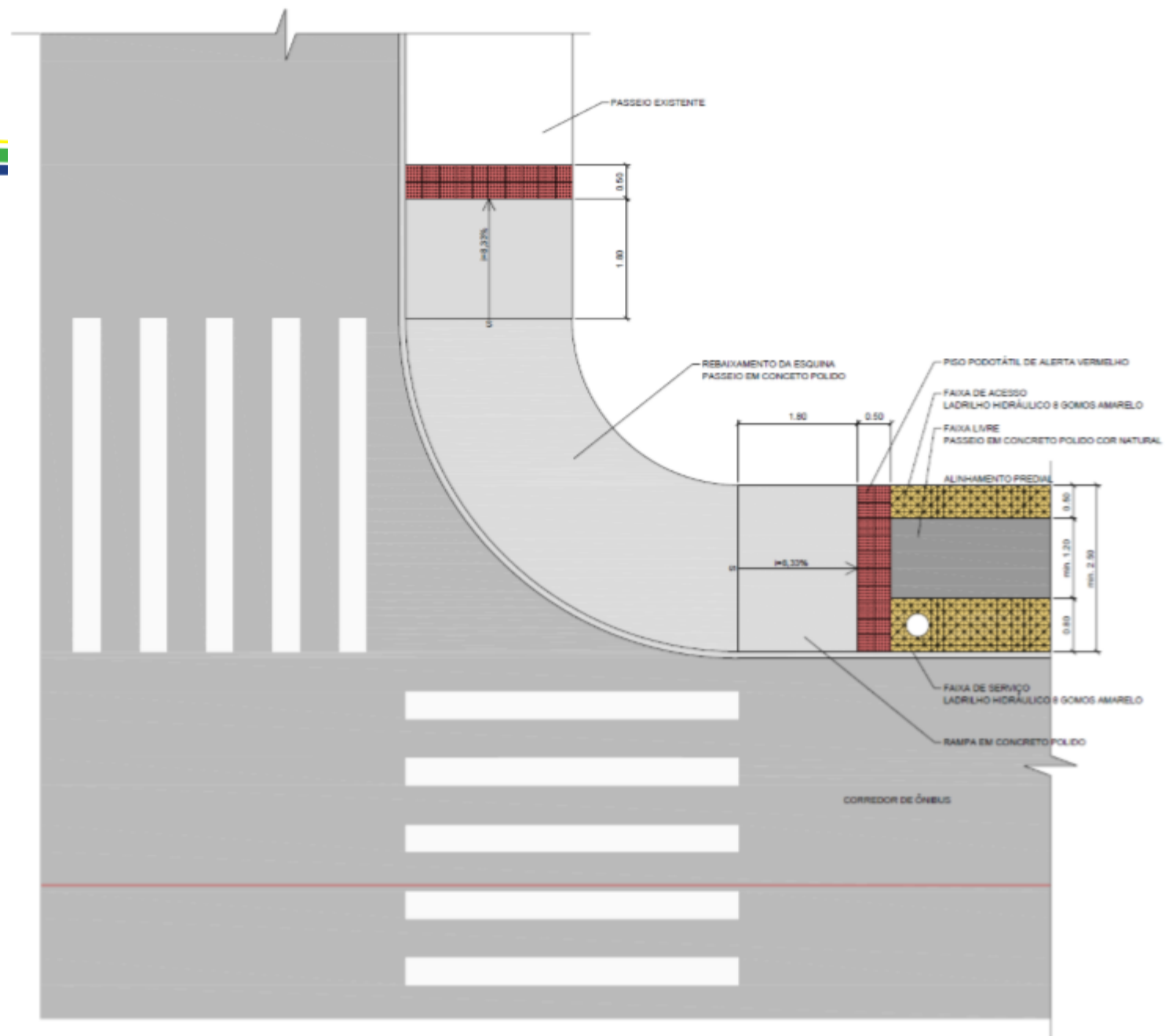
FAIXA FUNCIONAL	LARGURA	PISO	FUNÇÃO
FAIXA DE ACESSO	Máxima de 0,50	Ladrilho hidráulico de 8 gomos amarelo	Adequação da entrada aos lotes
FAIXA LIVRE	Mínima de 1,20	piso de concreto polido na cor natural	Passagem dos pedestres sem obstáculos
FAIXA DE SERVIÇO	8,80	Ladrilho hidráulico de 8 gomos amarelo ou forração vegetal	Instalação dos mobiliários e equipamentos urbanos (postes, placas, semáforos, pv's, papeleiras, telefones públicos, etc.), canteiros e árvores

Detalhe da paginação do
piso a partir da concepção
das três faixas funcionais.



