

LETÍCIA MARTINS GARTNER





UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
LETÍCIA MARTINS GARTNER

ESTAÇÃO URBANA

Florianópolis

2018

LETÍCIA MARTINS GARTNER

ESTAÇÃO URBANA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Arquiteta e Urbanista.

Orientador: Prof. Cristiano Fontes de Oliveira

Florianópolis

2018

Primeiramente, a Deus, por me permitir chegar até aqui.

Aos meus pais, Roberto e Rosiane, que tornaram possível o sonho de cursar Arquitetura e Urbanismo. Por proporcionarem a mim e ao meu irmão todo o melhor, por todo o amor concedido, e por cada conselho que possibilitaram meu crescimento e formação. Amo muito vocês.

Ao meu irmão Eduardo, por estar sempre ao meu lado sem entender o que eu estava fazendo exatamente, mas, sempre me apoiando, me fazendo rir e acreditando em mim. Te amo.

A todos meus professores durante a graduação, pelo conhecimento passado e principalmente ao meu orientador, Cristiano Fontes de Oliveira, pela paciência em cada assessoramento durante o semestre, por sanar todas as dúvidas, me incentivar e trazer boas ideias para a concepção deste trabalho.

As minhas amigas Dilma Sanjurjo, Isabella Dela Roca e Laís César por compartilharem das mesmas angustias durante este semestre em cada etapa de composição do TCC, pelas lágrimas e nervosismo transformados em risadas sempre que conversamos sobre este. Vocês são sensacionais, amo vocês.

Agradeço também as minhas amigas Danielle Nunes e Tess Bedin, por ler cada texto, ver cada imagem que eu mandava deste trabalho dando sua sincera opinião e sugestão, pelo conforto e paciência em todas as vezes que o assunto era apenas TCC. Amo vocês.

Aos demais amigos João Vitor Medeiros, Luiza Strazzer, Yan Dill, Daniel Rossetti, pelos momentos vividos durante a graduação, pelo suporte, e por compartilhar o amor pelo curso.

Aproveito para agradecer as famílias de alguns destes amigos que em determinados momentos durante a graduação eu via mais que minha própria família e sempre me acolheram muito bem em suas casas.

A Caroline Martendal, Bruna Duarte e João Pedro Beckhauser por entender que muitas vezes não era possível vê-los em virtude do presente trabalho, me apoiar e me manter perseverante. Amo vocês.

E por fim, aos meus cachorros Apolo e Cléo, pelo amor e companheirismo todas as vezes em que me encontrava sozinha em casa fazendo o TCC.

Meu reconhecimento a todos que passaram em minha vida e de alguma maneira contribuíram para meu crescimento pessoal e profissional, compartilhando de boas energias e experiências.

Gratidão.

AGRADECIMENTOS

"Arquitetura é a única arte que você não pode deixar de sentir. Você pode evitar pinturas, você pode evitar música, e você pode evitar até a história. Mas boa sorte ao tentar fugir da arquitetura."

(Philippe Daverio)

O presente Trabalho de Conclusão de Curso aborda a proposta para a implantação de uma Estação Urbana no município de Biguaçu, Santa Catarina, com a premissa de reativar a área em que será inserido através de novas conexões urbanas sejam elas na escala macro ou micro, a partir da integração de diversos meios de transporte, áreas de lazer e serviços.

Para chegar a esta proposta primeiramente levantou-se as justificativas e problemáticas que levaram a escolha do tema, após realizar um breve estudo sobre as escalas da cidade, a relação da cidade e o automóvel, e as cidades atuais e suas alternativas para requalificar-se. A análise de projetos arquitetônicos de estações intermodais concretizados, com diretrizes semelhantes da Estação Urbana a se implantar, serviu como base para a elaboração das atividades e necessidades a se inserir.

Efetuuou-se um diagnóstico da área escolhida constatando a ocupação da cidade, sua relação com o automóvel e com o transporte coletivo, o terreno e seu entorno, e os aspectos legais.

Os aspectos citados anteriormente auxiliaram a definir as diretrizes macro e micro da proposta, dando início ao Partido Geral. Este que por sua vez visa a construção de um edifício - passarela e espaço público que qualifique o local em que irá inserir-se através da permeabilidade, conexões e integração intermodal, servindo como passagem e união de diversos tipos de transporte e escalas a se percorrer. Além da inserção de serviços e comércios para incentivar o fluxo e permanência local, e assim transformar a cidade para pessoas, valorizando os diferentes meios de transportes afim de mudar o histórico da dependência por automóveis.

Palavras chave: Estação Urbana. Mobilidade urbana. Intermodalidade. Conexões. Espaço público. Passarela. Escalas da cidade. Arquitetura.

This paper approaches the proposal to install a Urban Station in the district of Biguaçu, Santa Catarina, with the premise of reactivating the área in which in will be inserted through new urban connections, be they in macro or micro scale, integration of various means of transportation, leisure areas and services.

To reach this proposal first were raised the justifications and problems that led to the choice of the theme, after a brief study of the city scales, the city and the automobile, the contemporary cities and their alternatives for requalification. The analysis of architectural plans of concretized intermodal stations, with guidelines similar to those of the Urban Station to be installed, serving as base for the elaboration of activities and needs to be inserted.

A diagnosis was made of the selected area identifying the occupation of the city, the relation with

the automobile and with the coletive transport, the terrain and its surroundings, and the legal aspects.

The above mentioned aspects helped to define the macro and micro guidelines of the proposal, initiating the architectural general. This, aims at the construction of a building – walkaway and public space that qualifies the place where it will be inserted through the permeability, connections and intermodal integration, serving as a passage and union of diferente types of transport and scales to be covered. Beyond the insertion of services and commerces to estimulate the flow and the local permanence, and then change the cities for people, valuing the different means of transport in order to change the history of dependence on automobiles.

Key words: Urban Station. Urban mobility. Intermodality. Connections. Public place. Footbridge. Scales of the city. Architecture.

ABSTRACT

8.	MULTIFUNCIONALIDADE E INTERMODALIDADE	48.	CARACTERÍSTICAS DO TERRENO
12.	OBJETIVOS	51.	CONDICIONANTES LEGAIS
13.	OBJETIVO GERAL	52.	DIAGNÓSTICO GERAL
13.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	53.	ESTAÇÃO URBANA
14.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	54.	DIRETRIZES
15.	ESCALAS DA CIDADE	58.	DIAGRAMA DE VENN
18.	A CIDADE E O AUTOMÓVEL	59.	PROGRAMA DE NECESSIDADES
20.	A CIDADE CONTEMPORÂNEA E AS ALTERNATIVAS DO SÉCULO XXI	60.	ESTAÇÃO URBANA
23.	ESTAÇÕES URBANAS	74.	CONSIDERAÇÕES FINAIS
24.	ESTAÇÃO CENTRAL DE GRAZ	75.	REFERÊNCIAS
30.	ESTAÇÃO DE ÔNIBUS DE MOGADOURO	80.	REFERÊNCIAS DE FIGURAS
36.	QUADRO RESUMO		
37.	DIAGNÓSTICO DA ÁREA		
38.	A OCUPAÇÃO DA CIDADE		
40.	BIGUAÇU E O AUTOMÓVEL		
43.	MOBILIDADE COLETIVA		

MULTIFUNCIONALIDADE E INTERMODALIDADE

O capítulo traz o tema deste TCC, área de intervenção, com suas justificativas e problemáticas



Figura 1.1: Grande Florianópolis

Estação Urbana Intermodal é a estrutura capaz de unir diversos meios de transportes em uma seção próxima visando melhorar a qualidade das conexões na urbe, sejam elas de pequena ou de grande escala. Este eixo intermodal pode se utilizar para: evitar saturar um sistema específico; alternativa para qualificar a mobilidade de um sistema já debilitado; impulsionar meios de transporte sustentáveis; melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. E, ao juntar-se a serviços e áreas públicas de lazer, é capaz de impulsionar o adensamento de seu entorno imediato, tornar a área ativa como é comum observar em estações existentes e valorizar sistemas de transporte.

O presente trabalho se realizará com o intuito de reativar a vida local de parte do bairro central da

cidade de Biguaçu e suas conexões, buscando qualificar e impulsionar o uso do transporte coletivo municipal e outros modais, reestruturar a área em que será inserido e fortalecer o fluxo de pedestres nesta através da implantação de uma Estação Urbana intermodal. Onde mais precisamente se insere hoje o desativado Terminal Rodoviário João Carolino Zimmermam. A área fica as margens da BR-101 e funciona como ponto de ônibus, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Transportes, e garagem de ônibus da empresa Biguaçu.



Figura 1.2: Biguaçu

A zona em questão serve somente como passagem, sem ambientes de permanência, equipamentos públicos sem qualidade, calçadas com dimensões inadequadas ou até mesmo inexistentes, sem condições de segurança viária, vizinhança de baixa densidade, ou seja, vários fatores que não favorecem a caminhabilidade da área e suas conexões. Já as ligações de maior escala, via bicicleta e transporte coletivo, também são precárias. Em relação as bicicletas não há rede cicloviária e nem qualquer artifício de apoio para os mesmos, onde os ciclistas correm riscos ao circularem junto a carros, motos e outros. A questão do transporte coletivo, além de uma certa deficiência nas conexões entre bairros, o centro da cidade é dotado somente de pontos de ônibus que

por exemplo em dias de chuva não atendem a demanda, deixando muita gente esperando na chuva, em pé, de maneira desconfortável. Demonstrando claramente um despreparo e descaso com a qualidade de vida daqueles que dependem deste tipo de serviço.

Em virtude dessas problemáticas será elaborado o anteprojeto de uma Estação Urbana Intermodal, que impulsionará a permanência, o fluxo de pedestres da região e qualificará suas conexões urbanas, nas escalas micro e macro, através de diferentes modais a serem ofertados, criando um nodal de transportes. Além da implantação de áreas de lazer com mobiliário urbano de qualidade, impulsionar o adensamento da área, inserção da fachada ativa e estudo das escalas de segmento de calçadas e outros fatores que favorecerão o índice de caminhabilidade e trarão valor ao espaço urbano e qualidade de vida aos munícipes.

OBJETIVOS

Este capítulo traz os objetivos gerais e específicos, que abordam o que irá se desenvolver neste trabalho

OBJETIVOS GERAIS

Elaborar o projeto de uma estação urbana no centro do município de Biguaçu – Santa Catarina, Brasil. Buscando qualificar e impulsionar o uso do transporte coletivo municipal e outros modais, reestruturar a área em que será inserido e fortalecer o fluxo de pedestres nesta seção do centro da cidade aumentando assim a integração do bairro e suas conexões.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar dados sobre o transporte coletivo na cidade para melhor compreensão e análise de sua demanda;
- Estudar legislações referentes ao transporte coletivo e as condicionantes para instalar estações urbanas;
- Procurar e analisar referenciais urbanos e arquitetônicos similares a proposta desejada;
- Estudar as propostas de mobilidade elaboradas no Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Grande Florianópolis – PLAMUS e suas relações com a cidade. (transporte marítimo, BRT...);
- Realizar um estudo da área para compreender melhor quais equipamentos podem ser inseridos junto a estação;
- Identificar áreas verdes e vazios urbanos próximos ao assentamento escolhido;
- Analisar o terreno com suas especificações, entorno imediato e suas conexões;
- Analisar sistema viário existente e a caminhabilidade da seção;
- Propor aos munícipes o uso de diferentes modais, melhorar sua locomoção e conexões principalmente no centro da cidade;
- Elaborar o projeto da Estação Urbana (TCC I e TCCII);

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

□ capítulo traz referenciais teóricos servindo de fundamento ao projeto a se conceber.

Nas antigas cidades, sempre se começava com um lugar para as pessoas andarem então colocavam-se construções ao longo do caminho. Depois de um tempo, elas viravam prédios e casas, então tínhamos uma rua. Os prédios antigos, sempre começavam com vida, depois com espaço e então prédios. Enquanto nos novos, são os prédios primeiro, depois paisagismo e depois, talvez, vida. Mas nunca vida de fato. Nunca uma vida confortável. E levamos 50 anos para descobrir tudo de ruim que há no modernismo, porque todo o conhecimento sobre pessoas nas cidades foi jogado fora pelos modernistas. Eles dizem que todas as coisas velhas não valem mais. Agora temos o homem moderno, tudo deve ser diferente do que havia antes. (GEHL, Jan, 2017a)



Figura 3.1: Ilha de Hydra – Grécia

Gehl (2017b) defende que o ideal do planejamento é conciliar três escalas: escala grande, a cidade na sua perspectiva de cima, contendo bairros e instalações de tráfego. Escala média, responsável por organizar o espaço público e a maneira que os edifícios se inserem e interagem nele. E a pequena escala, escala humana, ou como Jan Gehl nomina, paisagem humana, responsável pela paisagem aos olhos dos que praticam o caminhar ou o permanecer na cidade. Exemplo de cidade dada pelo arquiteto que respeita estas escalas defendidas é a da ilha de Hydra, Grécia demonstrada na figura 3.1.

Acompanha-se em diversas cidades condições do espaço, planejamentos e características de influências modernistas – exemplo na figura 3.3 – exatamente como as mencionadas pelo arquiteto na entrevista, “síndrome de Brasília” como o mesmo nomeia, onde priorizava-se os edifícios ao invés de priorizar o conjunto. Cidades de infraestrutura que “dá as costas” a escala humana, com ruas e calçadas sem qualidade, funções (residência, trabalho e lazer) distantes – criticado também por Maricato (2016), Jacobs (2001) e Gehl (2017) – condomínios horizontais, superquadras, fatores de um desenvolvimento urbano disperso e sem conexões. A falta de permeabilidade, adensamento equilibrado dificulta a circulação das pessoas dentro da cidade, necessitando assim de maiores deslocamentos e tornando todos dependentes dos automóveis na escala micro e macro.

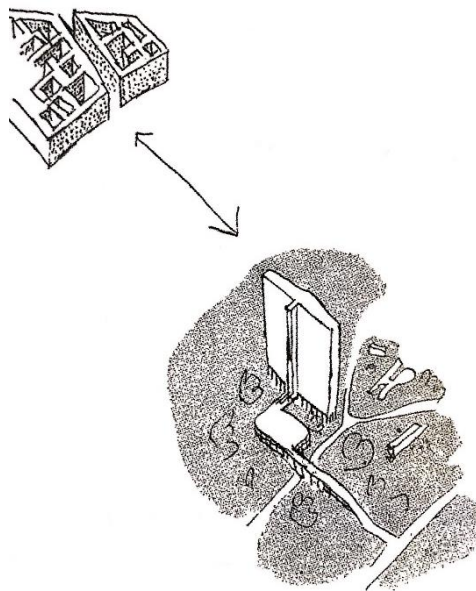


Figura 3.2: Diagrama de proposta de urbanismo de Le Corbusier. Perda da rua vs Cidade “parque”

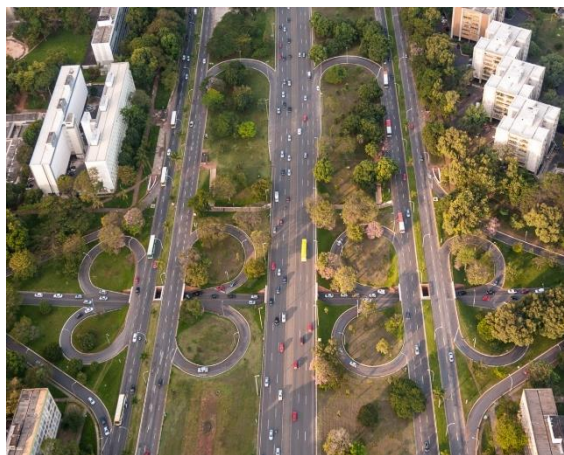


Figura 3.3: Vista aérea de Brasília – Brasil

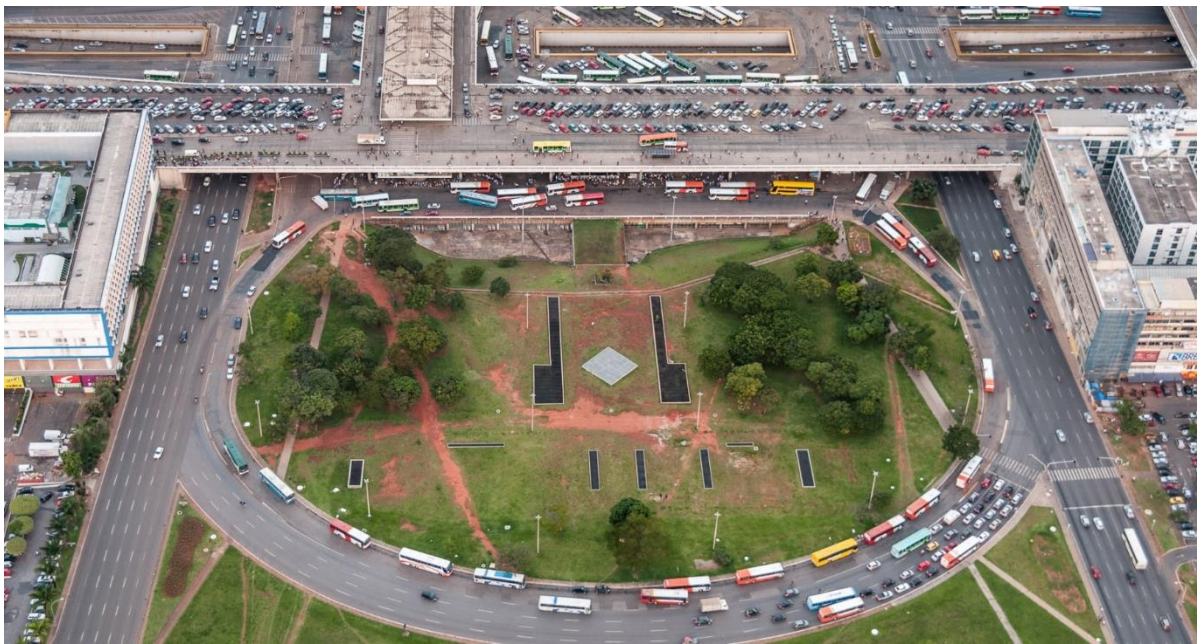


Figura 3.4: Brasília – Brasil



Figura 3.5: Veneza – Itália

Exemplo de cidade dado por Jan Gehl com plano urbano modernista é Brasília, na visão do arquiteto suas duas maiores escalas são bem utilizadas e a menor não. Demonstra em sua pequena escala alguns problemas como ruas muito largas, calçadas e passagens longas e retas, áreas verdes atravessadas por caminhos abertos pela passagem de pedestres não satisfeitos com o rígido plano formal da cidade (figura 3.4). Gehl ainda compara a experiência sensorial entre estar em Veneza (figura 3.5) e Brasília, onde coloca a capital brasileira como desagradável e uma má experiência em virtude de suas escalas e composição.

