



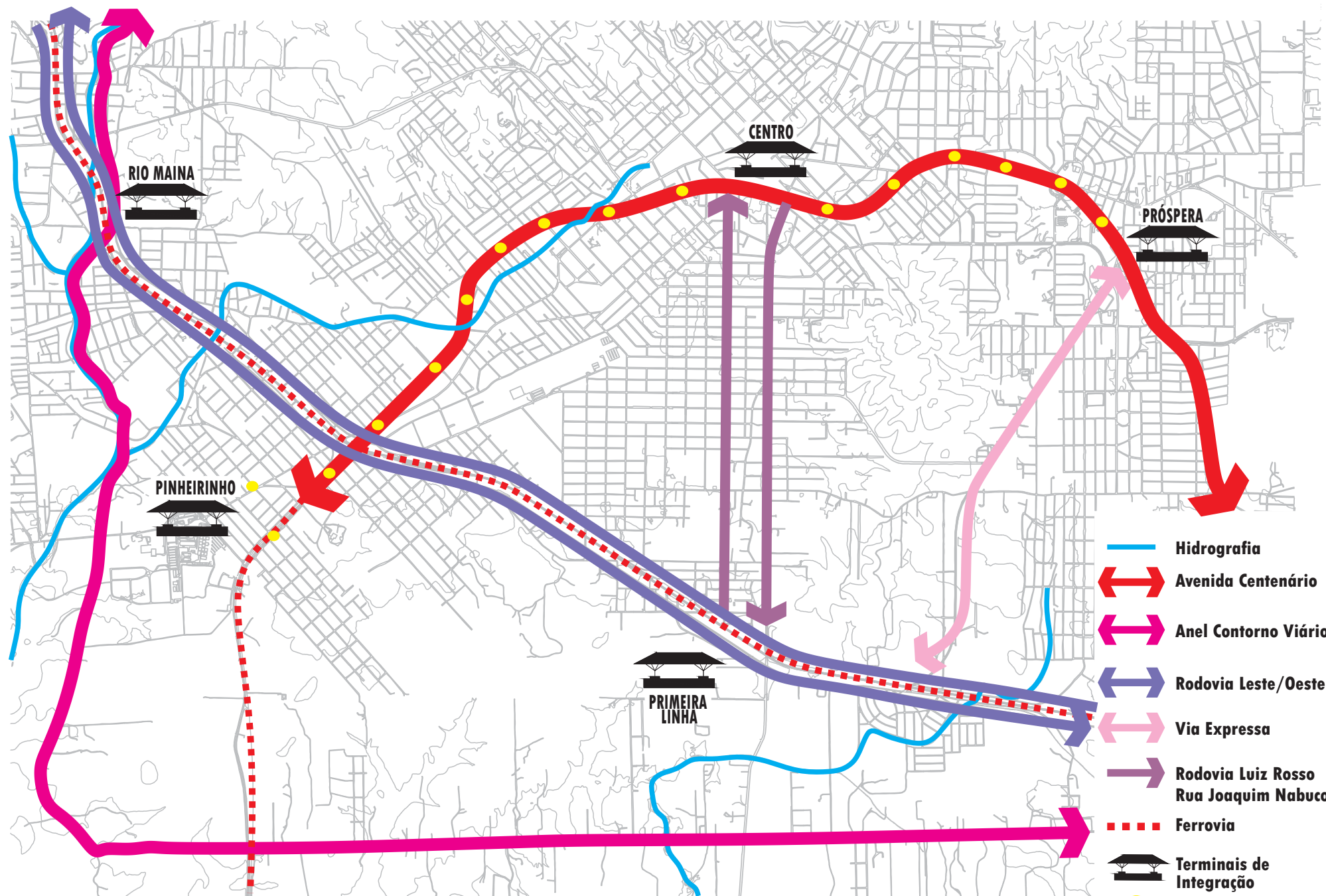
11. PROPOSTA DE PARTIDO

A idéia é melhorar a malha viária através da implantação de rodovias importantes e priorizar a principal função de um terminal de passageiros - receber e atender em um primeiro momento os cidadãos que circulam pela cidade - porém preocupando -se com a integração através das atividades cotidianas básicas de circulação. É o que se pretende ao projetar um equipamento público urbano essencial ao bom funcionamento de uma cidade, aqui atrelado ao município de Criciúma e suas necessidades de melhoria de infra-estrutura de transporte público regional e local. Em um primeiro momento houve a iniciativa de realizar um projeto com a proposta de uma nova rodoviária para o município, posteriormente descartada ao avaliar a situação existente, os dados do município e sua relação com a região da AMREC, a qual pertence.

Tomando como ponto de partida o objetivo de disponibilizar aos cidadãos um equipamento urbano de serviços públicos de transporte com qualidade, priorizando sua integração municipal e intermunicipal, de modo a permitir com facilidade a circulação e acessibilidade às atividades urbanas, os terminais projetados funcionariam como ponto de encontro na cidade, não apenas como uma área de simples deslocamento e/ou passagem entre os movimentos de chegada e partida, mas seria considerado como um local de permanência, apresentando-se aos usuários como um local seguro e agradável as transições de embarque e desembarque na cidade.

Primeiramente projetado para atender a demanda da cidade, o projeto estuda a possibilidade de inserção através de eixos de circulação, que levam a cidades vizinhas, inclusive a reutilização do sistema ferroviário.

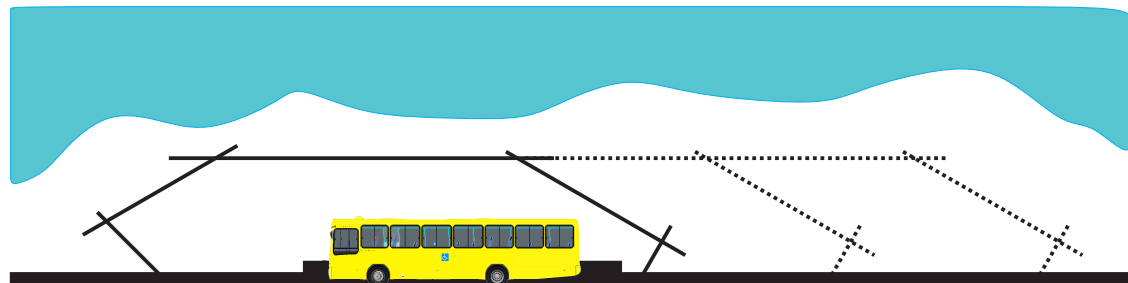
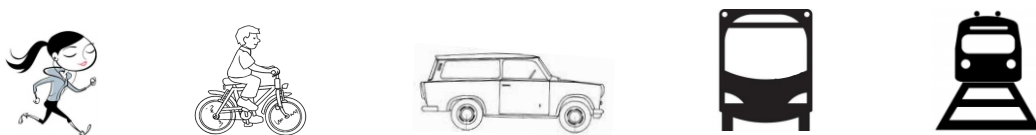
É um primeiro passo para tornar o transporte urbano funcional, tornando-o atrativo para a população e oferecendo um serviço público eficiente com o conforto e qualidade, ganhando novos adeptos a utilizar o transporte coletivo como principal meio de locomoção, reduzindo congestionamentos causados pelo acúmulo do uso do automóvel.