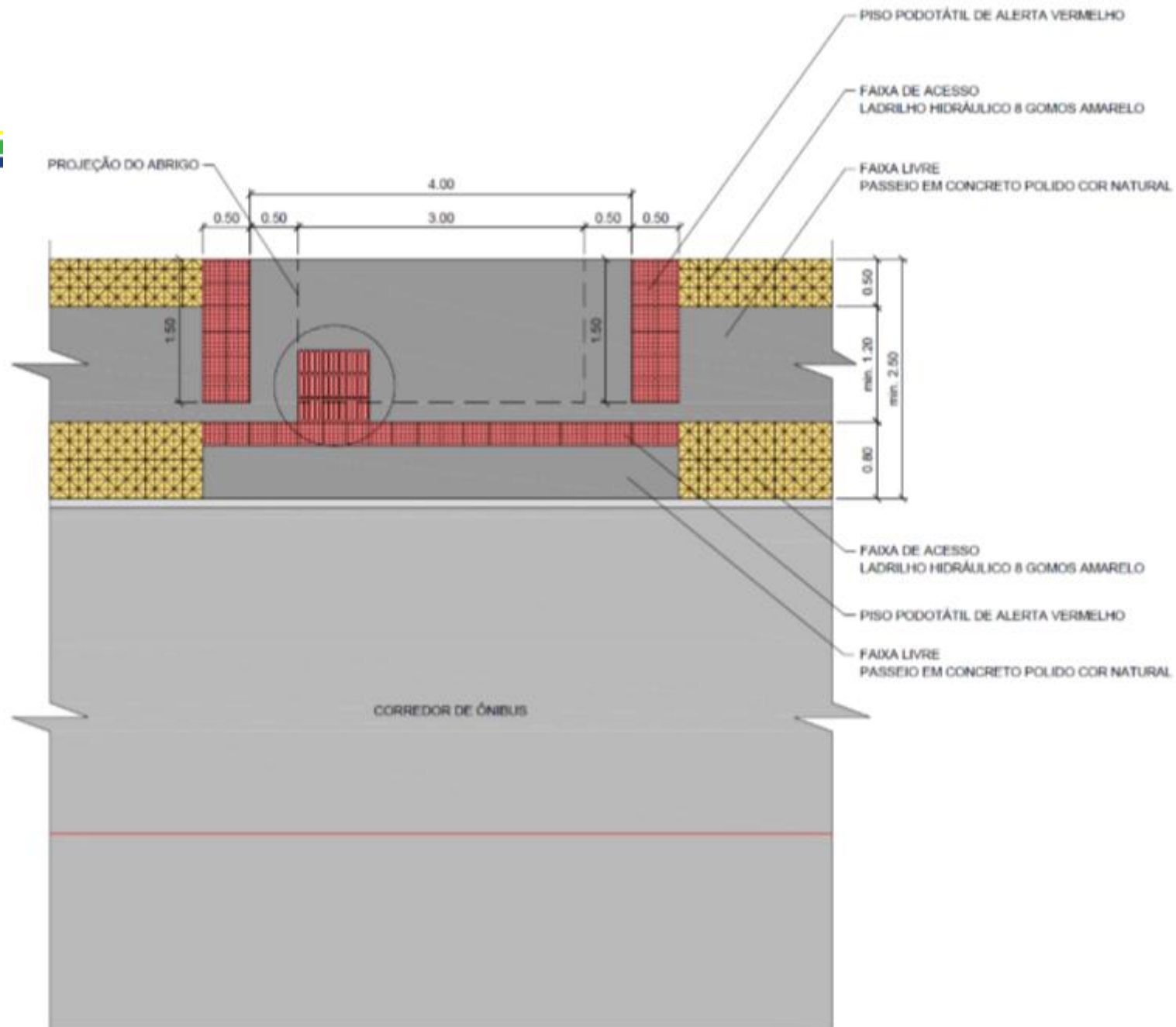
TRAVESSIAS

- Bocas de lobo foram reposicionadas afim de garantir a drenagem sem impedir a travessia. Em casos necessários, as bocas de lobo foram substituídas por boca de leão ou grelhas de concreto.
- Nas ilhas centrais e nas principais esquinas, rebaixadas, está previsto instalação de canteiros de 0,40m de altura, com forrações, para a proteção dos pedestres. Esses canteiros ocupam o trecho não demarcado por faixa de pedestre, portanto impedem a travessia em locais proibidos.