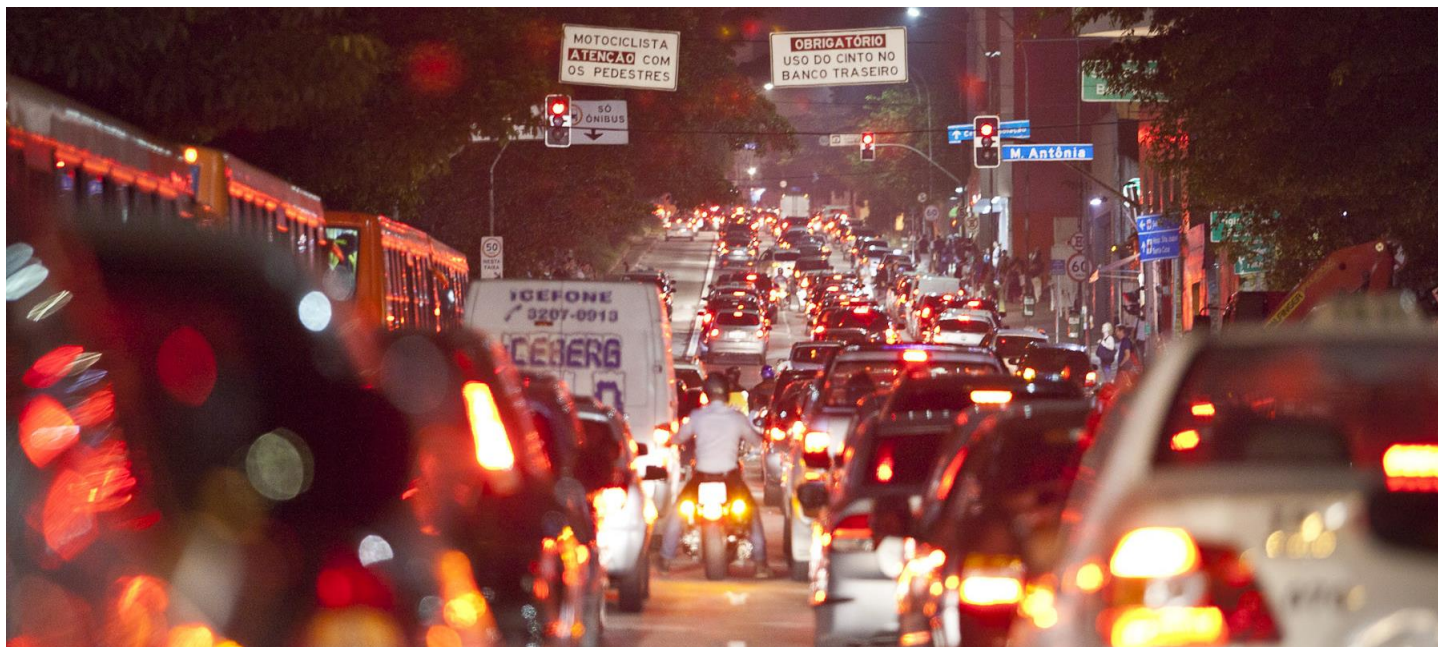


Figura 3.6: Congestionamento do tráfego. São Paulo – Brasil



Figura 3.7: Falta de qualidade dos passeios e congestionamento do tráfego. Roma – Itália



Figura 3.8: Congestionamento do tráfego. Paris – França

Segundo Maricato (2016), a disseminação do automóvel determinou uma ocupação dispersa e fragmentada, impulsionando a necessidade por carros. Que no geral levam apenas uma pessoa, satura ruas e avenidas, dificulta a circulação e funcionamento do transporte coletivo. Impulsiona a implantação de novas vias, com a premissa de que solucionará os problemas. Tal situação apenas piora as adversidades e apodera-se do espaço do pedestre, que concebe a problemática observada hoje em São Paulo, Brasília, Grande Florianópolis e em outras metrópoles brasileiras e do mundo.



Figura 3.9: Vias de Brasília – Brasil



Figura 3.10: Disponibilidade de diferentes meios de transporte em Graz – Áustria

O modelo de cidade contemporâneo aos poucos busca alternativas para requalificar-se, fugindo da “ditadura” automobilística dando início ao incentivo do uso de diferentes modais e outros artifícios que reforcem as condições de viver nas urbes e também qualifiquem o crescimento no século XXI.

As alternativas propostas seguem modelos de cidades como Copenhague que com o trabalho de Gehl passou por mudanças, novas políticas urbanas e hoje é exemplo mundial com uma ótima qualidade de vida.

Como Copenhague, deve-se ter a vida pública como eixo de planejamento urbano, priorizar o pedestre dando a todos passeios bem dimensionados, seguros, atrativos, verdes e favorecer sua caminhabilidade.



Figura 3.11: Passeios generosos e bastante utilizados na avenida Champs-Élysées em Paris – França.



Figura 3.12: Copenhagen – Dinamarca.

Trabalhar em conjunto com outras ferramentas como bicicletas e transporte coletivo de qualidade, que sempre quando possível e necessário apostar na integração de modais para maiores deslocamentos (figura 3.10). Evitar assim o uso e a prioridade do automóvel em busca de uma melhor dinâmica e funcionamento da cidade.

A partir dessas premissas a paisagem urbana muda, na escala macro optar por priorizar transportes coletivos ao invés de carros – sempre que possível, em uma escala intermediária favorecer as bicicletas, apoio aos ciclistas, oferta de bicicletas públicas, políticas que impulsionem este meio de transporte. Na escala micro, aplicar fachadas ativas, adensar os grandes centros, evitar dispersar as principais funções – residência,

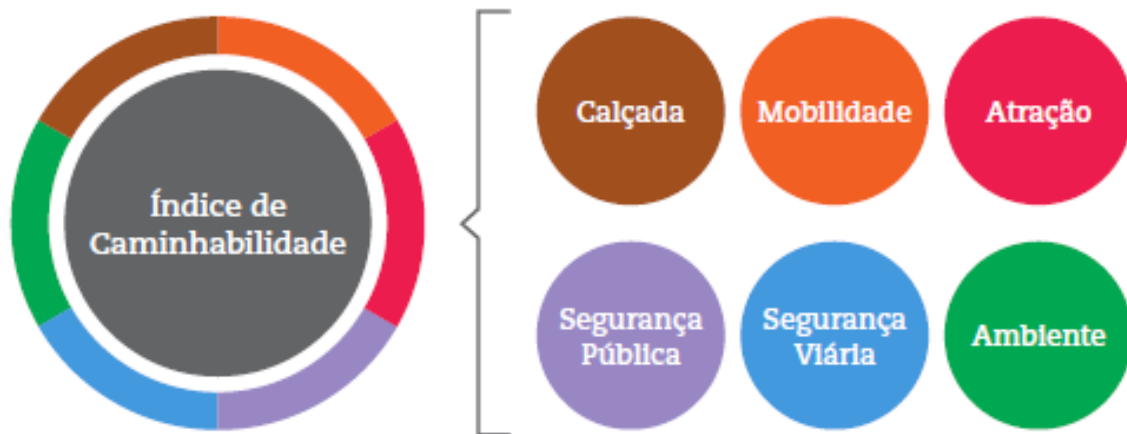


Figura 3.13: Fatores contribuintes para um bom índice de caminhabilidade

trabalho e lazer – elevar os índices de caminhabilidade, ao trazer qualidade, segurança viária e pública. Criar artifícios que torne o caminhar atrativo e agradável.

Segundo Lynch (apud SABOYA, 2008), a qualidade do espaço físico estimula a pessoa criar uma imagem forte do ambiente, referindo-se a cor, forma ou composição e propõe o conceito de imageabilidade. Uma cidade com este conceito é convidativa, memorável, bem vista, positiva e remete a boas memórias e impressões, fatores que enriquecem o espaço público e estimulam a caminhabilidade.

Requalificar também os espaços de lazer – verdes ou não, responsáveis por integrar o homem a cidade e a todos que estão nela, integrar o homem a vida. Transformar assim a cidade para pessoas, afim de mudar o histórico deixado tornando as cada vez menos dependentes dos automóveis.



Figura 3.14: Passeio Pedra Branca. Palhoça, Santa Catarina – Brasil

ESTAÇÕES URBANAS

□ capítulo traz referenciais projetuais arquitetônicos, estruturais e conceituais, servindo de fundamento ao projeto a se conceber.



Figura 4.1



Figura 4.2

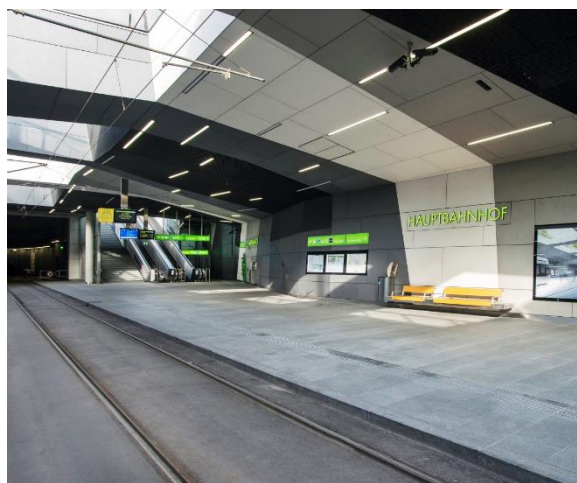


Figura 4.3

ESTAÇÃO CENTRAL DE GRAZ

Graz – Áustria / 2015

Arquitetos: Zechner & Zechner



Figura 4.4: Estação Central de Graz, a frente ponto de ônibus da mesma



Figura 4.5: Ponto de ônibus da estação coberto pelo anel dourado

A Estação Central de Graz localiza-se na cidade de Graz, capital do estado de Estíria – Áustria, fica a 2km do centro da cidade sendo a principal estação de trem e nodal de linhas para Viena, Eslovênia e Hungria.

Foi construída em 1876 sendo destruída em 1945 pelos bombardeios da Segunda Guerra Mundial e reerguida em 1956 com projeto do arquiteto Wilhelm Aduatz. Desde então já sofreu diversas alterações e acréscimos, o mais recente deles realizado pelo escritório de arquitetura Zechner & Zechner.

Movimenta em torno de 30.000 passageiros, nacionais e internacionais, em virtude de sua localização e integração de meios de transporte, sendo eles: trem, bonde, ônibus, oferecendo ainda bicicletário e estacionamento para automóveis.

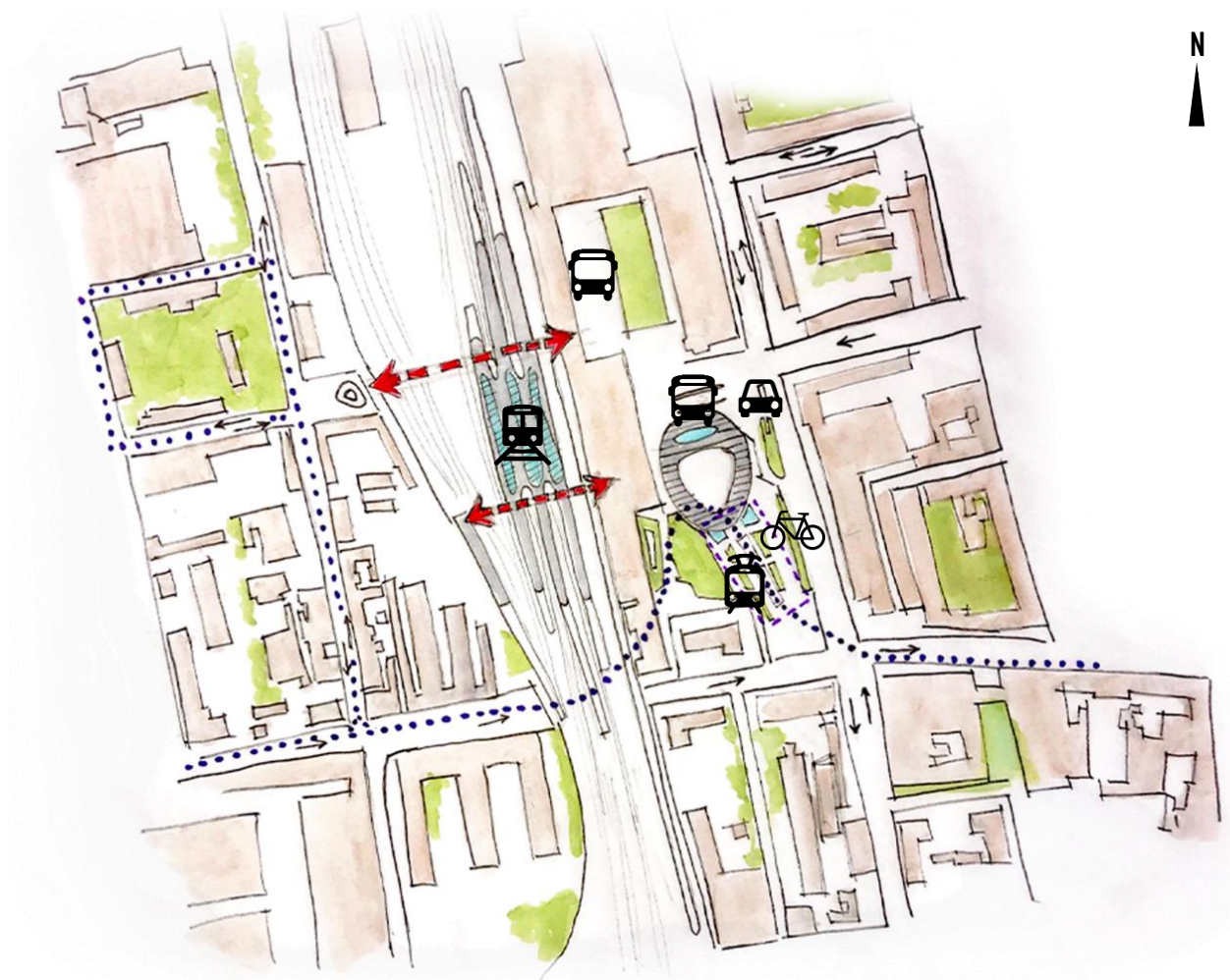


Figura 4.6: Situação dos meios de transporte abrangidos pela estação

Legenda:

- | | | | |
|--|---|---|---|
| ••• Rota do bonde elétrico |  Bicicletário |  Plataformas de trem |  Plataformas do bonde elétrico (subsolo) |
|  Túnel de conexão para pedestres pelo subsolo |  Ponto de ônibus |  Estacionamento | |

Escala:

0 10 50

Os pontos de espera e parada de trens, bondes e ônibus foram todos repensados trazendo conforto aos usuários e tomando alguns cuidados como a cobertura subterrânea da parada dos bondes ser vazada permitindo a visão do céu e do hotel vizinho, dando pontos de referência e iluminação natural como representado nas figuras 4.7 e 4.8.

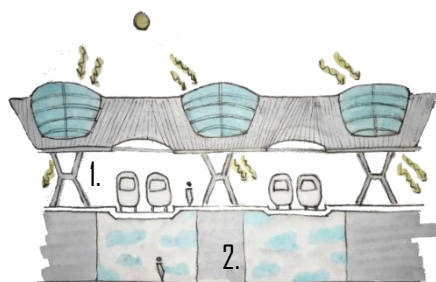


Figura 4.7: Corte esquemático A Escala:

0 2 10

1. Plataforma de trens

2. Túnel de conexão

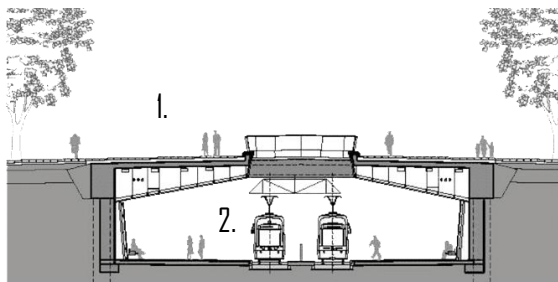


Figura 4.8: Corte esquemático B Escala:

0 2 10

1. Praça

2. Plataforma bonde elétrico

Seu entorno bem diversificado, como pode-se observar na figura 4.9, conta com a presença de vários hotéis principalmente, além de supermercados, correios e residências.