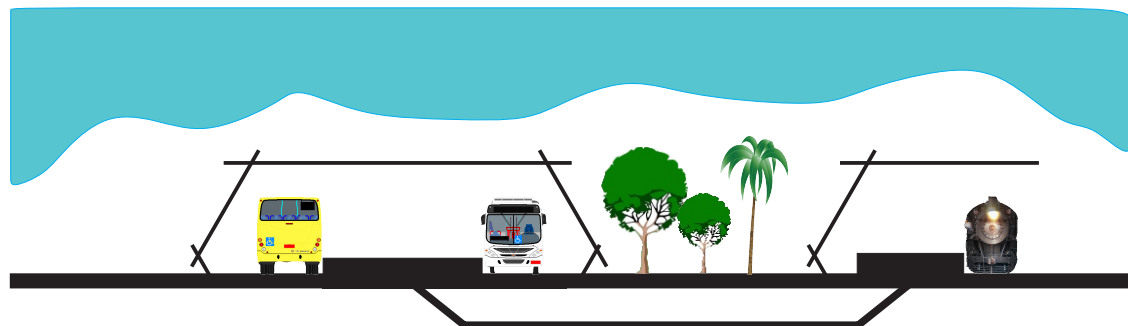
Esquema proposta - implantação rodovias e terminais
 | Fonte: autora |

Proposta de um terminal modulado que cresça juntamente com a população e com as suas necessidades, usando uma forma de implantação que não o torne limitado como nos terminais existentes na cidade e que traga mais atrativos para a cidade.

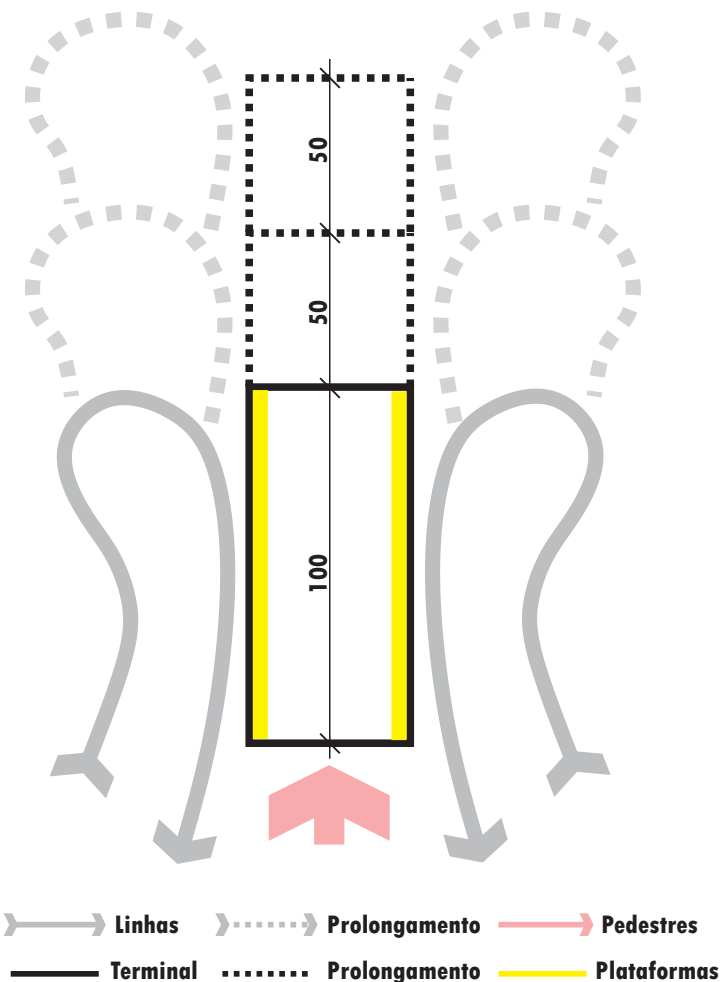
Juntamente com a implantação do terminais a mobilidade urbana estará sendo pensada não somente através dos ônibus, mas também através das bicicletas com bicicletários e ciclovias, dos automóveis particulares com estacionamentos e sistema de taxi, da peatonalidade com acessos fáceis e seguros e por fim da ferrovia com a previsão de uma estação para que esse seja no futuro uma possível forma de acesso a outras cidades.



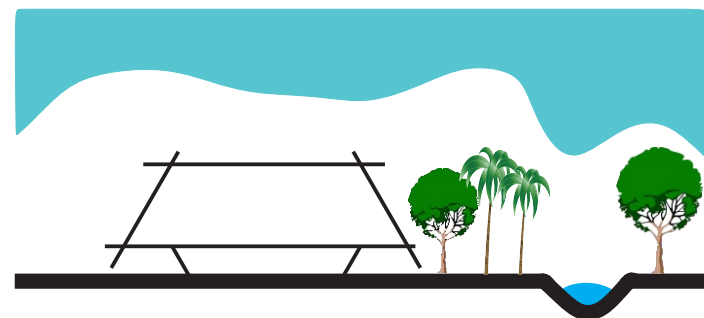
Esquema corte da implantação do terminal e do seu crescimento
| Fonte: autora |