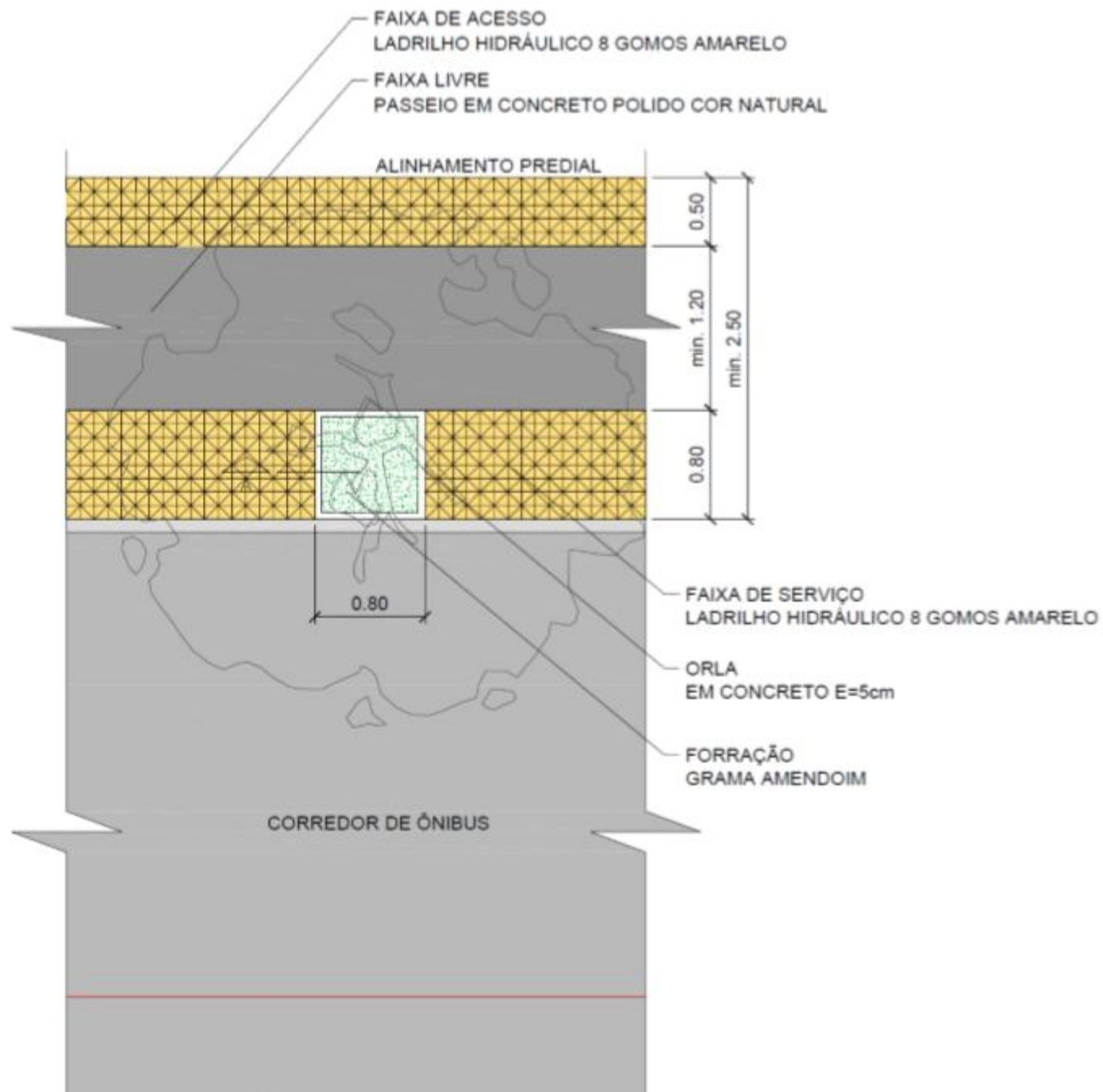
PARADAS

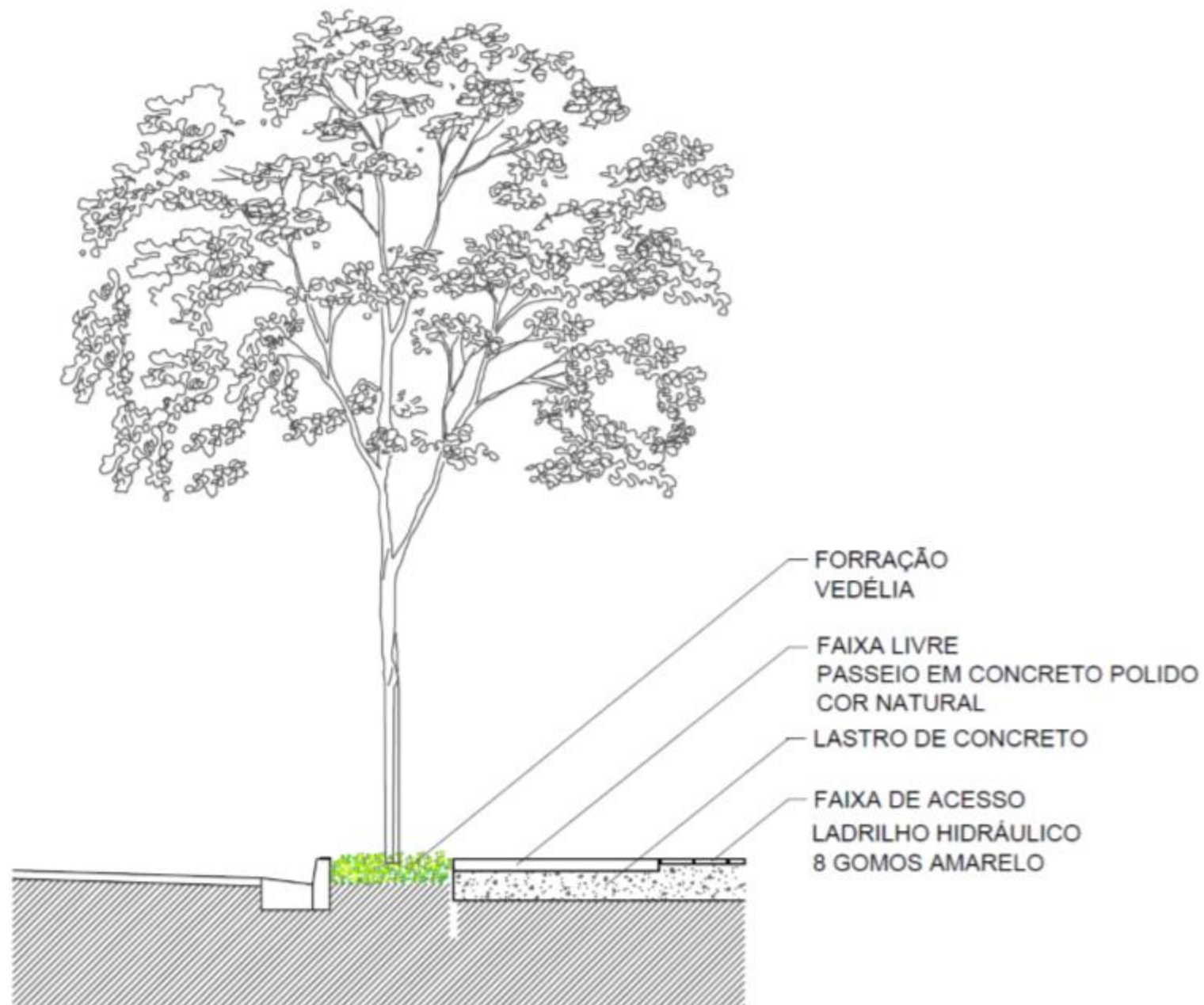
- As paradas de ônibus foram padronizadas nas dimensões de 3,00m x 1,50m.
- Foi utilizado piso podotátil de alerta nas três faces restantes e piso podotátil direcional para indicar a entrada de ônibus, de acordo com a NBR 9050.
- No trecho da parada de ônibus os pisos de ladrilho hidráulico serão interrompidos, sendo substituídos pelo cimento polido.
- Nos casos em que há faixa de serviço com área verde, esta é interrompida 5,00m antes do piso podotátil da projeção da parada e se inicia 5,00m depois da projeção da parada, em ambos os casos substituída pelo ladrilho hidráulico.