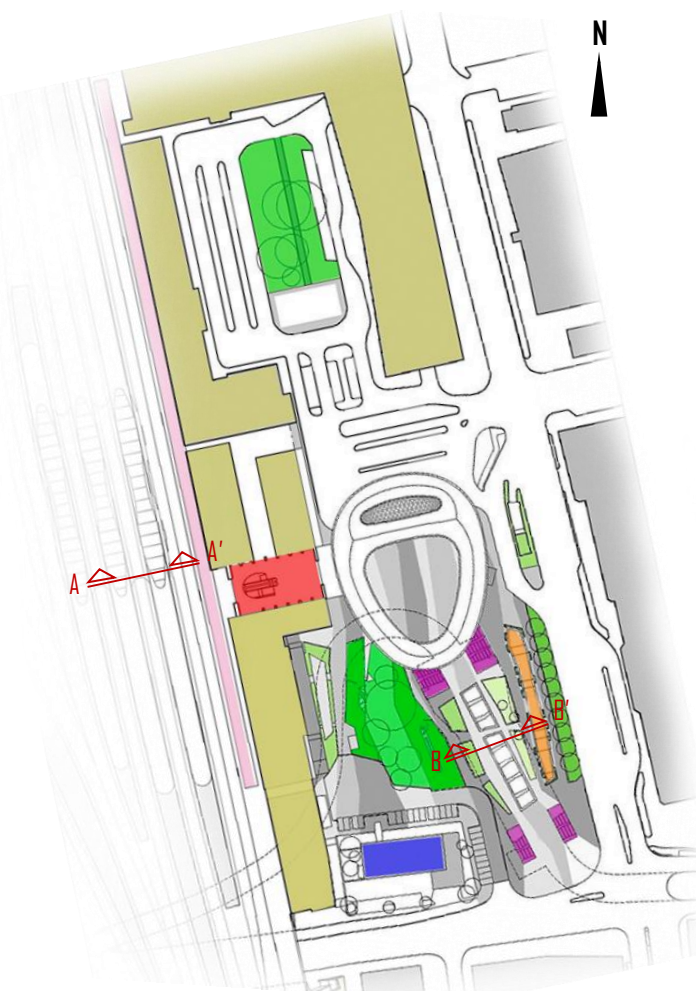


Figura 4.9: Zoneamento

Escala:

0 10 50

Legenda:

Plataforma dos trens	Bicicletário	Acesso ao subsolo da estação
Comércio/Serviços	Hotel	
Hall da estação	Praça	

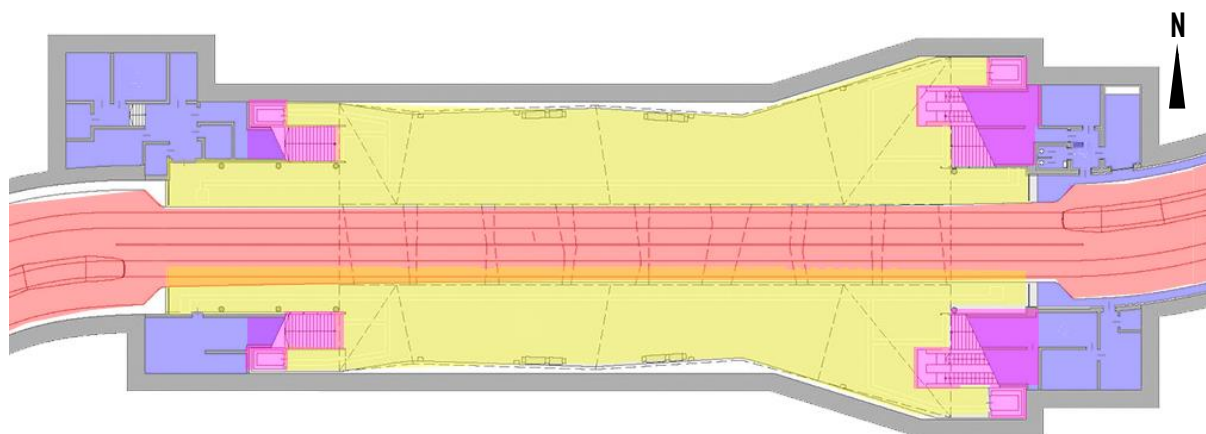


Figura 4.10: Zoneamento da plataforma subterrânea do bonde

Escala: 0 2 10

Legenda:

Circulação vertical

Casa de máquinas

Plataforma (área de circulação e espera)

Trilho do bonde

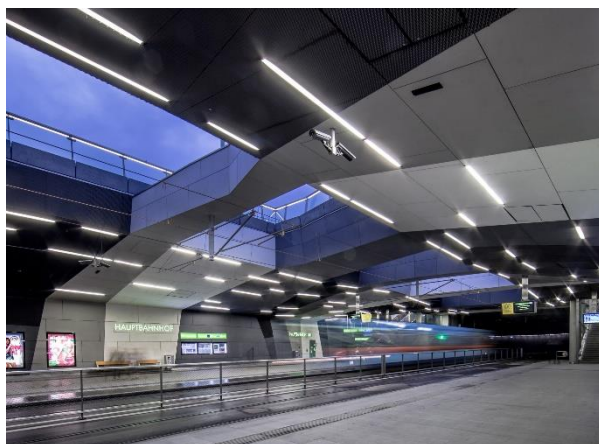


Figura 4.11: Plataforma do bonde elétrico no nível -1 com cobertura vazada permitindo iluminação e ventilação natural

O interior do centro comercial inserido na estação é conectado diretamente a plataforma de trens, dotado de academia, área de alimentação, polícia, e outros serviços que junto a praça em frente reforça o fluxo e permanência de pessoas na área e estação.

Já a plataforma de bonde, localizada no subsolo e representada na figura 4.11, possui área de espera, parada dos bondes e casa de máquinas, com conexões verticais diretas apenas ao pátio coberto pelo anel dourado – que contém a parada de ônibus. Esta falta de conexões foi justificada pelo escritório em virtude da legislação vigente não permitir as ligações subterrâneas e não ser da vontade do contratante toda circulação ocorrer no subsolo por possuírem comércios no nível superior que perderia fluxos.



Figura 4.12.

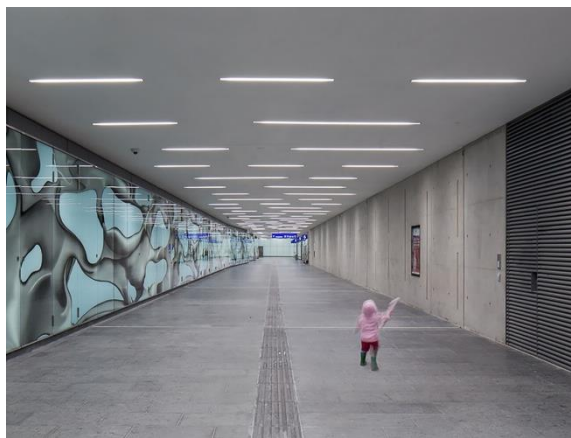


Figura 4.13.

Figura 4.12: Plataforma de trem

Figura 4.13: Túnel de conexão com outro lado dos trilhos de trem

Figura 4.14: Hall central da estação com circulação vertical direta pros túneis de acesso as plataformas de trem

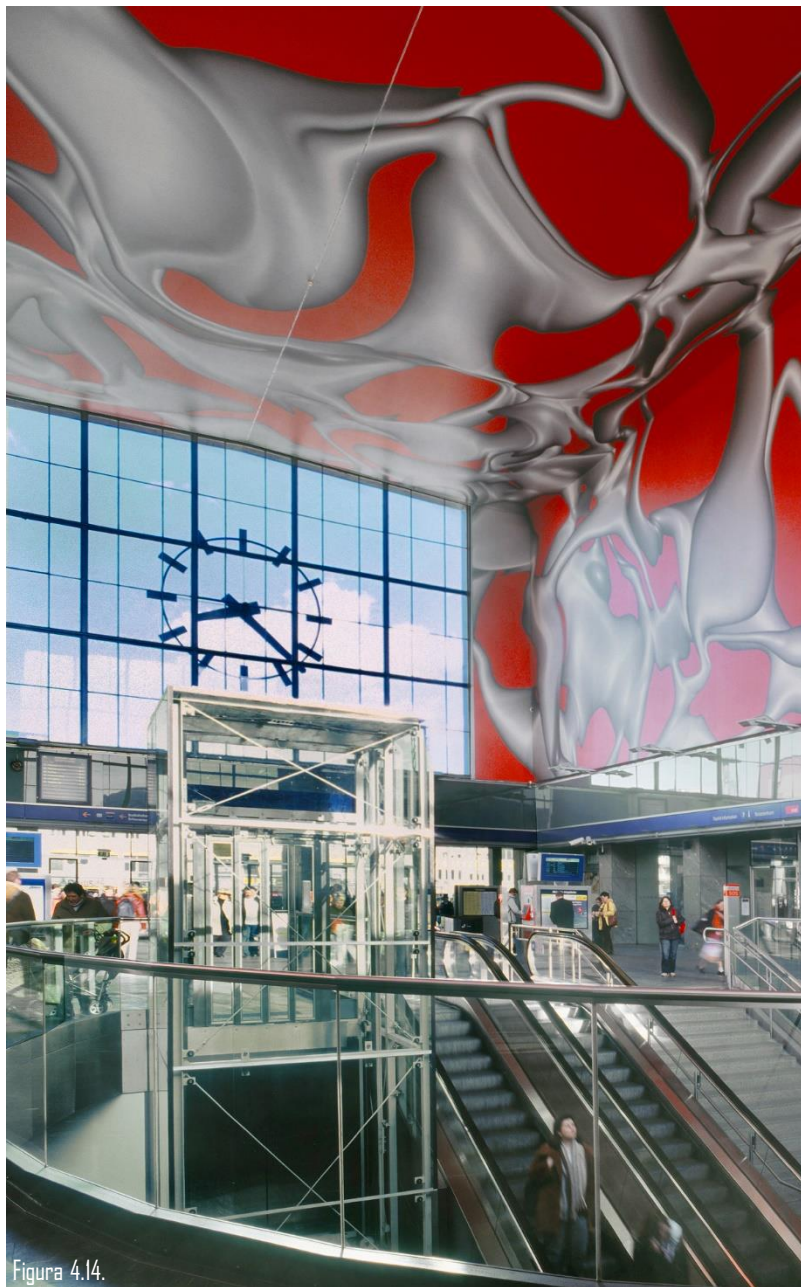


Figura 4.14.



Figura 4.15



Figura 4.16

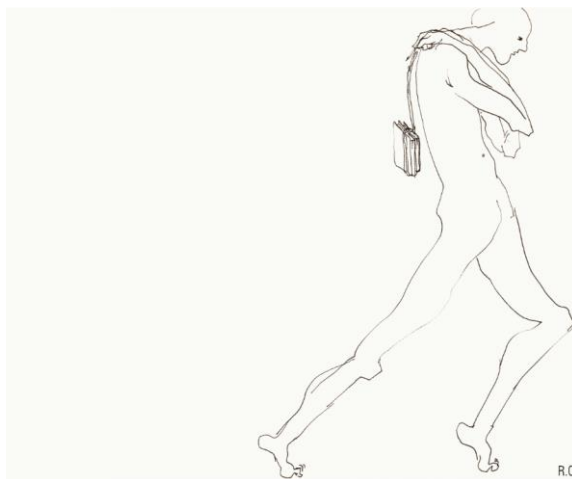


Figura 4.17

ESTAÇÃO DE ÔNIBUS DE MOGADOURO

Mogadouro – Portugal / 2006
Arquitetos: Cannatà e Fernandes



Figura 4.18: Cobertura e praça da Estação de ônibus de Mogadouro



Figura 4.19: Acesso dos ônibus da Estação de ônibus de Mogadouro

Localizada no centro da Vila de Mogadouro no Distrito de Bragança – Portugal a 470 quilômetros de Lisboa, a Estação de Ônibus está inserida em um assentamento de esquina, ao lado de um cemitério. Dispõe da união de uma estação de ônibus a uma praça pública em sua cobertura, como pode-se observar nas figuras 4.18 e 4.19, em um contexto de diversos serviços importantes a população, como centro de saúde, bancos e outros.

A construção da Estação estava prevista no plano de governo da época, visto que as pessoas aguardavam os ônibus no sol, frio, embaixo de chuva demonstrando uma necessidade de cuidados com os cidadãos e com o transporte coletivo da Vila.

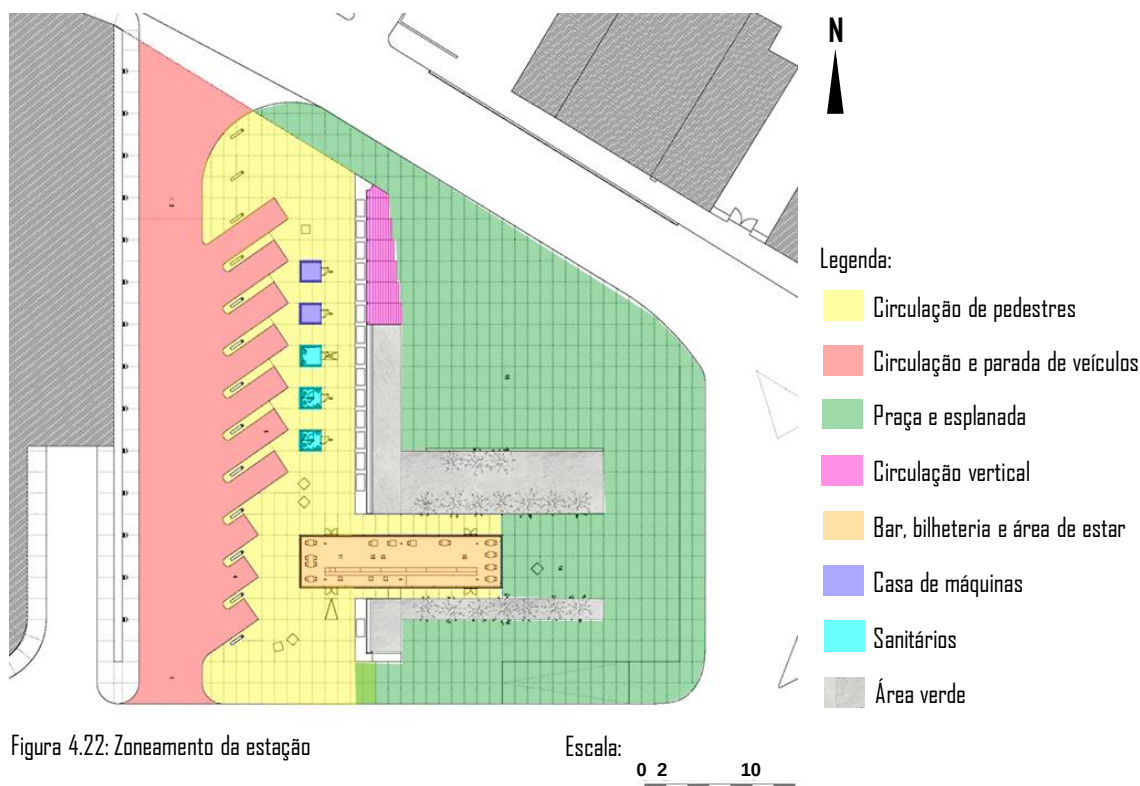


Figura 4.20: Estação de ônibus de Mogadouro



Figura 4.21: Cobertura da Estação de ônibus de Mogadouro

A justificativa de inserir a praça sobre a estação partiu da necessidade de um atrativo para as pessoas além somente da parada de ônibus, algo que impulsionasse seu funcionamento e gerasse fluxos, assim os dois trabalham juntos em uma continuidade ao seu entorno e ao desnível ali existente.



Seu programa conta com plataformas de parada de ônibus, táxi, estacionamento para automóveis, bar, salas de espera, bilheteria, sanitários e outros. O aproveitamento do desnível ocorreu de maneira que os ônibus, táxis e automóveis percorrem de uma rua a outra passando pelas plataformas tudo pelo subsolo, assim como acontece toda a estação e seus serviços, acima disso a rampa e a praça. Ainda na área subterrânea, possui 5 módulos em vidro a frente das plataformas, onde se distribui os sanitários masculinos, femininos, para pessoas portadoras de necessidades especiais, manutenção e depósito.

Em questão aos acessos, possui um túnel para acesso de pedestres em vidro que parte do nível da rua – de uma das áreas de estar abertas como demonstra a figura 4.24 – para dentro da estação na área das plataformas, passando antes pelas salas de espera, bar e bilheteria. Além de ser possível percorrer o mesmo caminho porém do lado de fora da estrutura de vidro. E os acessos às praças se dá à nível da rua, rampa ou pela escadaria implantada ao lado do grande verde. Devido a sua ótima funcionalidade, dinâmica e implantação na Vila a Estação tornou-se referência não apenas pela sua beleza e monumentalidade na região.



Figura 4.23



Figura 4.24.



Figura 4.25.

Figura 4.23: Circulação de pedestres e módulos de serviços em evidência

Figura 4.24: Bar, bilheteria, área de estar e espera

Figura 4.25: Túnel de entrada da estação do nível da praça



Figura 4.26.

ESTAÇÃO CENTRAL DE GRAZ



Figura 4.27.

ESTAÇÃO DE ÔNIBUS DE MOGADOURO

	ESTAÇÃO CENTRAL DE GRAZ	ESTAÇÃO DE ÔNIBUS DE MOGADOURO
FUNCIONALIDADE	• Maior escala; • Intermodalidade (trem, bonde, ônibus, bicicleta, carro); • União ao comércio e serviços; • Inserção de espaço público; • Falta conexões diretas das plataformas de bonde e trens;	• Menor escala; • Intermodalidade (ônibus, táxi, carro); • Área de estar; • Integração a espaço público de modo contínuo; • Supre a necessidade de locais de espera de ônibus da Vila;
ESTRUTURA	• Painéis de concreto reforçado com fibra no teto e paredes; • Telhado de aço parafusado • Coberturas com permeabilidade e aproveitamento de ventilação e iluminação natural; • Vidro em sua fachada e túneis de conexão;	• Estrutura basicamente de concreto; • Vidro nos fechamentos, nos módulos ao longo da estação e túnel de passagem e serviços;
ENTORNO IMEDIATO	• Colocado em uma área que não era o principal centro da cidade e a partir da sua inserção e crescimento ao longo dos anos impulsionou a instalação de residências, comércios e diversos serviços em seu entorno. • É um grande ponto nodal da região.	• Inserido no centro da Vila de Mogadouro em um contexto para que seu uso apoie a população no cumprimento de serviços como bancos, centros de saúde e outros promovendo um adensamento a área e estímulo ao uso do transporte coletivo. • Continuidade

DIAGNÓSTICO DA ÁREA

□ capítulo traz a análise da área de intervenção com suas características e problemáticas para uma melhor elaboração do partido geral.