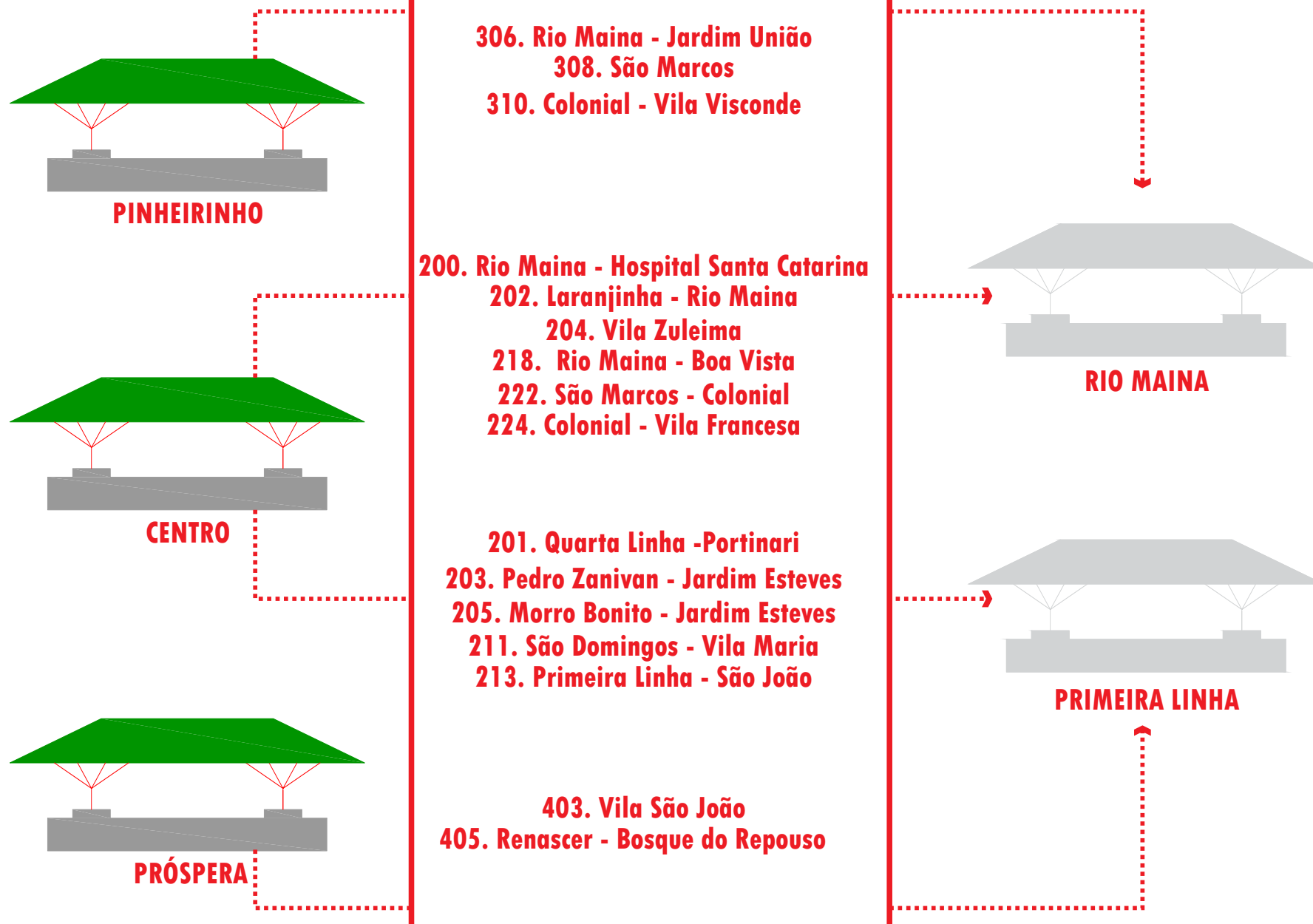
Esquema relação do terminal com a ferrovia (Primeira Linha)
| Fonte: autora |



Esquema implantação do terminal
| Fonte: autora |



Esquema relação do terminal com área verde (Rio Maina)
| Fonte: autora |



O triângulo foi pensado como forma básica do terminal através dos conceitos:

SUSTENTABILIDADE - PREFERÊNCIA
LINHAS QUE OPERAM NOS TERMINAIS



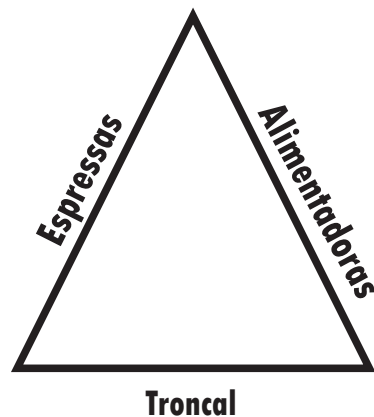
- Desenvolvimento Sustentável: um modelo econômico, político, social, cultural e ambiental equilibrado, que satisfaça as necessidades das gerações atuais, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades.

| Fonte: autora |



- Placa de Trânsito: Dê a preferência Informa ao condutor a obrigatoriedade de dar preferência de passagem ao veículo que circula na via em que vai entrar ou cruzar, devendo para tanto reduzir a velocidade ou parar seu veículo, se necessário.

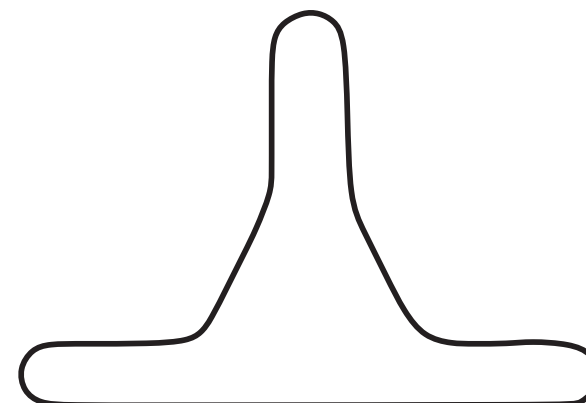
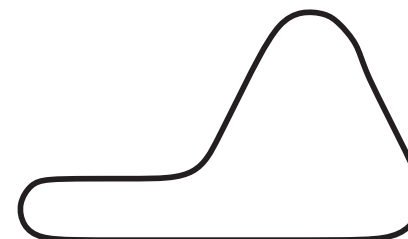
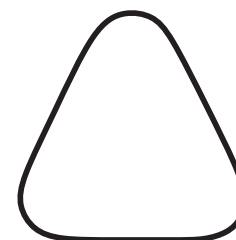
| Fonte: autora |



- Linhas Operacionais: Sistema Integrado da cidade de Criciúma.

| Fonte: autora |

Assim um triângulo com cantos arredondados formam a estrutura deixando espaços de espera em cada ponta para que cresça conforme a demanda. A intenção é que o bloco seja modular e o mesmo seja implantado em qualquer terreno que se escolha, modificando apenas o entorno.