PAISAGISMO

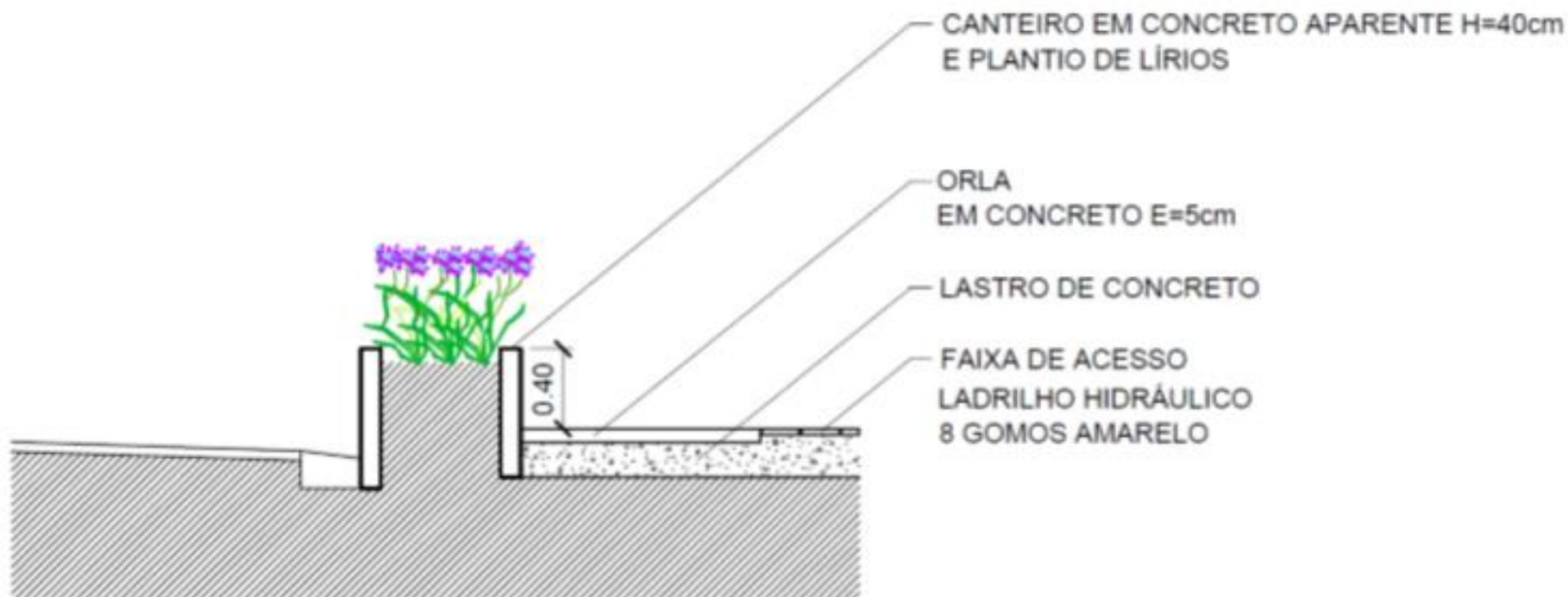
- Definido a partir dos critérios já utilizados pelo município.
- São propostos dois conjuntos de faixas verdes:
 - a) Canteiros Centrais
 - b) Nas Faixas Funcionais - em duas situações
 - b.1. Faixa de Serviço onde não há guia rebaixada e que possibilite grande extensão ininterrupta de canteiro;
 - b.2. Faixas rebaixadas de travessia, com canteiro de 0,4m de altura que servem à vegetação e à proteção do pedestre





Modelo de canteiro na Faixa de Serviço para transplante de árvore da Faixa Livre

Corredores – Obras Previstas



PMUS – Cronograma e Investimento

OBRA	2015	2016	2017	2018	2019	2020	INVESTIMENTO
Viaduto Antônio Adib Chammas		X					US\$ 5 milhões
Viaduto Castelo Branco / Santa Teresinha	X	X					US\$ 20 milhões
Corredor Príncipe de Gales				X	1º Semestre		US\$ 10 milhões
Corredor Santos Dumont		2º semestre	X				US\$ 15 milhões

O licenciamento ambiental é de responsabilidade do órgão ambiental municipal – SEMASA, que de acordo com as normas vigentes para o licenciamento ambiental exige dos projetos:

- **Corredores de Ônibus:**

Relatório ambiental simplificado (RAS) para a obtenção da Licença Prévia(LP), e
Plano de controle ambiental (PCA) para a Licença de Instalação (LI).

- **Viadutos e Terminal:**

Memorial para caracterização do empreendimento (MCE) para a obtenção da Licença Prévia(LP), e
Plano de controle ambiental (PCA) para a Licença de Instalação (LI).

OBRIGADO.