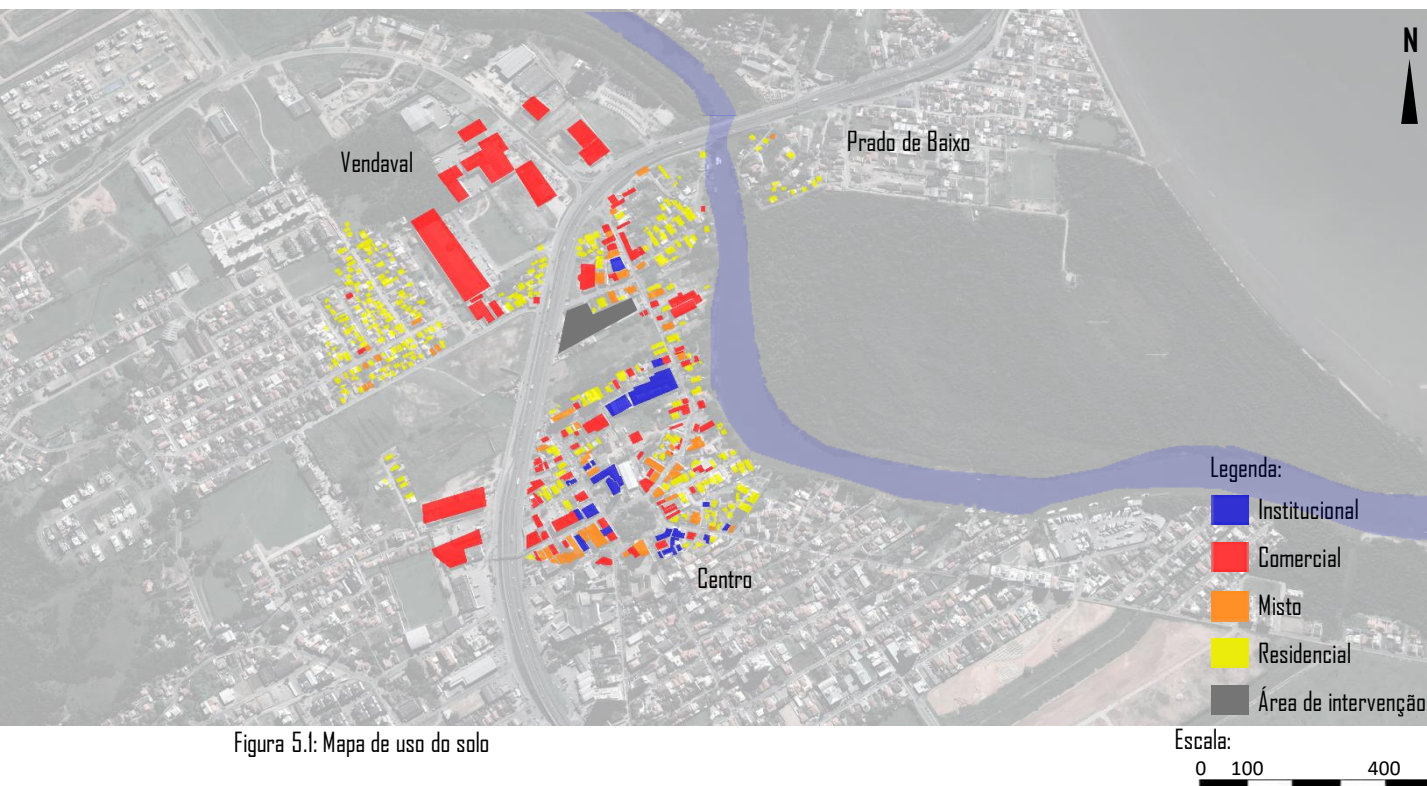
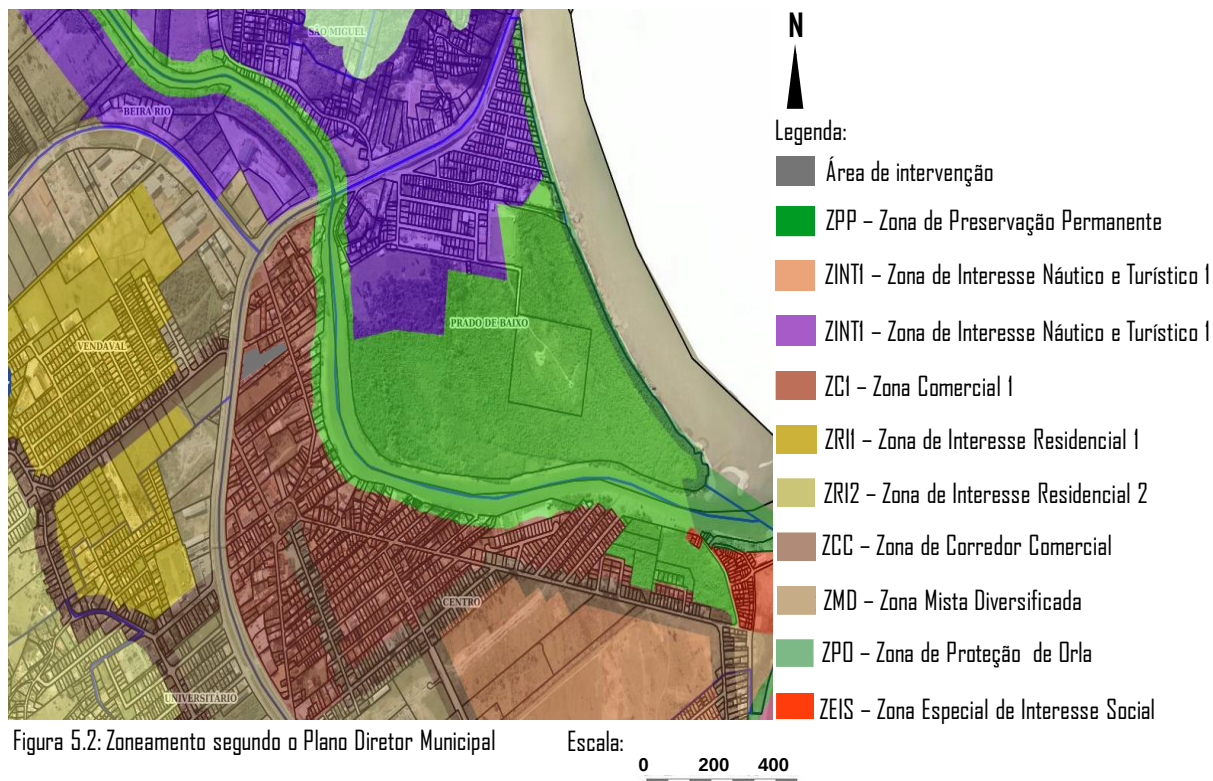


Figura 5.1: Mapa de uso do solo

O bairro central da cidade identifica uma diversidade de serviços, moradias e ocupações, em que todos usos se fazem presentes e possuem quantitativos muito semelhantes, que em sua maioria não passam de dois pavimentos. Serviços estes responsáveis por atender e levar grande parte da população do município para a área central, como por exemplo as instituições (figura 5.1), que dividem-se entre as instalações da Escola Maria da Glória Virissimo de Faria, Prefeitura Municipal com suas secretarias e o colégio particular Super Incentivo, atividades que geram diferentes públicos e fluxos.

Este bairro vem desenvolvendo nos últimos anos o início de um processo de verticalização, sendo cada vez maior a aplicação do uso misto em locais hoje residenciais. Fator impulsionado pelo zoneamento do plano diretor – Zona Comercial I – ZC1, que abrange toda esta área, sendo permitido até 12+8 pavimentos - que reforça a característica de centralidade do bairro e a especulação imobiliária.

Os outros bairros, estão também a aprimorar seu perfil de diferentes modos, possibilidades e necessidades. Vendaval e Prado de Baixo começam aos poucos a transformar as residências em edificações



mistas, com comércio mais local, demonstrando a necessidade e suporte destas atividades dentro dos bairros.

Observa-se, não somente nos bairros citados anteriormente, mas também nos demais apresentados no mapa dentro deste raio de 500 m, a falta de espaços de lazer e a presença de grandes vazios urbanos sendo preenchidos por comércios maiores, distribuidoras, mercados atacadistas, pequenas fábricas. E em bairros mais periféricos fora deste raio mencionado, que também é zona mista diversificada, há uma forte implantação de condomínios horizontais nestes vazios,

com uma certa distância dos bairros mais consolidados, tendo proximidade ao hospital municipal, que apesar da dispersão criará no futuro novas centralidades.

Com estas mudanças percebe-se que a cidade está crescendo e há um maior adensamento de todas as áreas, redução da dispersão urbana de maneira geral e um incentivo a quebra das superquadras existentes em todos estes bairros. Qualificando a caminhabilidade e conexões em sua escala micro, tornando os automóveis necessários apenas para deslocamentos muito maiores, ou seja, a escala macro.

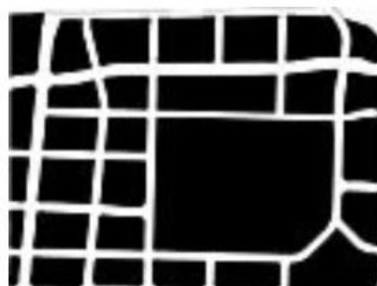


Figura 5.3: Entorno imediato da área de intervenção

Ao analisar-se o âmbito viário e morfológico da cidade, percebe-se que seu traçado central assemelha-se bastante ao de muitas cidades do mundo sendo bem diversificado e adequa-se a topografia local, como demonstrado nas figuras 5.4 e 5.5. Consta-se que ocorreu ao longo dos anos um desenvolvimento que nega o rio Biguaçu - este que é de grande valor histórico para a mesma e percorre principalmente o centro - em que a cidade estabeleceu-se ao longo da BR-101. Fator viabilizado pela razão da cidade ser cortada pela rodovia. Ao moldar-se a isto, a Rua Marechal Floriano e Rua Sebastião Lara - ambas sendo

marginal da BR-101 - retém um caráter de via arterial e principal onde todas as ruas coletoras dos bairros conectam-se sempre a elas, com exceção as do bairro Centro que direcionam também a praça central.

O Centro e as marginais recebem todos os dias um grande fluxo de automóveis, pedestres, ciclistas. Em muitas vezes ocorre fila nos horários de pico que consequentemente congestionam as ruas coletoras e locais, fazendo com que o centro da cidade pare nestes horários determinados. Os grandes vazios existentes, as superquadras e a dispersão de funções percebidas na cidade pioram este trânsito, pois com a falta de



MISSISSAUGA



BARCELONA



COPENHAGEN



LONDON



NEW YORK



PARIS



ROME



SAN FRANCISCO



TORONTO

Figura 5.4: Morfologia urbana



conexões viáveis para pedestres e ciclistas dentro e fora dos bairros, impulsiona o uso dos automóveis para as pequenas escalas, saturando o sistema. Fatores estes criticados por Jacobs (2001), Gehl (2017), e muitos outros arquitetos e urbanistas, que expressam a dificuldade na permeabilidade necessária para a caminhabilidade e conexões dentro da cidade, dificultando a relação entre cidadão e urbe.

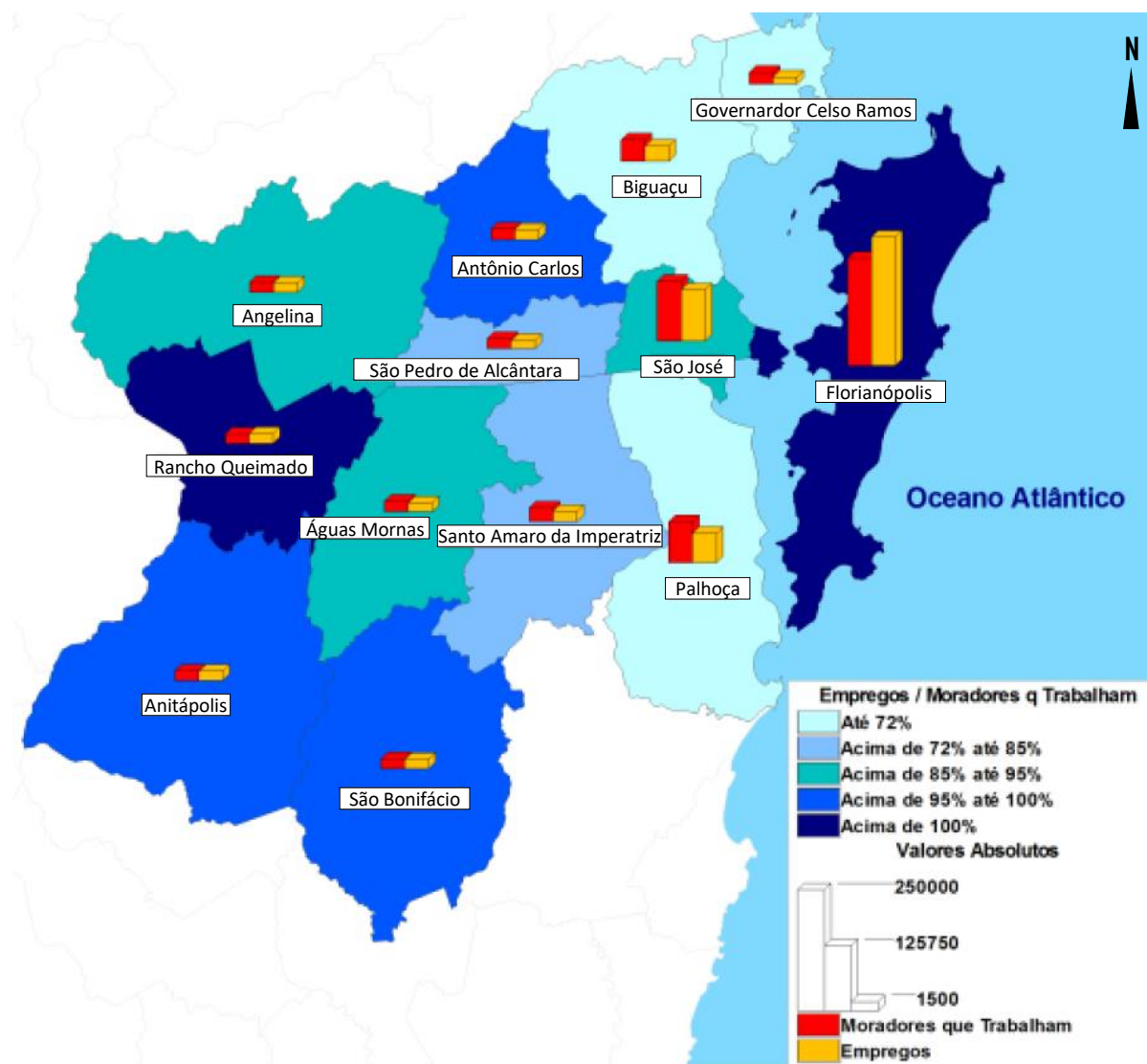


Figura 5.6: Gráfico de pessoas que viajam para outros municípios para trabalhar e de empregos ofertados nos municípios

Já as grandes escalas, sendo elas municipais ou intermunicipais, muitas vezes são percorridas por ônibus, onde seus passageiros em sua maioria são jovens estudantes e trabalhadores.

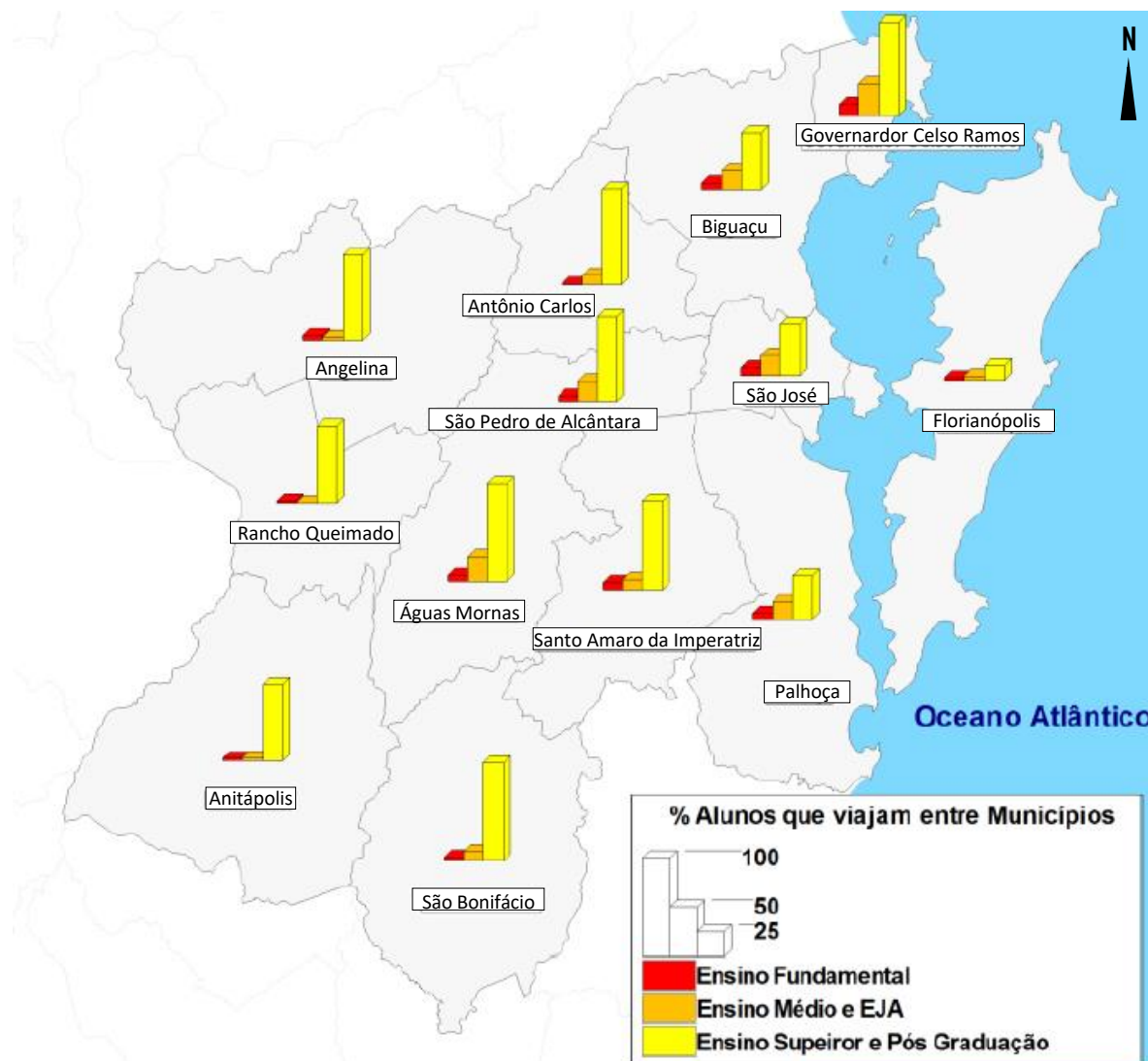


Figura 5.7: Gráfico de alunos que viajam para outros municípios para estudar por nível de ensino

Pessoas que possuem a necessidade de se deslocar seja dentro do município ou com bastante frequência para fora dele, como apresentado pelo estudo do Plano

de Mobilidade Urbana Sustentável da Grande Florianópolis - PLAMUS nas figuras 5.6 e 5.7 e utilizam de ônibus em virtude de não possuírem automóveis ou a rapidez em relação as enormes filas geradas na ligação continente x ilha.