FLUXOS



- ...➤ ônibus
- ...➤ automóveis
- ...➤ pedestre
- ...➤ ciclovia
- rio Sangão

ZONEAMENTO



- entrada pedestres - guichês
automóveis- estacionamentos
- serviços
lojas comerciais
lanchonetes
lotéricas
posto de polícia
sanitários
- plataformas
- rio Sangão

LINHAS



- troncal
- expressa
- alimentadoras
interbairros
intermunicipais
- rio Sangão

FLUXOS



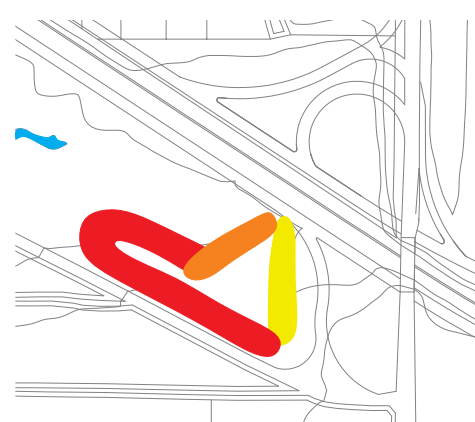
- ...➤ ônibus
- ...➤ automóveis
- ...➤ pedestre
- ...➤ ciclovia

ZONEAMENTO



- entrada pedestres - guichês
automóveis- estacionamentos
- serviços
lojas comerciais
lanchonetes
lotéricas
posto de polícia
sanitários
- plataformas

LINHAS



- troncal
- expressa
- alimentadoras
interbairros
intermunicipais



No bairro Rio Maina a implantação se dá nas margens do Rio Sangão e com a faixa de domínio de 50 metros do mesmo o terminal ganhará um parque linear com ciclovias e bicicletários. Já junto a única entrada de pedestres se encontrará o estacionamento particular e a área de taxi, proporcionando assim ao usuários diversas formas de se chegar ao terminal, fazendo com o que o mesmo utilize o transporte coletivo.

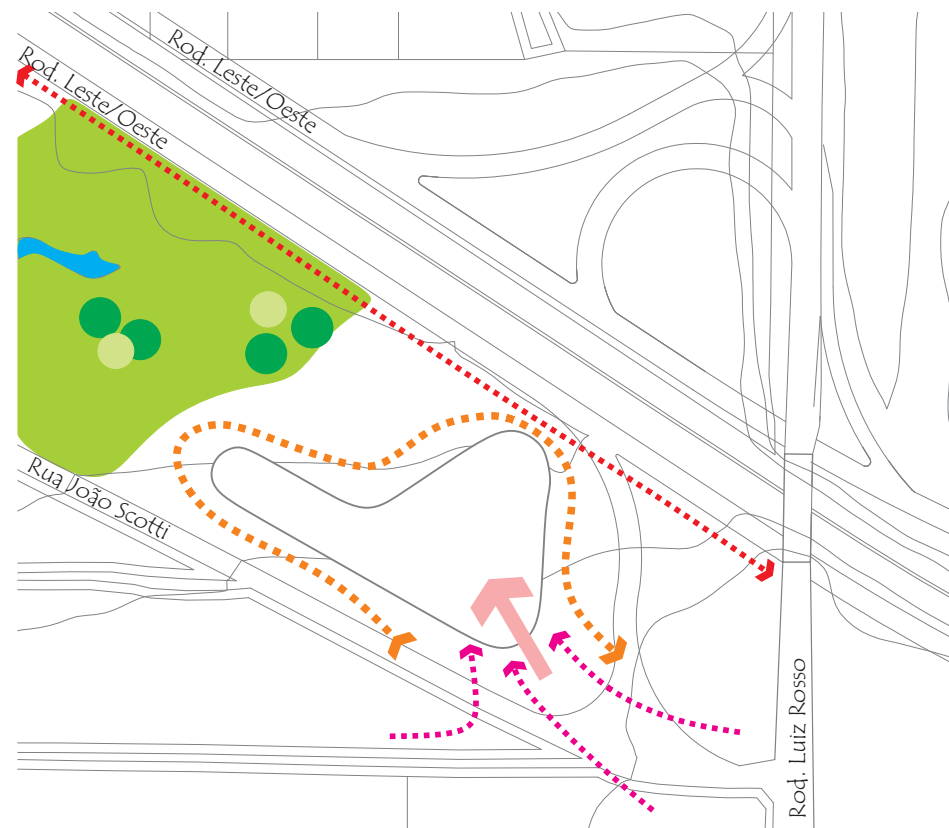
.....> pedestres >.....> ônibus <.....> ciclovias → entrada



Esquema implantação terminal Rio Maina
| Fonte: autora |

No bairro Primeira Linha a implantação se dá nas margens da ferrovia e da Rodovia Leste/Oeste que contará com ciclovias, o bicicletário ficará junto a uma área verde ao lado do terminal. Igualmente a implantação do bairro Rio Maina a única entrada de pedestres se encontrará o estacionamento particular e a área de taxi.

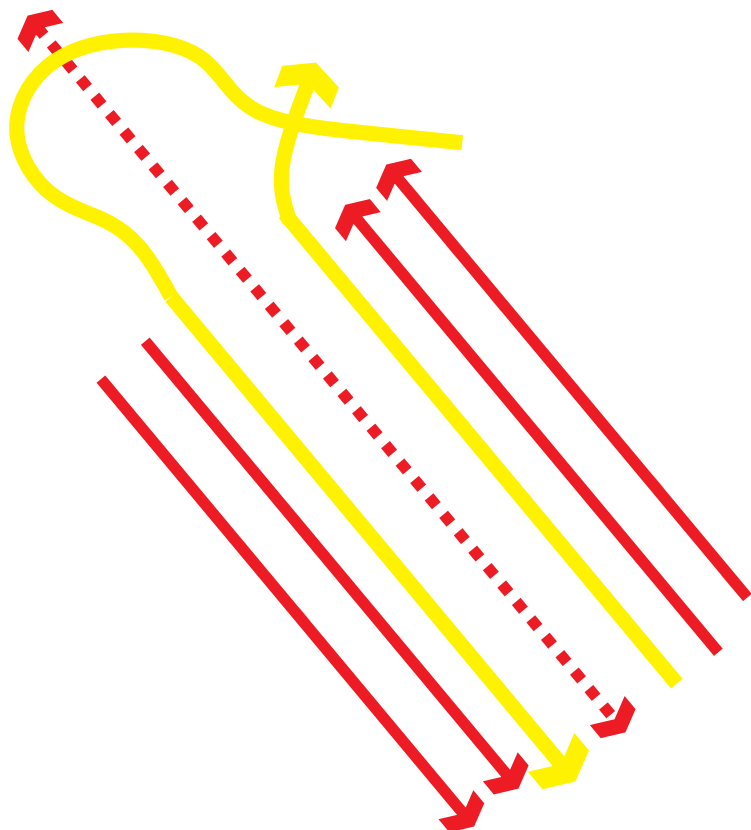
.....> pedestres >.....> ônibus <.....> ciclovias → entrada