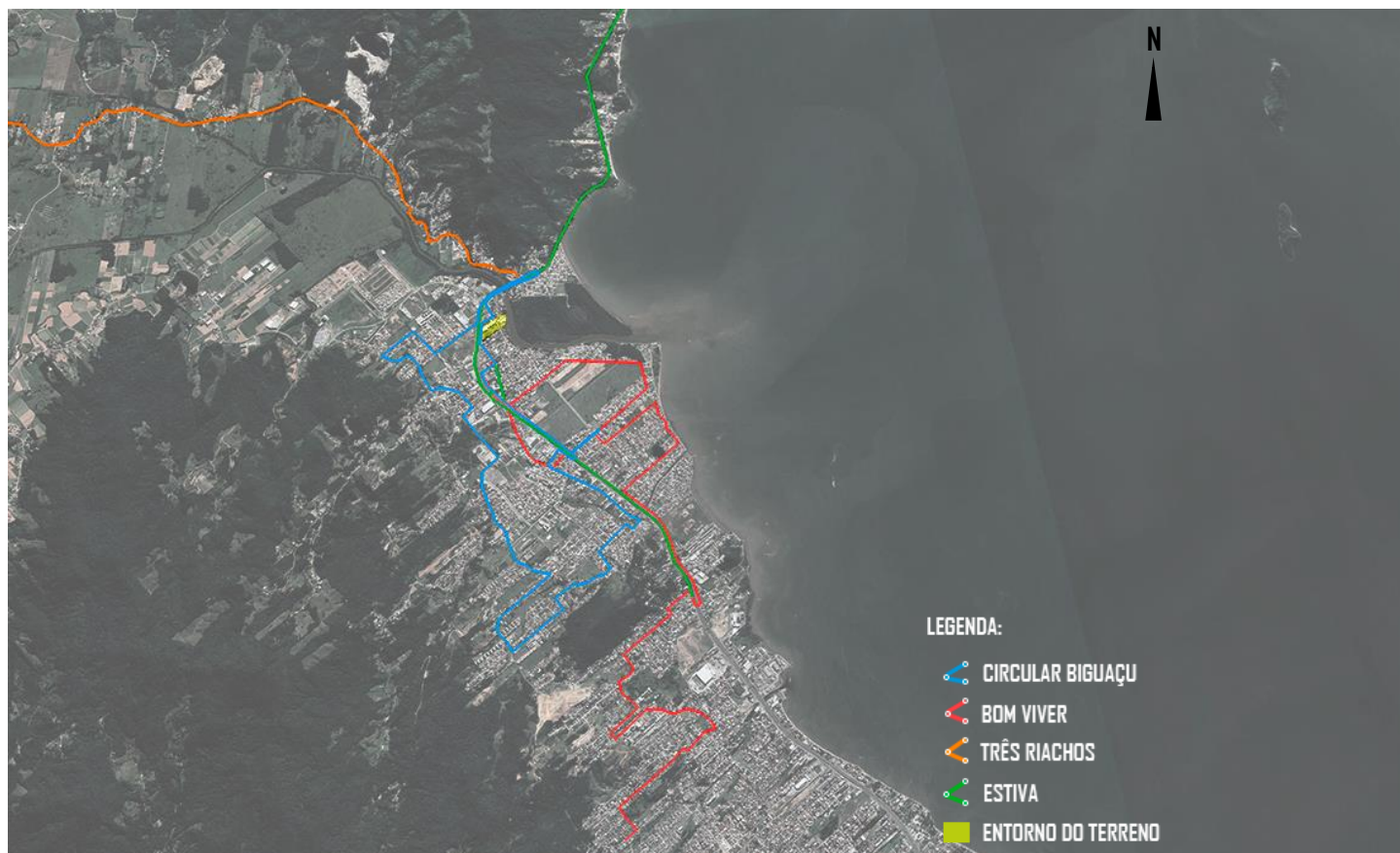


Figura 5.8: Mapeamento das linhas municipais

O transporte coletivo do município é realizado pela empresa Biguaçu Transportes Coletivos, e dispõe de cinco linhas municipais e vinte e uma linhas intermunicipais. As linhas municipais como pode-se observar na figura 5.8, possuem boas rotas, de maneira que abrange todos bairros, principalmente a linha Circular Biguaçu. Esta última poderia possuir mais horários durante a semana e finais de semana para melhor atender os usuários.

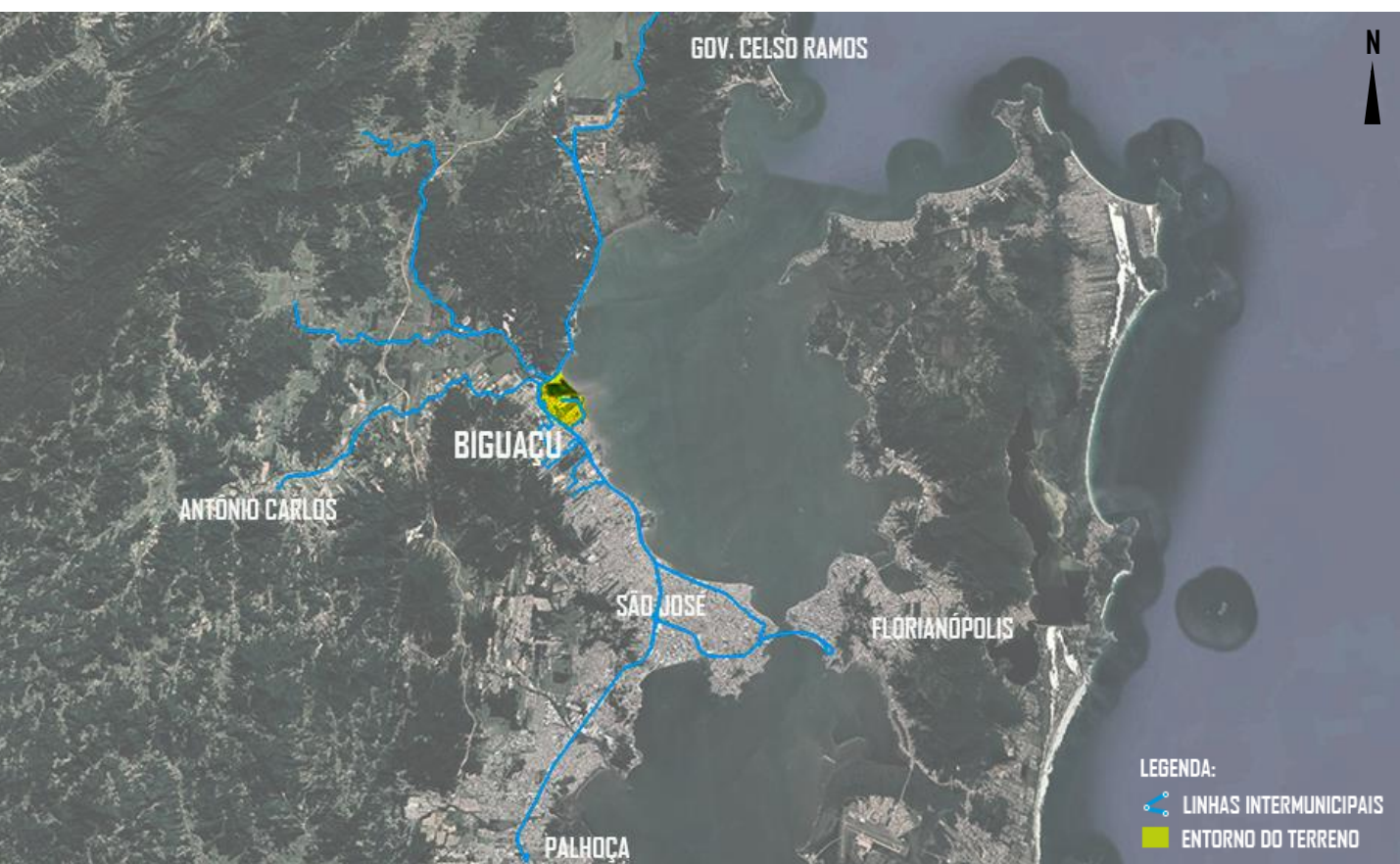


Figura 5.9: Mapeamento das linhas intermunicipais

Escala: 0 5000

Os ônibus intermunicipais dispõem de uma boa rota, conforme apresentado na figura 5.9 e bons horários durante a semana, podendo-se realizar apenas uma adição de horários aos finais de semana.

Avaliação do Transporte Público	Tempo de Viagem	Tempo de Espera	Regularidade	Pontualidade	Segurança	Conforto	Limpeza	Informação das Viagens	Média por município
Águas Mornas	1.3	2.0	2.0	1.7	2.3	1.3	3.0	2.7	2.0
Anitápolis*									
Antônio Carlos	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	2.5
Biguaçu	1.3	1.4	1.6	1.6	1.4	1.3	1.5	1.4	1.5
Florianópolis	1.7	1.7	1.8	2.1	2.3	1.8	2.3	1.8	1.9
Governador Celso Ramos	1.7	2.3	2.3	2.7	3.0	2.3	3.0	3.0	2.5
Palhoça	1.5	1.9	1.7	2.0	2.2	1.8	2.2	2.0	1.9
Rancho Queimado	1.3	2.7	2.7	3.0	2.7	2.7	3.0	3.0	2.6
Santo Amaro da Imperatriz	1.3	2.0	2.2	2.0	2.8	2.7	3.0	2.3	2.3
São Bonifácio*									
São José	1.5	1.7	1.7	1.9	1.9	1.6	2.0	1.9	1.8
São Pedro de Alcântara	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	2.4
Média por categoria	1.6	2.0	2.1	2.2	2.4	2.0	2.6	2.4	2.1

Figura 5.10: Tabela de análise de qualidade do transporte público

E para ambos seria interessante um cumprimento de quesitos básicos como: regularidade, segurança, conforto, limpeza e principalmente informações das viagens, onde conforme o estudo do PLAMUS, e apresentado na figura 5.10 Biguaçu e São José apresentam os piores resultados de qualidade do seu serviço.



Figura 5.11: Terreno

Escala: 0 10 30



Figura 5.12: Ocupação do terreno atualmente - esquina com a marginal da BR-101

Com 9.359,77 m² de área total, o terreno está situado no bairro Centro, de superfície plana assim como todo bairro, sem a presença de córregos, nem área vegetada, expressando a falta de arborização no Centro da cidade como observa-se na figura 5.11.

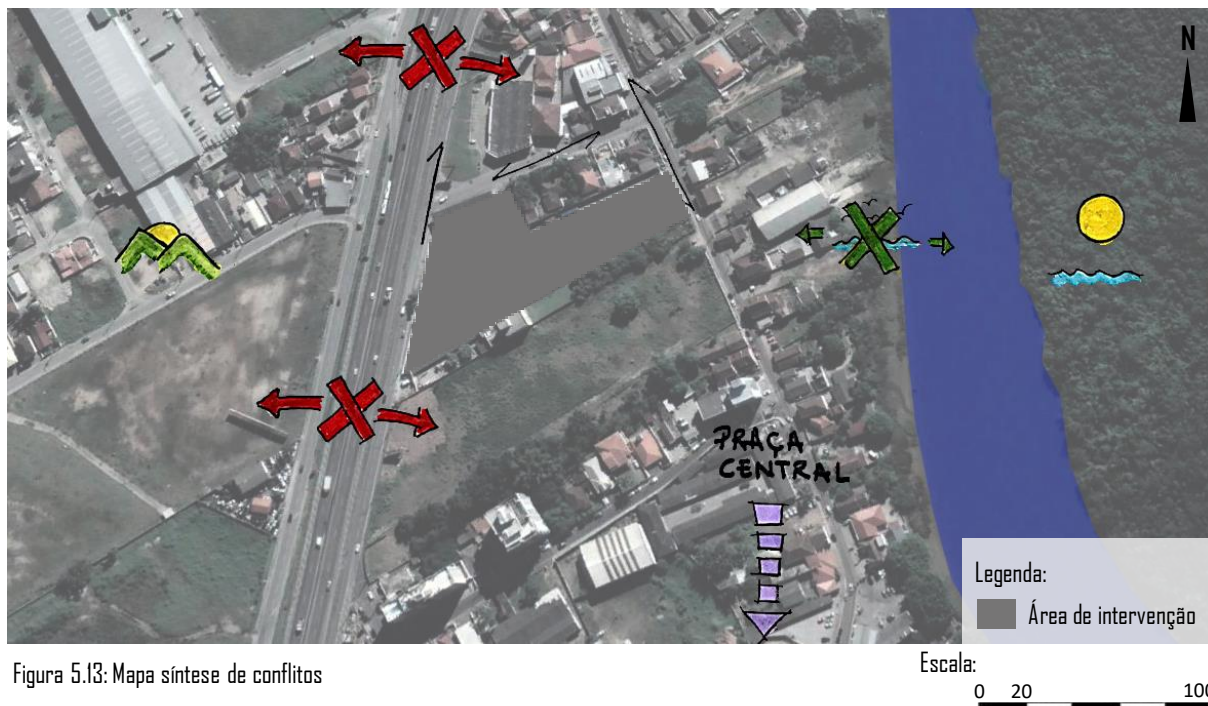


Figura 5.13: Mapa síntese de conflitos

Seu entorno imediato é de residências térreas, duas instituições de ensino e alguns comércios de pequeno a grande porte, o Rio Biguaçu se encontra a 142 metros de distância, além da BR-101 ao lado que se torna uma barreira em relação as conexões para o outro bairro como pode-se identificar nas figuras 5.13 e 5.15, além de outros conflitos.

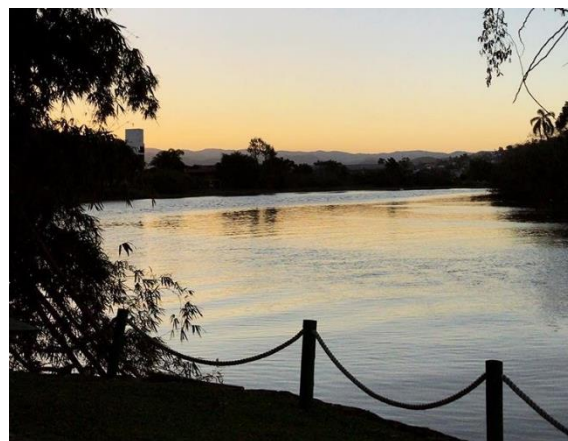


Figura 5.14: Rio Biguaçu



Figura 5.15: Entorno imediato evidenciando BR-101 e loja Koerich



Figura 5.16: Colégio Super Incentivo no entorno imediato

A caixa das vias ao redor do terreno, em relação ao gabarito de outras ruas no centro da cidade, são todas grandes, asfaltadas e de qualidade para automóveis, permitindo até a circulação dos ônibus nesta região. Por ficar de esquina, como pode-se observar na figura 5.13, possui acesso em dois lados e um terceiro para a rua João Born. Embora todas as ruas sejam favoráveis aos veículos, em questão das calçadas encontra-se dificuldades de continuidade, má qualidade e obstáculos, sem contar que seu tamanho é irregular. Não há também a presença de ciclovias, ciclorotas ou ciclofaixas, demonstrando uma carência de condições aos meios de locomoção que não sejam automotivos.

T.O.: 60%
T.P.: 20%

I.A. básico: 4,0
I.A. máximo: 6,0

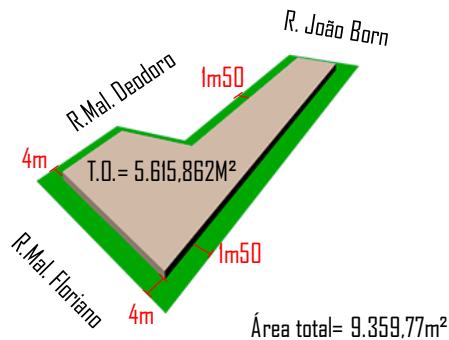


Figura 5.17: Recuos mínimos e taxa de ocupação máxima

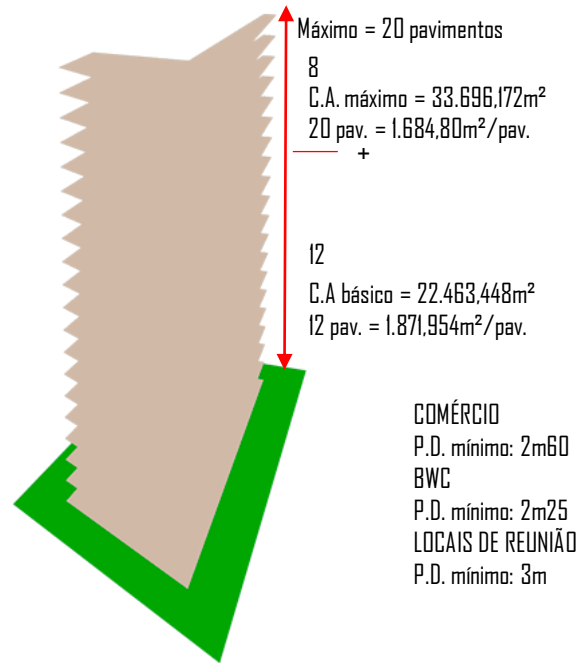
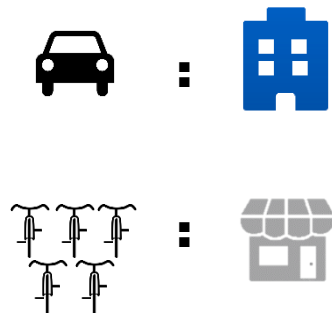


Figura 5.18: Aproveitamento máximo permitido

COMÉRCIO
P.D. mínimo: 2m60
BWC
P.D. mínimo: 2m25
LOCAIS DE REUNIÃO
P.D. mínimo: 3m



edificação



estabelecimento

*proibido neste zoneamento garagens de ônibus

Figura 5.19: Quantitativo de vagas de estacionamento em relação ao número de edificações e estabelecimentos

O terreno esta em uma Zona Comercial I – ZC1 e o Plano Diretor permite para este zoneamento a implantação de terminais urbanos, visto que a Estação Urbana se assimila em menor escala a este serviço considerou-se permitido sua implantação também.

As demais condicionantes estão representadas nas figuras 5.17, 5.18 e 5.19.

Levando em consideração todas as análises realizadas neste capítulo identificou-se carências e deficiências como: a mobilidade urbana existente; qualidade dos serviços de transportes intermunicipais e/ou municipais; segurança pública, segurança viária; dificuldade na caminhabilidade pela cidade em virtude da extensão das quadras e qualidade dos passeios; ocupação dispersa em diversos bairros demonstrando uma falta de adensamento; especulação imobiliária em grandes vazios urbanos; verticalização excessiva proposta pelo plano diretor no centro da cidade; ausência de espaços públicos qualificados e de cuidados com a natureza local; conexões entre bairros inexistentes.

Diversos conflitos e problemáticas que servirão como premissas para a elaboração das diretrizes macro e micro no capítulo seguinte e auxiliarão na concepção da proposta da Estação Urbana.

ESTAÇÃO URBANA

O capítulo traz as diretrizes propostas para a área e Estação Urbana que influenciaram nas primeiras condicionantes do volume desenvolvido e que irá evoluir no TCCII.

A partir da análise da cidade e da área pode-se identificar conflitos, carências, condicionantes legais e demais características destas que servirão para desenvolver as diretrizes para as escalas macro e micro sendo determinantes do projeto da Estação Urbana a seguir.

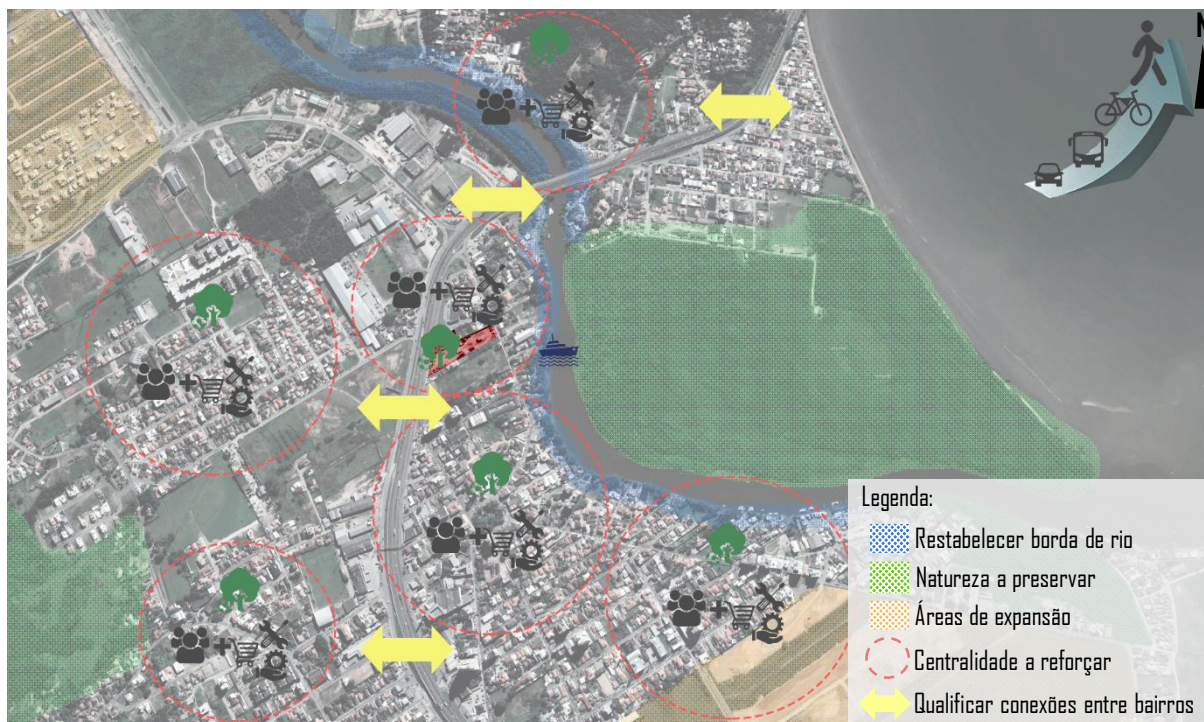


Figura 6.1: Mapa síntese das diretrizes macro

MACRO

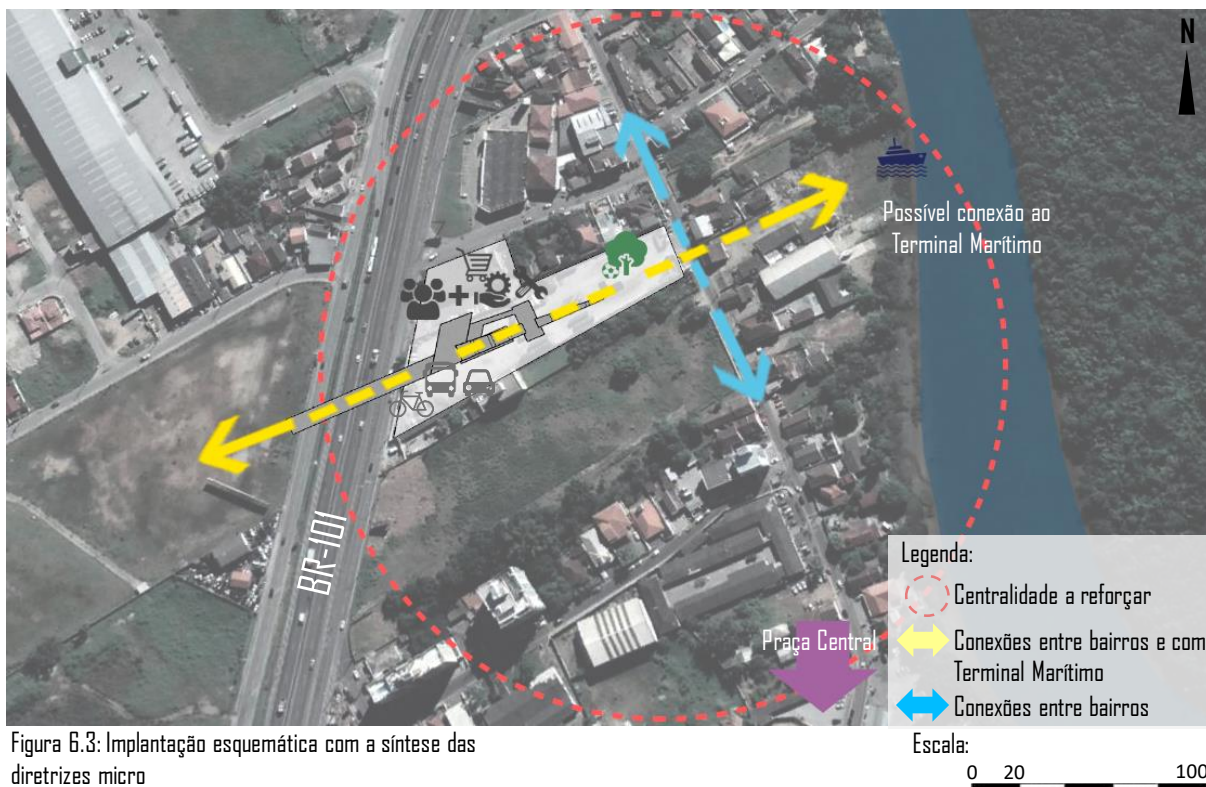
- Qualificar a mobilidade urbana existente;
- Incentivar e qualificar o uso do transporte coletivo intermunicipal e municipal;
- Implantar o PLAMUS;
- Trazer segurança viária e pública;
- Reforçar centralidades existentes;
- Permeabilizar as quadras, qualificar conexões existentes e criar conexões novas entre bairros;
- Incentivar o uso misto;
- Adensar os bairros - principalmente nas áreas dispersas - conforme a infraestrutura e sistema viário adequados;
- Criar espaços públicos para lazer (atender a demanda);
- Restabelecer a borda do rio Biguaçu;
- Criar artifícios para conscientizar a população a respeito da natureza (trazer o rio para a cidade e preservar o mangue existente);
- Propor a implantação de um terminal marítimo para transporte coletivo intermunicipal;



Figura 6.2: Logotipo do PLAMUS

- Prover ruas para pedestres e quadras em escala humana para incentivar o fluxo de pedestres
- Configurar edifícios e usos para prover segurança e conveniência para o transporte não motorizado (pedestres e bicicletas)
- Criar ruas e comunidades urbanas orientadas para o transporte coletivo, visando incentivar seu uso
- Criar distritos, bairros e quadras com uso misto, para incrementar a probabilidade de viagens locais, diminuir distancias e incrementar a produtividade do transporte coletivo e o uso do transporte não motorizado
- Estabelecer limites: — Entender-se que parte das viagens precisam ser realizadas por automóvel, mas o controle do uso do automóvel e incentivo a seu uso compartilhado, pode abrir espaços seu uso por pedestres e transporte não motorizado
- Cuidar de entregas: — As cidades precisam incentivar o uso de veículos de entrega mais limpos, menores, que trafeguem em baixa velocidade.
- Preencher os espaços: — Construir nos terrenos vazios ou construções industriais subutilizadas previne o espraiamento urbano e torna a cidade mais vibrante.
- Fazer durar: — Ruas e espaços públicos bem projetados, com materiais de boa qualidade e duráveis, bem conservados e bem gerenciados, podem durar por décadas

(PLAMUS, Dez, 2013)



MICRO

- Criar conexões a partir da implantação da Estação Urbana no centro da cidade e para outros bairros;
- Qualificar e gerar fluxos para pedestres na área em que irá inserir a Estação Urbana;
- Integrar modais de transporte;
- Integrar a Estação Urbana ao Terminal Marítimo;
- Prover espaço público de qualidade;
- Implantar novos serviços na área;



Figura 6.4: Diagrama de Venn da Estação Urbana proposta

Realizou-se um diagrama de Venn para facilitar a divisão das diferentes funções desejadas para a Estação Urbana e suas demais necessidades. Este auxiliará na composição da implantação e seu zoneamento posteriormente.

A partir das análises da cidade e área, das diretrizes estipuladas, das premissas da Estação Urbana e do diagrama de Venn realizado – procurando deixar mais claro as funções desejadas a se implantar na Estação – elaborou-se um programa de necessidades.

PROGRAMA DE NECESSIDADES

Térreo

Comércio

- Lojas de diversos segmentos
- Alimentação*

*Com espaço para disposição de mesas ao ar livre

Serviços

- Bancos**
- Guichês para venda de passagens de ônibus
- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Transportes**
- Pró cidadão**

**Salas para atendimento ao público, estações de trabalho, instalações para suporte como sanitários, cozinha e outros.

Espaço público

- Playground
- Área de estar
- Área de contemplação
- Pista de caminhada
- Academia pública
- Skate park

- Bicicletário
- Bicicletas públicas
- Vestiário
- Área de manunção para bicicletas
- Sanitários
- Estacionamento para automóveis
- Área de embarque e desembarque de ônibus
- Área de espera para ônibus

Coberturas/Terraços

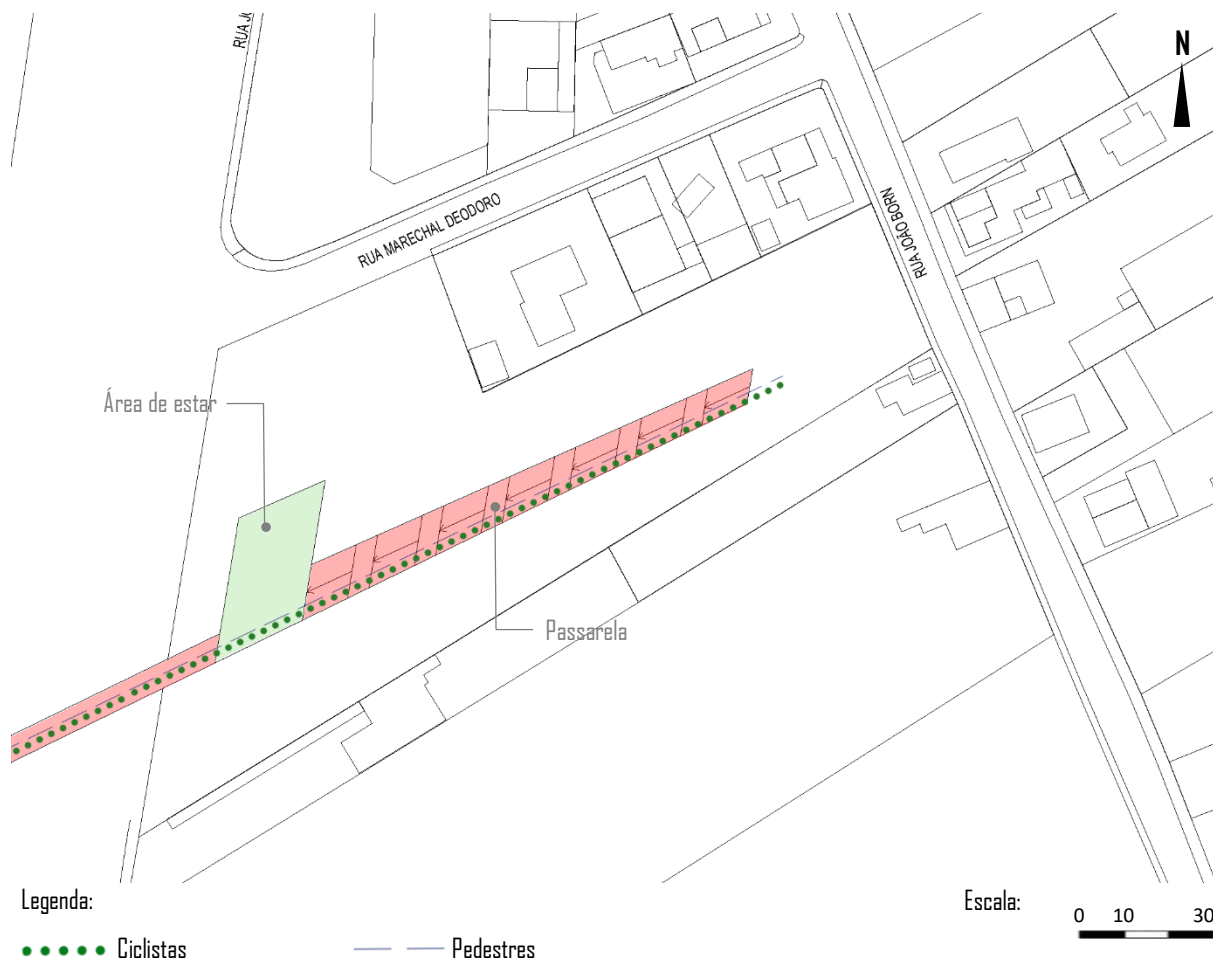
Espaço público

- Espaço para feiras
- Área de estar
- Área de permanência
- Passarela



Figura 6.5: Implantação e zoneamento esquemático inicial - térreo

Primeira implantação e zoneamento desenvolvido, aproximando a maioria das funções estabelecidas no Diagrama anterior e traçando fluxos esperados.



A passarela quebrando a barreira de conexão criada pela BR-101 entre os bairros é o principal elemento estabelecido.