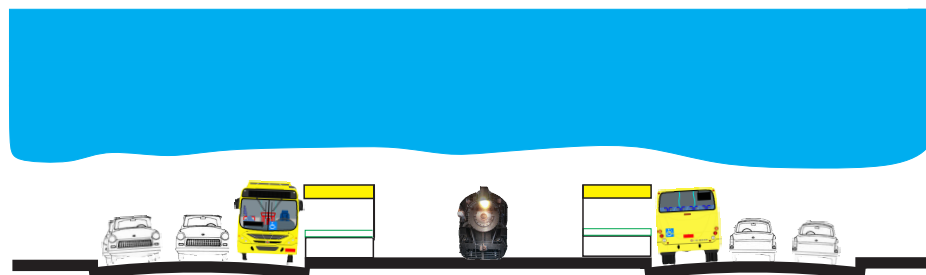
Esquema implantação terminal Primeira Linha
| Fonte: autora |



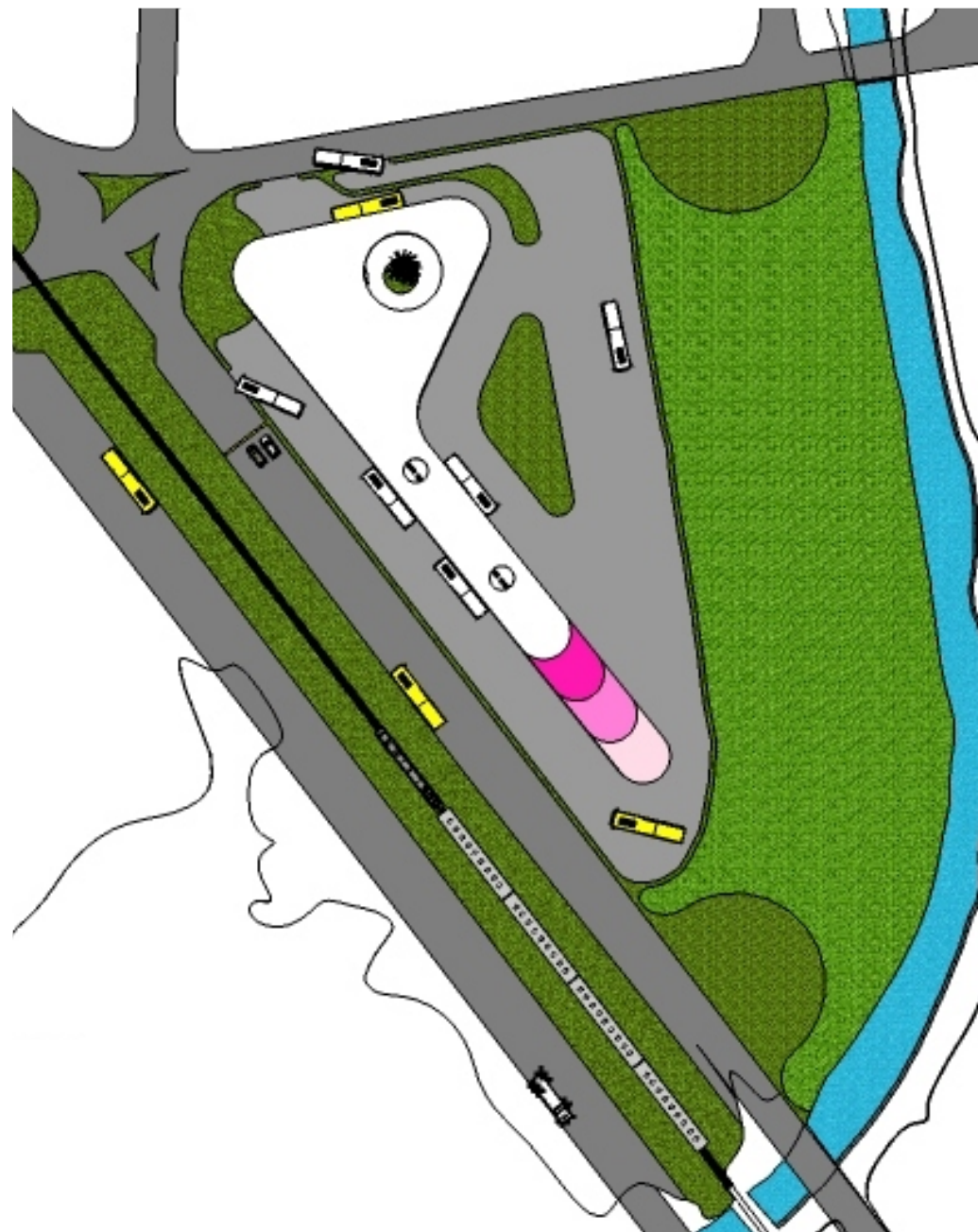
11.1 Implantação Terminal Rio Maina



←→ Rodovia Leste/Oeste ↔ faixa exclusiva troncal - - - ferrovia
 Esquema faixa exclusiva linha troncal na Rodovia Leste/Oeste
 | Fonte: autora |