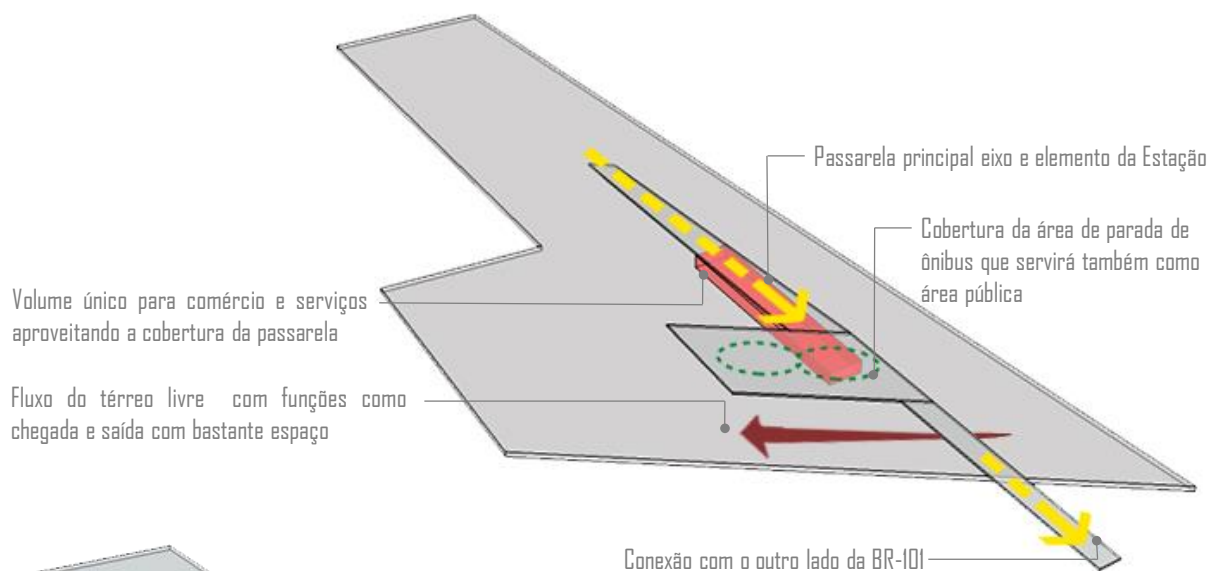


Figura 6.7: Esquema do primeiro volume criado

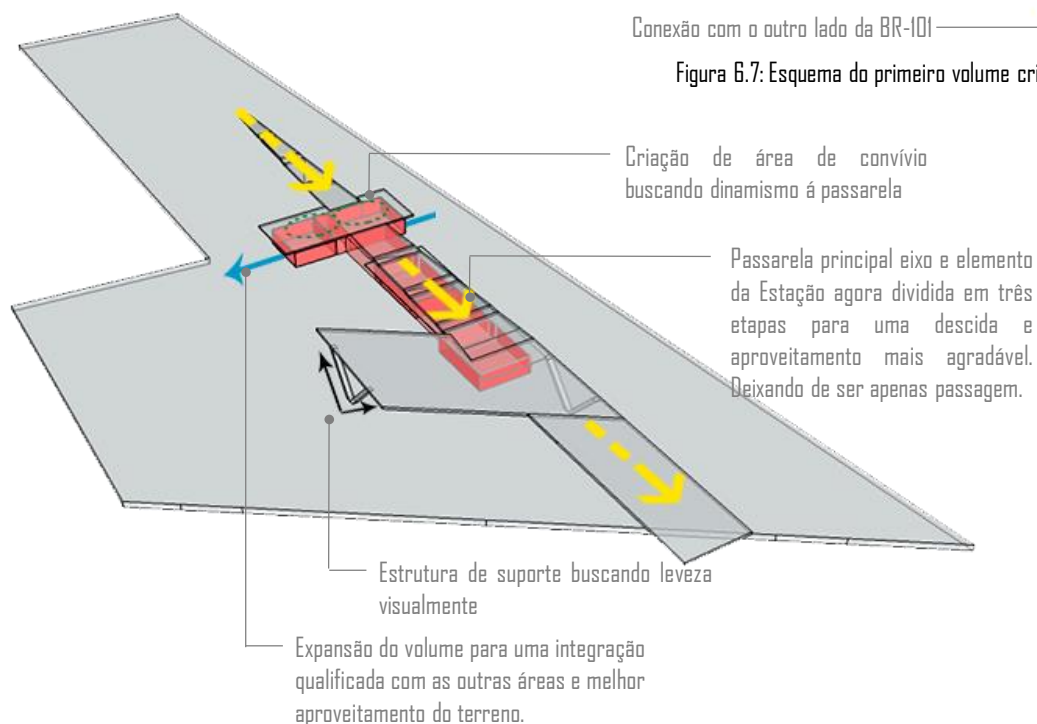


Figura 6.8: Esquema do segundo volume

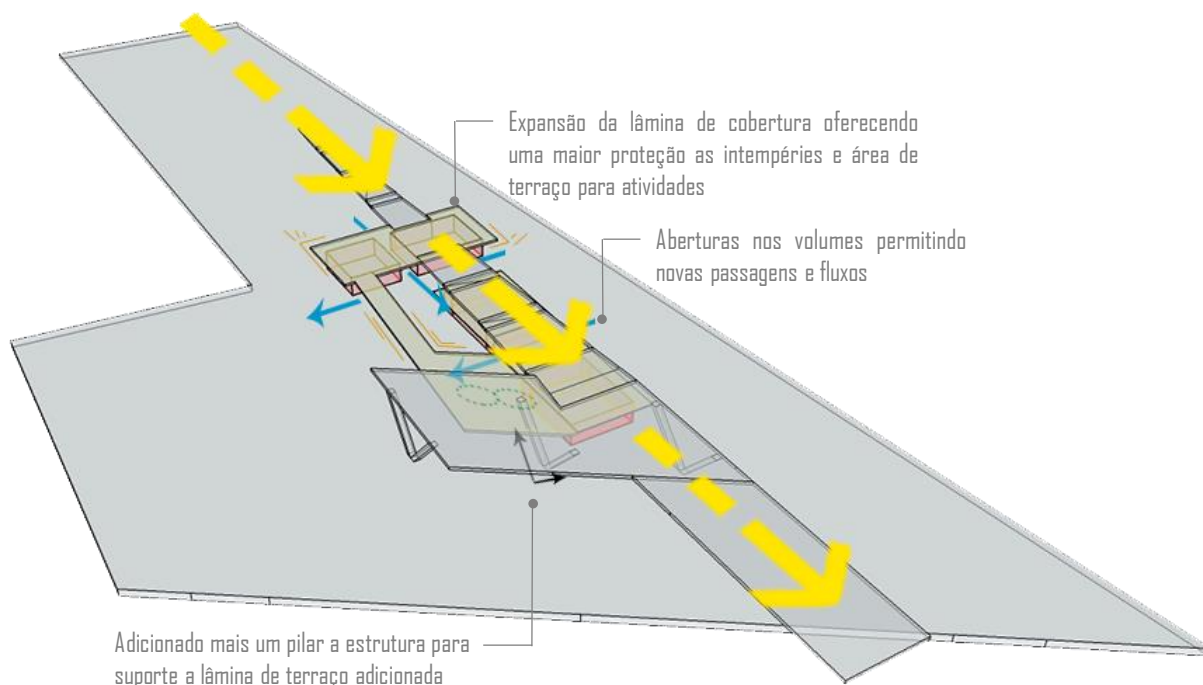


Figura 6.9: Esquema do volume final

Volume final da edificação atingido, sempre em busca de permitir e expandir as conexões, tornando a passarela seu principal elemento e evidenciando-a de maneira sutil.

A passarela relaciona-se com terraços propostos para diversas atividades, que realizam uma dinâmica junto aos serviços no térreo com o intuito de ofertar a comunidade um equipamento público rico de funções e bem variado impulsionando a permanência na área.

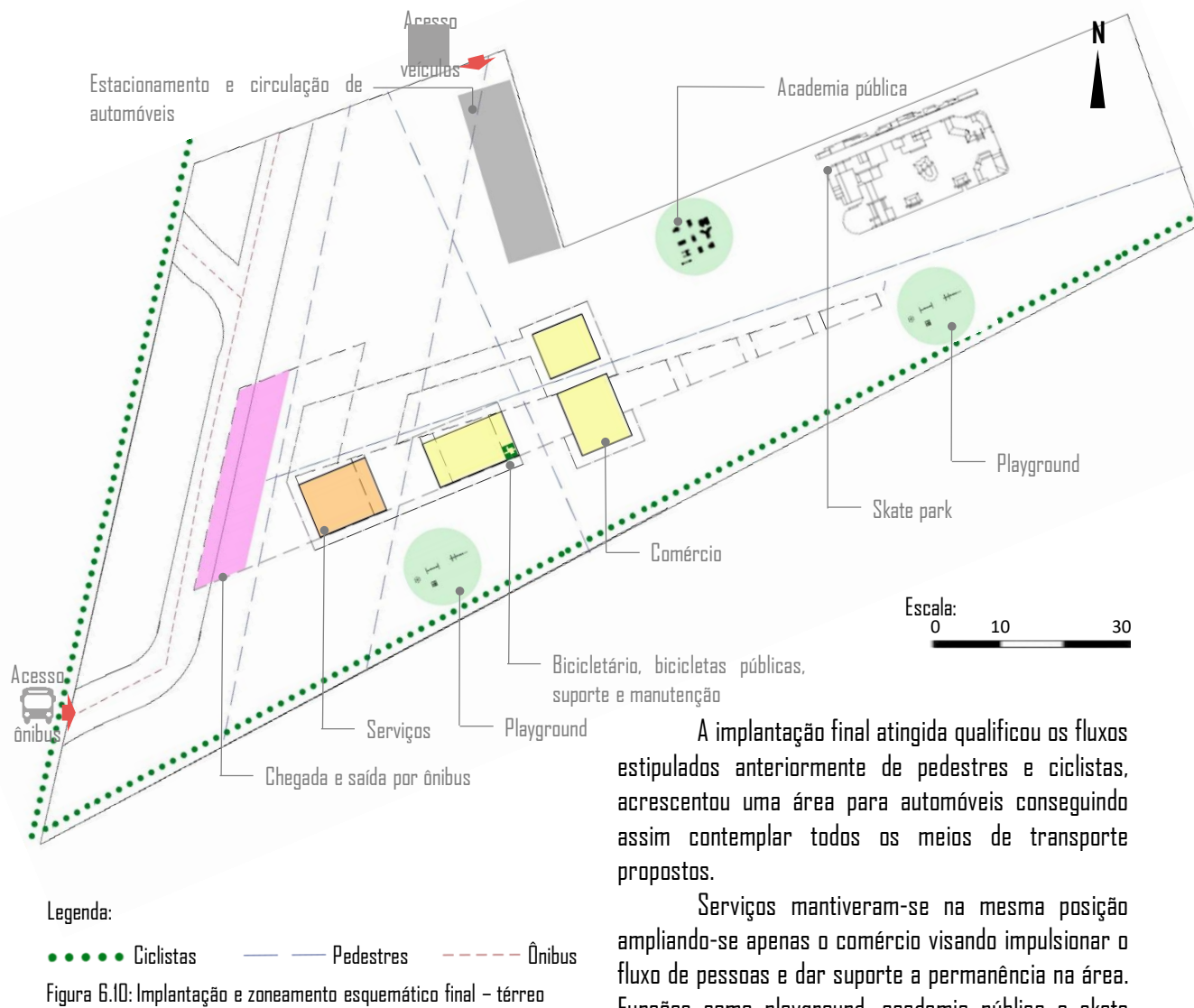


Figura 6.10: Implantação e zoneamento esquemático final - térreo

A implantação final atingida qualificou os fluxos estipulados anteriormente de pedestres e ciclistas, acrescentou uma área para automóveis conseguindo assim contemplar todos os meios de transporte propostos.

Serviços mantiveram-se na mesma posição ampliando-se apenas o comércio visando impulsionar o fluxo de pessoas e dar suporte a permanência na área. Funções como playground, academia pública e skate park entram para suprir a carência de espaços que contenham estes na cidade dando qualidade de vida aos munícipes ao trabalhar em conjunto com os demais serviços.

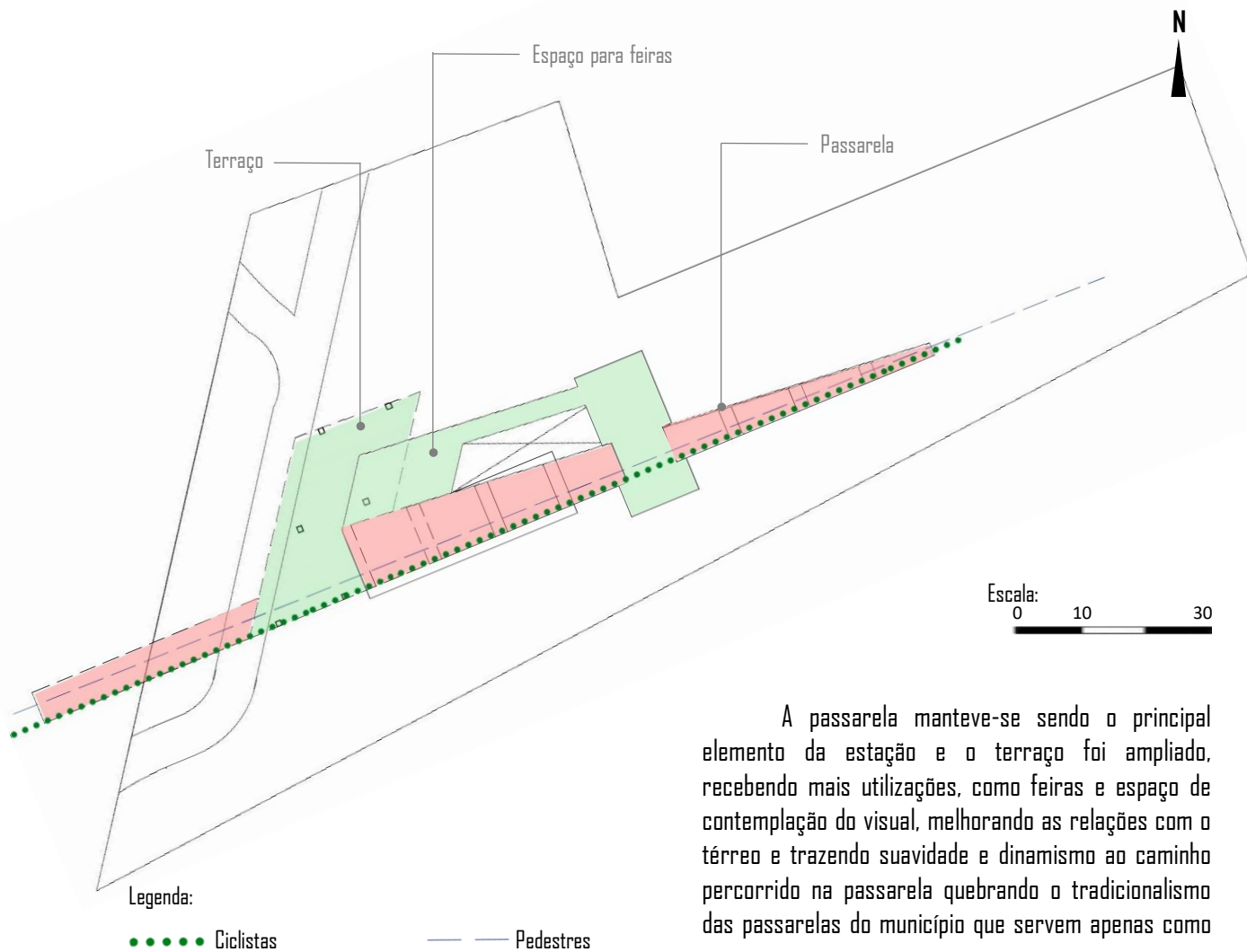


Figura 6.11: Implantação e zoneamento esquemático final - cobertura, terraço e passarela

A passarela manteve-se sendo o principal elemento da estação e o terraço foi ampliado, recebendo mais utilizações, como feiras e espaço de contemplação do visual, melhorando as relações com o térreo e trazendo suavidade e dinamismo ao caminho percorrido na passarela quebrando o tradicionalismo das passarelas do município que servem apenas como passagem.

O edifício-passarela acontece em três níveis, permitindo três diferentes tipos de percepções, relações e atividades percebidos nas figuras 6.12 e 6.13.

O nível térreo é o primeiro deles que dotado de suas atividades, comércios, serviços e meios de transporte recebidos é o centro da Estação.

O segundo é o nível intermediário que permite uma relação direta com o nível térreo e os visuais do entorno da Estação, ofertando espaço de estar e contemplação, além de ser capaz de receber feiras e outros.

O terceiro nível é o ponto de chegada ou partida daqueles que transitam pela passarela com um amplo espaço para estar e contemplação da Estação, seu espaço público e a cidade de Biguaçu

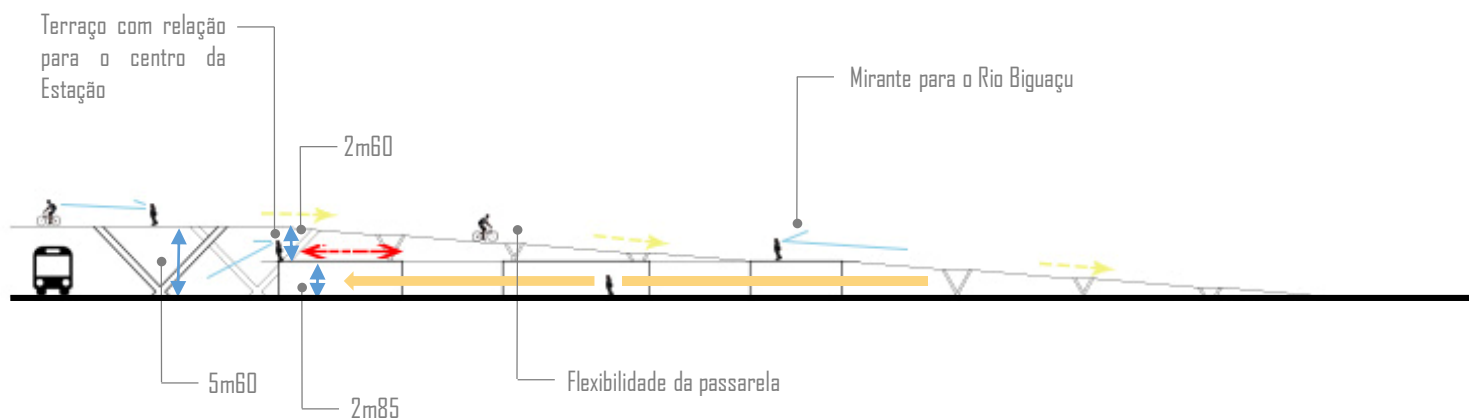


Figura 6.12: Corte esquemático da Estação Urbana – sem escala.

Escala:

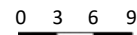




Figura 6.13: Perspectiva da Estção Urbana.

A figura 6.13 demonstra a Estção Urbana e seu espao pblico, enfatizando o eixo de conexo para pedestres e ciclistas criado com o edifcio-passarela entre os bairros Centro e Vendaval principalmente.

Nesta perspectiva tambm pode-se identificar a parada de nibus coberta a frente, o estacionamento com entrada e sada para a R. Marechal Deodoro, a ciclovia e os fluxos de pedestres reforando o carter intermodal da Estção

A implantação do edifício-passarela que pretende qualificar a mobilidade urbana no centro da cidade aumenta principalmente o índice de caminhabilidade na área que hoje não é expressivo e as conexões via bicicleta realizadas em demanda significativa pelos munícipes. É possível observar na figura 6.14 um dos fluxos beneficiados.



Figura 6.14: Perspectiva da Estação Urbana a partir da R. Marechal Floriano



Figura 6.15: Perspectiva da Estação Urbana.

A inserção da Estação Urbana junto das diretrizes propostas pelo PLAMUS criam diversas potencialidades para a área entre elas o transporte marítimo intermunicipal. Em que traz uma configuração turística a Estação, que é capaz de receber as pessoas via ônibus ou carros possibilitando chegar rapidamente

ao terminal marítimo que pode ser implantado ali próximo – como demonstra a figura 6.15 – levando poucos minutos para conectar-se a Ilha de Santa Catarina, São José, Palhoça e etc. Além do turismo o transporte marítimo beneficiaria os munícipes que praticam a migração pendular, tornando cada vez menor a necessidade do automóvel e diminuindo em partes a demanda rodoviária.



Figura 6.16: Perspectiva da Estação Urbana a partir da BR-101



Figura 6.17: Perspectiva da estrutura inserida na área hoje.

Buscou-se uma volumetria que contribuísse com a recepção dos usuários da passarela e que não causasse demasiado impacto visual na área sendo um caminho agradável aqueles que a percorrem e também para aqueles que apenas a observam. Sendo possível visualizar nas figuras 6.16, 6.17 e 6.18 que é criado uma permeabilidade também visual para a área respeitando a paisagem urbana e propondo o conceito de imageabilidade defendido por Lynch (apud SABOYA, 2008).



Figura 6.18: Perspectiva da Estação Urbana.

A chegada ou partida pela passarela acontece de maneira suave e ao estar na Estação os pedestres podem fazer compras, se alimentar, esperar seu ônibus, praticar diversas atividades ali contidas. A inserção destas funções acontece com o objetivo de que a Estação Urbana não seja apenas um ponto de ônibus, estacionamento de automóveis e bicicletário mas algo que atraia a todos e reforce seus fluxos e a permanência de pessoas ali e na área.



Figura 6.19: Perspectiva da Estação Urbana

Os volumes no pavimento térreo demonstram seus fluxos bem marcados, como apresentado nas perspectivas das figuras 6.19 e 6.20, e permite uma permeabilidade e dinâmica a Estação trazendo conforto aos usuários.

A figura 6.19 também ilustra alguns dos serviços que a Estação oferece mencionados anteriormente.



Figura 6.20: Perspectiva da Estação Urbana.

Nas figuras 6.19 e 6.20 pode-se observar as relações entre os três níveis da edificação demonstrando que tudo acontece de modo simultâneo permitindo aos usuários diferentes percepções e pontos de referencia. Além disso os terraços-patamares foram criados para dar uma pausa no caminhar da passarela, para abrigar aqueles que desejam esperar seus ônibus ou descansar mas também para a contemplação de visuais belíssimos da cidade de Biguaçu e Florianópolis como demonstra a figura 6.20.

Com o tema de elaborar o projeto de uma Estação Urbana ao longo da execução do presente trabalho identificou-se a abrangência que o termo Estação Urbana obtém, mas devido seus objetivos, limites estabelecidos e programa de necessidades, é a definição e nome que melhor atende as suas prerrogativas.