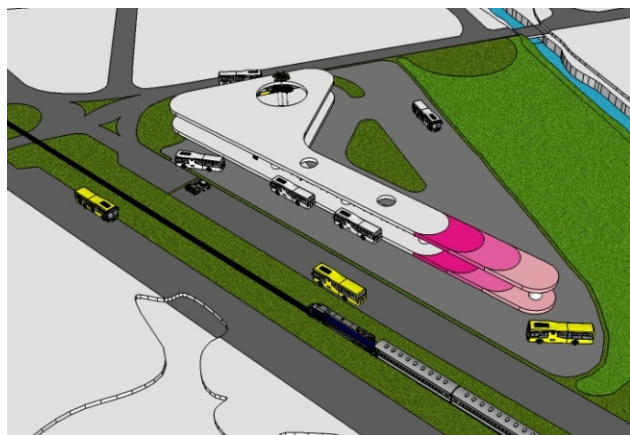


Esquema faixa exclusiva linha troncal na Rodovia Leste/Oeste
 | Fonte: autora |

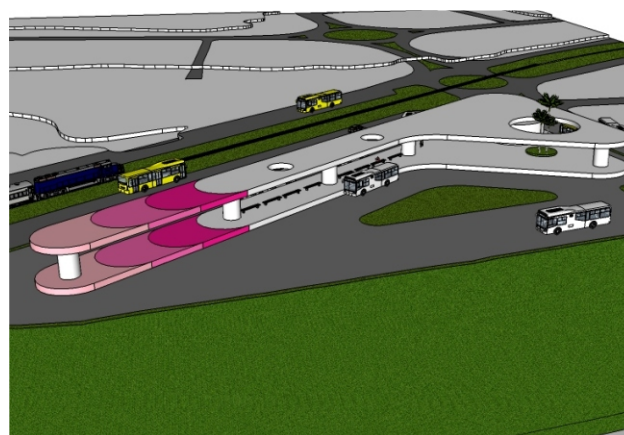


Implantação Terminal Rio Maina
 | Fonte: autora |

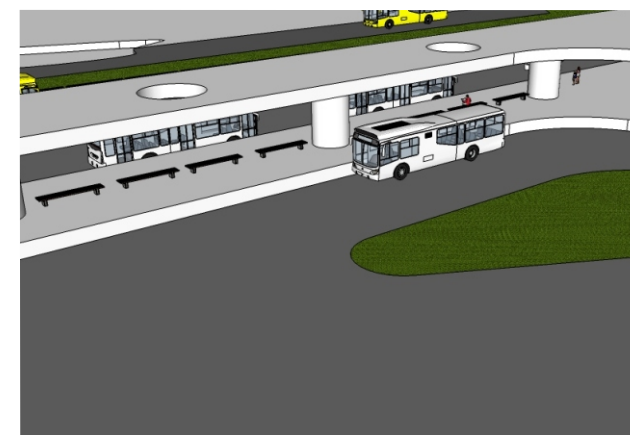




Vista Geral do Terminal + suas áreas de crescimento + parque linear do Rio Sangão
| Fonte: autora |



Vista Geral do Terminal + suas áreas de crescimento + parque linear do Rio Sangão
| Fonte: autora |



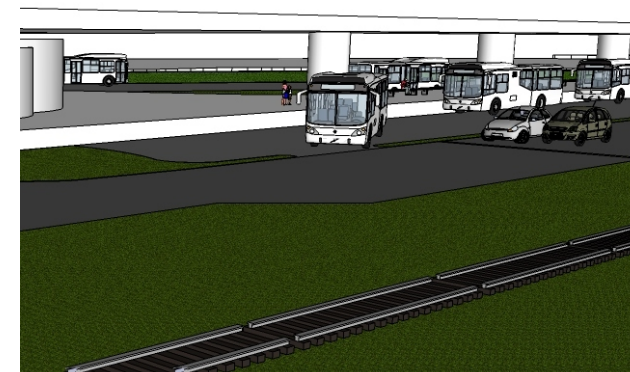
Plataformas de embarque e desembarque linhas alimentadoras
| Fonte: autora |



Plataforma de embarque e desembarque linha troncal + entrada dos ônibus
| Fonte: autora |



Faixa exclusiva linha troncal na Rodovia Leste/Oeste + saída dos ônibus no Terminal
| Fonte: autora |



Saída dos ônibus no Terminal a frente dos automóveis particulares
| Fonte: autora |

11.2 Intervenções Urbanas

Através das análises foi percebido a ineficiência do Sistema quando o mesmo passa de sistema fechado para sistema aberto, concorrendo acirradamente com os automóveis particulares.



Área ineficiência do Sistema Integrado
| Fonte: Google Earth + autora |

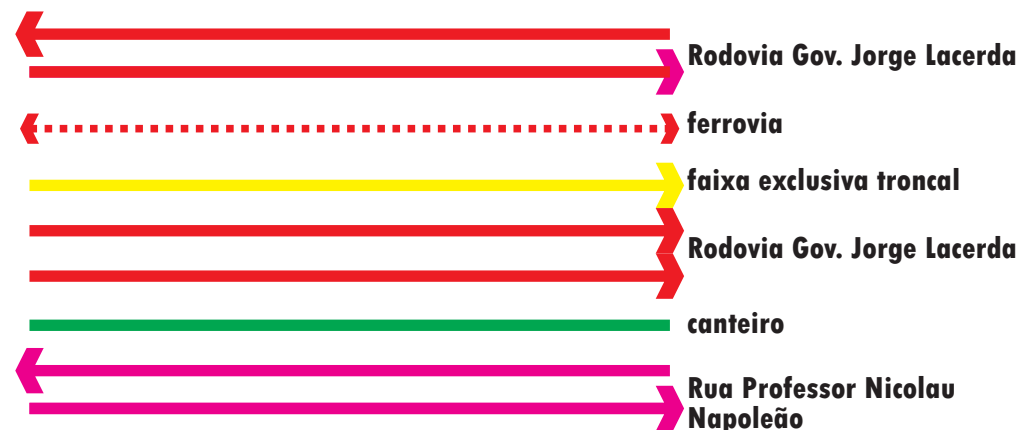
- Essa alteração se dá no bairro Universitário e Jardim Angélica, próximo ao Terminal de Integração do Pinheirinho e da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC;

- A ineficiência é totalmente percebida entre as 17:00 e 19:00 horas, pois há concentração de equipamentos institucionais no entorno o que gera o acúmulo de automóveis nessas principais vias: Rua Imigrante Meller e Rodovia Governador Jorge Lacerda;

- A solução seria a modificação de algumas vias secundárias a essas- de ida ao Terminal uma rota alternativa exclusiva do transporte coletivo e de volta a inserção de uma faixa exclusiva para linha troncal com a redução das áreas dos canteiros existentes.



Esquema 1 - fluxos vias modificadas
| Fonte: autora |



Esquema 2 - fluxos vias modificadas
| Fonte: autora |





Faixa exclusiva linha troncal Rua Rio Fortuna
| Fonte: Google Earth + autora |

Essa área do Bairro Universitário é de uso predominantemente residencial e de forte consolidação. As vias locais com faixas de mão dupla não proporcionariam a implantação de uma faixa adicional para o transporte coletivo, então a solução foi usar uma faixa de mão única e a outra exclusiva para o Sistema. Já que a movimentação de veículos nessa área é pequena, apenas aqueles que saem de suas residências e retornam as mesmas, essa implantação não causaria grandes problemas para o entorno.