Deixando sempre bem claro suas dimensões, demanda e funções a implantação da Estação Urbana no centro da cidade de Biguaçu terá a passagem de ônibus municipais, intermunicipais e eventualmente interestaduais como acontece hoje sendo capaz de abrigar as pessoas perante as intempéries e oferecendo serviços públicos, comerciais, de lazer e permanência. Sendo possivelmente conectado a um futuro terminal marítimo como proposto pelo PLAMUS, tendo como objetivo transformar a cidade para pessoas reforçando as conexões dentro da cidade seja nas pequenas ou nas grandes escalas e por receber diferentes meios de transporte.

Nesta etapa, apresentou-se um diagnóstico da área escolhida constatando: a ocupação da cidade, sua relação com o automóvel e com o transporte coletivo; o terreno e seu entorno; e os aspectos legais; que colaboraram para identificar as carências da área e potencialidades contribuindo para a definição das diretrizes projetuais que condicionaram na implantação, fluxos, programa de necessidades e volumetria inicial também apresentados.

Obtendo como base o Partido Geral apresentado neste trabalho, se desenvolverá a partir deste momento o Trabalho de Conclusão de Curso II, aprofundando o projeto como um todo, desde o projeto arquitetônico a volumetria, elaborar um projeto paisagístico e definir os sistemas construtivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ampliação da Estação Principal de Graz / Zechner & Zechner" [Graz Main Station Redevelopment / Zechner & Zechner] 01 Out 2015. ArchDaily Brasil. (Trad. Delaqua, Victor) Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/774632/ampliacao-da-estacao-principal-de-graz-zechner-and-zechner>>. Acesso em: 19 set. 2018

ALVES, Maria Bernadete Martins; ARRUDA, Susana Margareth. **COMO FAZER REFERÊNCIAS: bibliográficas, eletrônicas e demais formas de documentos.** Fev. 2007. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/design/framerefer.html>>. Acesso em: 08 out. 2018.

BAÍÁ, Pedro. **Central de Camionagem do Mogadouro - Cannatà e Fernandes.** Portugal, 2014. Disponível em: <<https://vimeo.com/112861724>>. Acesso em: 17 out. 2018

BARROS, Mariana. Carlos Leite e Bernardo Chezzi: "Cidades eficientes são as que permitem requalificar as áreas centrais". **Veja**, São Paulo, 9 fev. 2017. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/blog/cidades-sem-fronteiras/carlos-leite-e-bernardo-chezzi-8220-cidades-eficientes-sao-as-que-permitem-requalificar-as-areas-centrais-8221/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

BIGUAÇU. Lei complementar nº 12/2009, 17 fev. 2009. **Institui o Plano Diretor de desenvolvimento municipal, dispõe sobre as normas, fixa objetivos e diretrizes urbanísticas do município de Biguaçu e dá outras providências.** Leis municipais, Biguaçu, 26 mai. 2015. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/al/plano-diretor-biguacu-sc>>. Acesso em: 16 out. 2018.

BIGUAÇU. Lei nº 356/83, **Institui o código de obras e edificações para o município de Biguaçu.** Leis municipais, Biguaçu, 14 ago. 2018. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/al/codigo-de-obras-biguacu-sc>>. Acesso em: 16 out. 2018.

BRUNETTI, Andrea. **Estação Graz. Áustria.** 18 mar. 2013. 21 slides. Disponível em: <<https://www.slideshare.net/deabrunetti/estao-graz-austria>>. Acesso em: 19 set. 2018. Apresentação em SlideShare.

Cannatà & Fernandes Arquitectos. **Central de Camionagem de Mogadouro.** Disponível em: <<http://www.cannatafernandes.com/PT/built/mogadouros-bus-station/>>. Acesso em: 15 out. 2018.

Estação de ônibus em Mogadouro / Cannatà & Fernandes" [Mogadouro`S Bus Station / Cannatà & Fernandes] 04 Nov 2013. ArchDaily Brasil. (Trad. Santiago Pedrotti, Gabriel). Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/160/estacao-de-onibus-em-mogadouro-slash-cannata-and-fernandes>>. Acesso em: 27 ago. 2018.

Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo – FERCOMERCIO SP. **Jan Gehl explica o conceito de cidades para pessoas.** São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=fgcNxllycic>>. Acesso em: 17 out. 2018.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. 1. Ed.: Perspectiva, 2017.

Graz Hauptbahnhof. Wikipedia, 30 ago. 2018. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Graz_Hauptbahnhof>. Acesso em: 20 set. 2018.

Graz Main Station Local Transport Hub / Zechner & Zechner" ArchDaily. 18 dez. 2012. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/306717/graz-main-station-local-transport-hub-zechner-zechner/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

HOHMANN, Hasso. **Grazer Hauptbahnhof.** Austria-Forum, Áustria, 14 mar. 2018 Disponível em: <https://austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Essays/Architektur-ISG/Grazer_Hauptbahnhof>. Acesso em: 20 set. 2018

Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento. **Índice de Caminhabilidade - Ferramenta.** Rio de Janeiro, 09 set. 2016. 48 slides. Apresentação em PowerPoint.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** São Paulo: Martins Fontes, 2001.

MARICATO, Ermínia. **"O automóvel e a cidade / Ermínia Maricato".** 23 Set 2016. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/795885/o-automovel-e-a-cidade-erminia-maricato>>. Acesso em: 25 set. 2018.

ÖBB-Infrastruktur AG. **Fertigstellung Broschüre Graz Hauptbahnhof: Graz verbindet – Graz bewegt. Der neue Grazer Hauptbahnhof.** Out. 2015. 16 slides. Disponível em: <<https://infrastruktur.oebb.at/de/projekte-fuer-oesterreich/bahnstrecken/suedstrecke-wien-villach/graz-hauptbahnhof/rund-um-den-bau/fertigstellungsbroschuere-graz-hauptbahnhof.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2018. Apresentação em PowerPoint.

PERES, Arlis; OLIVEIRA, Cristiano Fontes de; DUTRA, Luciano; AZEVEDO, Silas; SCALCO, Veridiana. **Citações e referências. TCC/TFGI**. Florianópolis. 24 slides. Apresentação em PowerPoint.

PLAMUS – Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Grande Florianópolis. **Apresentação dos resultados**. Florianópolis, 28 nov. 2014. Disponível em: <http://www.plamus.com.br/arquivos/plamus_apresentacao_resultados_claudia_martinelli.pdf>. Acesso em: 5 set. 2018.

PLAMUS – Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Grande Florianópolis. **Estudo, Análise e Proposta de Soluções Para Melhoria da Mobilidade Urbana na Região Metropolitana de Florianópolis**. Florianópolis, dez. 2013. Disponível em: <http://www.plamus.com.br/arquivos/plamus_apresentacao_plamus.pdf>. Acesso em: 5 set. 2018.

PLAMUS – Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Grande Florianópolis. **Produto 2 – Entendimento do Zoneamento e Infraestrutura Urbana**. Florianópolis, mai. 2014. Disponível em: <<http://www.spg.sc.gov.br/visualizar-biblioteca/acoes/regiao-metropolitana/1054-produto-2-entendimento-do-zoneamento-e-infraestrutura-urbana/file>>. Acesso em: 5 set. 2018.

PLAMUS – Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Grande Florianópolis. **Relatório de oficinas – Biguaçu**. Florianópolis. Disponível em: <http://www.plamus.com.br/arquivos/plamus_apresentacao_plamus_relatorio_biguacu.pdf>. Acesso em: 5 set. 2018.

SABOYA, Renato. **Kevin Lynch e a imagem da cidade**. 14 mar. 2008. Disponível em: <<http://urbanidades.arq.br/2008/03/kevin-lynch-e-a-imagem-da-cidade/>>. Acesso em: 30 set. 2018.

Seleção Mapei/Ordem dos Arquitectos. Central Camionagem de Mogadouro. Habitar Portugal 2006-2008. Disponível em: <<http://0608.habitarportugal.org/ficha.htm?id=143>>. Acesso em: 17 out. 2018

TANIGUCHI, Cassio. **MOBILIDADE URBANA Na região Metropolitana de Florianópolis e o PLAMUS**. Florianópolis. Disponível em: <http://www.plamus.com.br/arquivos/plamus_apresentacao_CAUSC02jul2015CassioTaniguchi.pdf>. Acesso em 5 set. 2018.

ZECHNER, Martin. **Local Transport Junction at Europaplatz, Graz**. ArcDog, Áustria, 6 jun. 2016. Disponível em: <<http://arcdog.com/portfolio/local-transport-junction-at-europaplatz-graz/>>. Acesso em: 20 set. 2018

ZECHNER, Martin. **Main Station 2020, Graz.** ArcDog, Áustria, 6 jun. 2016. Disponível em: <<http://arcdog.com/portfolio/main-station-2020-graz/>>. Acesso em: 20 set. 2018

ZECHNER, Martin. **Graz Central Station material.** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <leticiamgartner@gmail.com> em 25 out. 2018.

ZECHNER, Martin. **Graz Central Station material.** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <leticiamgartner@gmail.com> em 27 out. 2018.

PIRCHNER, Marleen. **Graz Central Station.** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <leticiamgartner@gmail.com> em 5 nov. 2018.

REFERÊNCIAS DE FIGURAS

Nesta parte constam as referências de ilustrações e fotos, separadas por capítulos

1. MULTIFUNCIONALIDADE E INTERMODALIDADE

- 1.: Imagem adaptada do Google Maps. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-27.5623964,-48.5762389,98479m/data=!3m1!1e3>
- 2.: Imagem adaptada do Google Maps. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-27.4933179,-48.652355,1550m/data=!3m1!1e3>

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

- 1.: GEHL, Jan. Cidades para pessoas. 1. Ed.: Perspectiva, 2017. Página 162.
2. GEHL, Jan. Cidades para pessoas. 1. Ed.: Perspectiva, 2017. Página 4
3. Disponível em: https://images.adsttc.com/media/images/592c/41d6/e58e/cea6/9d00/0087/large_jpg/Bras%C3%ADlia_a%C3%A9rea_090410_081.jpg?1496072658
4. Disponível em: https://images.adsttc.com/media/images/592c/3e5a/e58e/ce6b/a100/009b/large_jpg/Bras%C3%ADlia_a%C3%A9rea_090410_256.jpg?1496071766
5. Acervo pessoal. 2018.
6. Disponível em: https://images.adsttc.com/media/images/53c0/0a6c/c07a/80ad/3700/018a/large_jpg/11015897873_f800af8fab_o.jpg?1405094499
7. Acervo pessoal. 2018.
8. Acervo pessoal. 2018.
9. Disponível em: https://images.adsttc.com/media/images/592c/41b0/e58e/cea6/9d00/0084/large_jpg/161225_Eix%C3%A3o_007.jpg?1496072620
10. Disponível em: <https://infrastruktur.oebb.at/de/projekte-fuer-oesterreich/bahnstrecken/suedstrecke-wien-villach/graz-hauptbahnhof/rund-um-den-bau/fertigstellungsbroschuere-graz-hauptbahnhof.pdf>
11. Acervo pessoal. 2018.
12. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/794345/5-conselhos-de-desenho-urbano-por-jan-gehl/57a8a011e58eced94a000002-5-conselhos-de-desenho-urbano-por-jan-gehl-foto>
13. Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento. Índice de Caminhabilidade - Ferramenta. Página 15.
14. Disponível em: <http://passeiopedrabranca.com.br/2016/wp-content/uploads/2016/08/17.jpg>

4. ESTAÇÕES URBANAS

1. Disponível em: http://zechner.com/wp-content/uploads/2015/06/NVD_2013-39-von-98-1073x1080.jpg
2. Disponível em: <https://at.cloud.fabasoft.com/folio/public/10vale4j0d2c808exlm3wlhehx/C00.6505.100.5.13327367/image/pv/1/0/d1b97c0aa75316149970b64bda33b094>
3. Disponível em: https://images.adsttc.com/media/images/50c9/2a73/b3fc/4b70/6200/00a4/large_jpg/NVK-66.jpg?1355360883
4. Disponível em: <https://at.cloud.fabasoft.com/folio/public/10vale4j0d2c808exlm3wlhehx/C00.6505.100.2.13327367/image/pv/1/0/f997848708dcda62de70e65aa554fcab>
5. Disponível em: http://zechner.com/wp-content/uploads/2015/06/Graz_NVK-096.jpg
6. Elaborado pela autora
7. Elaborado pela autora
8. Adaptado pela autora. Disponível em: https://images.adsttc.com/media/images/50c9/24c5/b3fc/4b70/6200/0080/large_jpg/Section.jpg?1355359429
9. Adaptado pela autora. Disponível em: https://images.adsttc.com/media/images/50c9/254c/b3fc/4b70/6200/0089/large_jpg/Site_Plan_%286%29.jpg?1355359564
10. Adaptado pela autora. Disponível em: https://images.adsttc.com/media/images/50c9/24a6/b3fc/4b70/6200/007d/large_jpg/Plan_01.jpg?1355359398
11. Disponível em: http://arcdog.com/wp-content/uploads/2016/05/NVD_2013-47-von-98.jpg
12. Disponível em: <https://infrastruktur.oebb.at/de/projekte-fuer-oesterreich/bahnstrecken/suedstrecke-wien-villach/graz-hauptbahnhof/rund-um-den-bau/fertigstellungsbroschuere-graz-hauptbahnhof.pdf>
13. Disponível em: [https://images.adsttc.com/media/images/5554/11b8/e58e/ce92/c700/04a7/large_jpg/Passage_Graz_HBH_05_2013_\(10_von_16\)_optimiert.jpg?1431572906](https://images.adsttc.com/media/images/5554/11b8/e58e/ce92/c700/04a7/large_jpg/Passage_Graz_HBH_05_2013_(10_von_16)_optimiert.jpg?1431572906)
14. Disponível em: <https://presse.oebb.at/en/image-gallery/railway-stations/graz-central-station#lg=1&slide=4>
15. Disponível em: <http://0608.habitarportugal.org/hp2009/uploads/imgs/1243505476T0vET6nm3Ni68EQ9.jpg>
16. Disponível em: https://images.adsttc.com/media/images/5252/0059/e8e4/4e67/bf00/055c/large_jpg/04.jpg?1381105746
17. Disponível em: <http://www.cannatafernandes.com/PT/built/mogadouros-bus-station/>
18. Disponível em: <http://0608.habitarportugal.org/hp2009/uploads/imgs/1243505475V7ILS9hp7Kj47RW7.jpg>
19. Disponível em: <http://www.cannatafernandes.com/PT/built/mogadouros-bus-station/>
20. Disponível em: <http://www.cannatafernandes.com/PT/built/mogadouros-bus-station/>
21. Disponível em: <http://www.cannatafernandes.com/PT/built/mogadouros-bus-station/>
22. Adaptada pela autora. Disponível em: <http://0608.habitarportugal.org/hp2009/uploads/imgs/1243505484F7pNC7bc2Bj65EGl.jpg>

23. Disponível em: <http://0608.habitarportugal.org/hp2009/uploads/imgs/1243505470K6hUN2ib3Ec75MP8.jpg>
24. Disponível em: <http://0608.habitarportugal.org/hp2009/uploads/imgs/1243505472E5pKJ6ld4Ht980G0.jpg>
25. Disponível em: <http://0608.habitarportugal.org/hp2009/uploads/imgs/1243505474Q9iGU0db4Tw99BM8.jpg>
26. Disponível em: <http://zechner.com/wp-content/uploads/2015/06/NVD-03.jpg>
27. Disponível em: <http://www.cannatafernandes.com/PT/built/mogadouras-bus-station/>

5. DIAGNÓSTICO DA ÁREA

1. Imagem adaptada do Google Maps. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-27.4933179,-48.652355,1550m/data=!3m1!1e3>
2. Zoneamento do Plano Diretor Municipal de Biguaçu
3. Imagem adaptada do Google Maps. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-27.4920925,-48.6553122,506m/data=!3m1!1e3>
4. Exercício morfologia x densidade. P7 – PUP
5. Imagem adaptada do Google Maps. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-27.4933179,-48.652355,1550m/data=!3m1!1e3>
6. Imagem adaptada do PLAMUS. Disponível em: <http://www.spg.sc.gov.br/visualizar-biblioteca/acoes/regiao-metropolitana/1054-produto-2-entendimento-do-zoneamento-e-infraestrutura-urbana/file>
7. Imagem adaptada do PLAMUS. Disponível em: <http://www.spg.sc.gov.br/visualizar-biblioteca/acoes/regiao-metropolitana/1054-produto-2-entendimento-do-zoneamento-e-infraestrutura-urbana/file>
8. Imagem adaptada do Google Maps. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-27.507274,-48.6533038,9423m/data=!3m1!1e3>
9. Imagem adaptada do Google Maps. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-27.5623964,-48.5762389,98479m/data=!3m1!1e3>
10. Disponível em: <http://www.spg.sc.gov.br/visualizar-biblioteca/acoes/regiao-metropolitana/1054-produto-2-entendimento-do-zoneamento-e-infraestrutura-urbana/file>
11. Imagem adaptada do Google Maps. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-27.4919249,-48.6556346,306m/data=!3m1!1e3>
12. Acervo pessoal. 2018.
13. Imagem adaptada do Google Maps. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-27.4919249,-48.6556346,306m/data=!3m1!1e3>
14. Acervo pessoal. 2018.
15. Acervo pessoal. 2018.

16. Acervo pessoal. 2018.
17. Elaborado pela autora segundo o Plano Diretor Municipal de Biguaçu.
18. Elaborado pela autora segundo o Plano Diretor Municipal de Biguaçu.
19. Elaborado pela autora segundo o Plano Diretor Municipal de Biguaçu.

6. ESTAÇÃO URBANA

1. Imagem adaptada do Google Maps. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-27.4919527,-48.6516225,1858m/data=!3m1!1e3>
2. Disponível em: http://www.plamus.com.br/arquivos/plamus_logo_png.png
3. Imagem adaptada do Google Maps. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-27.4921809,-48.6554493,438m/data=!3m1!1e3>
4. Elaborado pela autora.
5. Elaborado pela autora.
6. Elaborado pela autora.
7. Elaborado pela autora.
8. Elaborado pela autora.
9. Elaborado pela autora.
10. Elaborado pela autora.
11. Elaborado pela autora.
12. Elaborado pela autora
13. Elaborado pela autora.
14. Elaborado pela autora.
15. Elaborado pela autora.
16. Elaborado pela autora.
17. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/@-27.4920876,-48.6566953,3a,75y,82.21h,91.08t/data=!3m6!1e1!3m4!1s3dvtMAIfHJYCmRKpEU2dIA!2e0!7i133!2!8i6656>
18. Elaborado pela autora.
19. Elaborado pela autora.
20. Elaborado pela autora.