Esquema faixa exclusiva linha troncal Rua Rio Fortuna
| Fonte: autora |



Rua dos Rogacionistas
| Fonte: acervo pessoal |



Rua Rio Fortuna
| Fonte: acervo pessoal |



Rua Rio Fortuna
| Fonte: acervo pessoal |



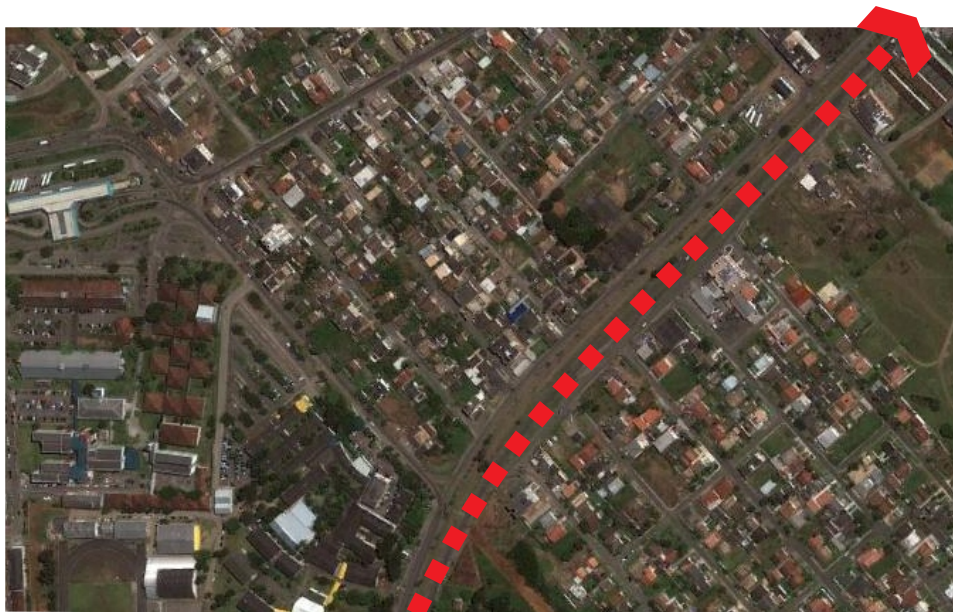
Rua Imo. Valmir Orsi
| Fonte: acervo pessoal |



Vista Terminal do Pinheirinho
| Fonte: acervo pessoal |

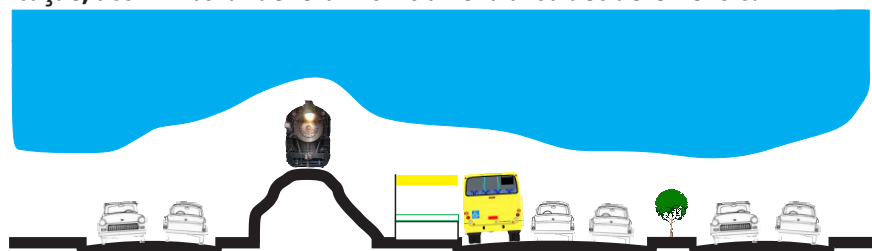


Vista do Terminal do Pinheirinho
| Fonte: acervo pessoal |



Faixa exclusiva linha troncal Rodovia Governador Jorge Lacerda
| Fonte: Google Earth + autora |

Essa área do Bairro Jardim Angélica é de uso predominantemente comercial. A via coletora escoia todo o trânsito que chega na cidade pelo lado sul, esta já tem caráter definido mas com possíveis alterações para melhorias sem que seja necessário alargamentos. Nesse ponto um canteiro que divide as pistas poderia ser diminuído e aqui uma nova faixa seria implantada deixando a pista da esquerda exclusiva para a linha troncal. A ponta do Colégio Estadual Coronel Marcos Rovaris que fica junto a pista seria relocada mais para dentro da edificação, assim liberando totalmente a nova área dos automóveis.



Esquema faixa exclusiva linha troncal Rod. Governador Jorge Lacerda
| Fonte: autora |



Rua Professor Nicolau Napoleão
| Fonte: acervo pessoal |



Rodovia Gov. Jorge Lacerda
| Fonte: acervo pessoal |



Canteiro entre as vias
| Fonte: acervo pessoal |



Rodovia Gov. Jorge Lacerda
| Fonte: acervo pessoal |



Canteiro entre as vias
| Fonte: acervo pessoal |



Colégio Estadual Cel. Marcos Rovaris
| Fonte: acervo pessoal |

Com a implantação do novo Terminal de Integração no bairro Primeira Linha houve a necessidade da criação da linha troncal entre o mesmo e o Terminal Central. Mas as vias de acesso a esses não nos possibilitam alargamentos por serem vias com entorno completamente consolidado. A intenção é que na Rodovia Luiz Rosso que hoje possui uma caixa considerável, a faixa central seja destinada a linha troncal. Na Rua Joaquim Nabuco a faixa da esquerda se tornaria exclusiva e o seu prolongamento se daria até o novo Terminal, já que esta é interrompida por áreas ainda não urbanizadas. As estações intermediárias seriam implantadas em lugares estratégicos em que o entrono permitisse a construção da mesma.



Esquema 1 - fluxos vias modificadas
| Fonte: autora |



Esquema binário linha troncal
| Fonte: autora |



Faixa exclusiva linha troncal
| Fonte: Google Earth + autora |



12. CONCLUSÃO

O crescimento da população urbana tem como consequência um aumento da necessidade por mobilidade e para satisfazer esta demanda não será possível somente crescer em infra-estrutura, haverá necessidade de se implantar estratégias que reduzam a demanda de viagens, e implantar sistemas de transporte coletivo mais adequados e associados ao contexto sócio-econômico da região. Isto significa uma “oferta inteligente de transporte”, ou seja, atrair demanda para um sistema coletivo que atenda as necessidades da população.

O transporte coletivo pode influenciar o campo social, possibilitando o acesso ao emprego, à saúde, à habitação, à educação, ao comércio, à cultura e ao lazer. Em relação a economia, poderia aumentar a oferta direta e indireta de empregos e as trocas comerciais (compras, negócios), agilizando a economia local. Na questão ambiental, o transporte coletivo ajuda a reduzir a poluição. E em termos urbanísticos, o transporte coletivo adequado ajuda a reorganizar a cidade de forma mais eficiente. Porém, tanto em Criciúma como em qualquer cidade do mundo só trará estes resultados se for melhor planejado, ampliando a qualidade dos serviços existentes.

Enfim, espera-se com o este trabalho final de graduação, deixar contribuições a interessados pelo conhecimento do sistema de transporte coletivo, em especial o urbano da cidade de Criciúma, afim de trazer melhorias ao sistema já implantado na cidade, trazendo mais conforto e consequentemente qualidade de vida a população, usuária ou não.



13. REFERÊNCIAS

13.1 Bibliográficas

ARIAS, César. . Manual de BRT: bus rapid transit : guia de planejamento. Brasília: Ministério das Cidades, 2008. xii, 883 p.

BRINCO, Ricardo. Transporte urbano em questão. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1985. 114 p.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Transporte urbano nos países em desenvolvimento : reflexões e proposta. 3.ed São Paulo: Annablume, 2000. 282

100 ANOS Brasília: NTU, 1997. 104 p

13.2 Internet

ACTU. Disponível em: < <http://www.actu.com.br/>> Acesso: 08/03/2011

Altair Guidi: Homem público que honra seus compromissos. Disponível em: < <http://www.altairguidi.com.br/biografia>> Acesso: 08/03/2011

ASTC. Disponível em: < <http://www.astc.sc.gov.br/web/princ.php?pg=conteudo&id=2>> Acesso: 08/03/2011

Bus Rapid Transit BRT. Disponível em: <<http://www.ctsbrasil.org/node/122>> Acesso:25/03/2011

BusRapid Transit.Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Bus_Rapid_Transit> Acesso: 25/03/2011

CARVALHO, Ana Paula Nogueira de. Metrô e Mobilidade Urbana: Freguesia do Ó – São Paulo. 87f. Monografia (Tecnologia) – Escola de Engenharia, USP, São Paulo, 2009. Disponível em: <http://issuu.com/anbnn/docs/anbnn_cadernotgi2> Acesso: 13/03/2011

Concepção do manual de projeto e dimensionamento de terminais de ônibus urbanos. Disponível em: <<http://www.sistemaredes.org.br/oficial/artigos.asp?codConteudo=251>> Acesso: 15/05/2011

Estação Vila Prudente. Disponível em: <<http://www.figueiredoferraz-eng.com.br/download/materiaisimpressos/EstacaoVilaPrudente.pdf>> Acesso: 28/05/2011

História do Ônibus no Brasil. Disponível em: <http://www.milbus.com.br/revista_portal/revista_cont.asp?140> Acesso: 22/04/2011

História do Ônibus no Brasil. Disponível em: <http://www.transportecoletivo.com/site/onibus_historiabr.php> Acesso: 22/04/2011

História do Transporte Urbano no Brasil – Curiosidades. Disponível em: <<http://www.mercedesbenz.com.br/Interna.aspx?categoria=75&conteudo=11697>> Acesso: 22/04/2011

KAYSEL, Bia. [móvil.urban.]idades: a infra-estrutura como agente articulador do espaço urbano, o caso de São Carlos. 76f. Monografia (Tecnologia) – Escola de Arquitetura, USP, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://issuu.com/isaeu1/docs/cadernofinalbiakaysel>> Acesso: 13/03/2011

MEIRELES, Priscila Machado. Terminal Metropolitano de Ônibus – Campinas. 84f. Monografia (Tecnologia) – Universidade São Francisco, Itatiba, 2005. Disponível em: <http://issuu.com/arquitetoboina/docs/terminal_metropolitano_de_onibus__campinas__prisc>. Acesso: 13/03/2011

MENEGUIN, Kássia. Terminal Rodoviário de Socorro. 67f. Monografia (Tecnologia) – Universidade São Francisco, Itatiba, 2007. Disponível em: <http://issuu.com/arquitetoboina/docs/terminal_rodoviario_socorro>. Acesso: 13/03/2011

M e t r o b ü s (I s t a m b u l) . Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Metrob%C3%BCs_\(Istambul\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Metrob%C3%BCs_(Istambul))> Acesso: 25/03/2011

Mobilidade urbana no contexto nacional e internacional. Disponível em: <<http://www.ctsbrasil.org/node/136>> Acesso: 04/04/2011

Mobilidade Urbana. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/transporte-e-mobilidade/>> Acesso: 04/04/2011

O que é Mobilidade. Disponível em: <<http://ndonline.com.br/uploads/2011/04/06-04-2011-18-46-51-pagina-1-conceitos-1-13-e-14.112010.pdf>> Acesso: 04/04/2011

Ônibus. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%94nibus>> Acesso: 22/04/2011

Rede Integrada de Transporte RIT. Disponível em: <<http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/PORTAL/rit/>> Acesso: 04/04/2011

Sistema de Transporte Rápido por Ônibus em Belo Horizonte. Disponível em: <http://issuu.com/geel/docs/apresenta_o_brt> Acesso: 25/03/2011

Sistema Integrado de Transporte Coletivo. Disponível em: <<http://www.astc.sc.gov.br/web/princ.php?pg=conteudo&id=9> > Acesso: 08/03/2011

Sistema Integrado de Transportes. Disponível em: <<http://www.feira-desantana.ba.gov.br/smt/sit.htm>> Acesso em: 25/03/2011

Terminal Sacomã. Disponível em: <<http://www.figueiredoferraz-eng.com.br/download/materiaisimpressos/terminalsacoma.pdf>> Acesso: 28/05/2011

Transantiago. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Transantiago>> Acesso:25/03/2011

TransMilenio. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Transmilenio>> Acesso:25/03/2011

TransMilenio. Disponível em: <<http://www.transmilenio.gov.co/WebSite/Default.aspx>> Acesso: 25/03/2011

Transporte coletivo integrado e bem planejado é prioridade . Disponível em: <<http://www.comciencia.br/200404/reportagens/02.shtml> >Acesso: 04/04/2011

Transporte Público. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Transporte_p%C3%BAblico> Acesso: 09/03/2011

Transporte Público. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/sobre/cidadania/paz-no-transito/transporte-coletivo-e-a-solucao>> Acesso: 09/03/2011



**TRANSPORTE COLETIVO
DÊ A PREFERÊNCIA.**