



UM NOVO OLHAR PARA O TERMINAL RODOVIÁRIO DE POUSO ALEGRE

JESSICA REIS LOPES
2023



FACULDADE UNA POUSO ALEGRE
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

**Um novo olhar para o terminal
rodoviário de Pouso Alegre**

Trabalho final de graduação do curso de Arquitetura e Urbanismo, apresentado por Jessica Reis Lopes, aluna da UNA Pouso Alegre, elaborado como parte das exigências para obtenção do título de TFG.

Orientadora: Prof. Ma. Carolina
Galhardo

JESSICA REIS LOPES
2023

*A vida é uma rodoviária onde vemos o
tempo todo pessoas indo e vindo.
Leandro Pereira*

AGRADECIMENTOS

Quero expressar minha profunda gratidão a Deus, que me deu forças e sabedoria para realizar esse grande sonho! Agradeço também aos meus avós André e Ghreidione, que sempre me apoiaram todas as minhas escolhas, e à minha mãe, Patrícia, que sempre esteve ao meu lado, me incentivando e me dando todo o suporte necessário.

Não posso deixar de agradecer também a minha orientadora Carolina Galhardo, que me guiou durante todo o processo, me dando valiosas orientações e feedbacks construtivos. Aos meus colegas de turma, agradeço por terem sido parceiros nessa trajetória, por compartilharem suas ideias, experiências e por terem sido uma fonte constante de inspiração e motivação.

Agradeço por chegar até aqui, por cada batalha e aprendizado. Muito obrigada!



RESUMO

Este trabalho tem como objetivo propor intervenções no Terminal Rodoviário de Pouso Alegre, incluindo a criação de um terminal urbano anexo, visando atender às demandas da população e melhorar o fluxo de passageiros. O desafio é modernizar as instalações do terminal sem comprometer sua essência e identidade.

Para alcançar esse objetivo, serão propostas tentativas que equilibram a preservação da arquitetura original com a necessidade da atualização. Além disso, este trabalho propõe intervenções de amplitude no Terminal Rodoviário de Pouso Alegre, incluindo a criação de um terminal urbano anexo. Essa integração entre ônibus urbanos e rodoviários busca proporcionar uma experiência de viagem mais fluida e confortável para os usuários, aproveitando o pátio disponível. O objetivo é melhorar a conectividade do sistema de transporte da cidade e oferecer maior funcionalidade e conforto aos passageiros.

Ao preservar a identidade do terminal rodoviário ao longo de todo o processo de intervenção, considerando elementos arquitetônicos e históricos que o tornam único, buscam-se modernizar e otimizar a infraestrutura de transporte da cidade. Com a implementação dessas propostas, será possível atender as necessidades dos usuários mantendo a essência do local

Palavras chaves: infraestrutura rodoviária, mobilidade urbana, terminal urbano, revitalização e urbano.

ABSTRACT

This work aims to propose interventions at the Bus Terminal of Pouso Alegre, including the creation of an attached urban terminal, aiming to meet the demands of the population and improve the flow of passengers. The challenge is to modernize the terminal's facilities without compromising its essence and identity.

To achieve this goal, attempts will be proposed that balance the preservation of the original architecture with the need for updating. In addition, this work proposes wide-ranging interventions at the Pouso Alegre Bus Terminal, including the creation of an annexed urban terminal. This integration between urban and intercity buses seeks to provide a more fluid and comfortable travel experience for users, taking advantage of the available patio. The objective is to improve the connectivity of the city's transport system and offer greater functionality and comfort to passengers.

By preserving the identity of the bus terminal throughout the entire intervention process, considering architectural and historical elements that make it unique, we seek to modernize and optimize the city's transport infrastructure. With the implementation of these proposals, it will be possible to meet the needs of users while maintaining the essence of the place

Keywords: road infrastructure, urban mobility, urban terminal, revitalization and urban

LISTA DE IMAGENS

- IMAGEM 01: Antiga rodoviária localizada na João Pinheiro, pág. 17.
IMAGEM 02: Antiga rodoviária da cidade de Pouso Alegre, pág. 17.
IMAGEM 03: Antiga rodoviária da cidade de Pouso Alegre, pág. 17.
IMAGEM 04: Construção da atual rodoviária, pág. 18.
IMAGEM 05: Entorno da rodoviária, pág. 18.
IMAGEM 06: Finalização do Edifício, pág. 19.
IMAGEM 07: Construção do pátio de embarque e desembarque, pág. 19.
IMAGEM 08: Pista de skate em anexo a rodoviária, pág. 19.
IMAGEM 09: Terminal Rodoviário Atualmente, pág. 20.
IMAGEM 10: Área de embarque e desembarque, pág. 20.
IMAGEM 11: Área interna, pág. 21.
IMAGEM 12: Chão molhado devido infiltração do telhado, pág. 21.
IMAGEM 13: Fachada posterior, pág. 21.
IMAGEM 14: Pátio da rodoviária, pág. 21.
IMAGEM 15: Fachada Pinacoteca de São Paulo, pág. 31.
IMAGEM 16: Passarelas internas do edifício, pág. 31.
IMAGEM 17: Vazios cobertos por claraboias, pág. 31.
IMAGEM 18: Paredes autoportantes de alvenaria de tijolos, pág. 31.
IMAGEM 19: Corte A, pág. 32.
IMAGEM 20: Corte B, pág. 32.
IMAGEM 21: Inserção urbana Pinacoteca, pág. 32.
IMAGEM 22: Planta pavimento térreo, pág. 33.
IMAGEM 23: Planta primeiro pavimento, pág. 33.
IMAGEM 24: Planta segundo pavimento, pág. 33.
IMAGEM 25: Iluminação e desing, pág. 34.
IMAGEM 26: Fachada da estação de ônibus Pool Meador, pág. 34.
IMAGEM 27: Pintura, pág. 34.
IMAGEM 28: Inserção Urbana, pág. 34.
IMAGEM 29: Revitalização antes e depois, pág. 34.
IMAGEM 30: Revitalização centro do prédio, pág. 35.
IMAGEM 31: Planta térreo, pág. 35.
IMAGEM 32: Isométrica, pág. 35.
IMAGEM 33: Arte site-specific, pág. 35.
IMAGEM 34: Fachada da rodoviária de Slavonski Broad, pág. 36.
IMAGEM 35: Área de embarque e desembarque, pág. 36.
IMAGEM 36: Uso do aço corten e vidro, pág. 36.
IMAGEM 37: Antiga e nova rodoviária no mesmo espaço, pág. 36.
IMAGEM 38: Vista superior, pág. 36.
IMAGEM 39: Planta do local, pág. 37.
IMAGEM 40: Fachada oeste, pág. 37.
IMAGEM 41: Inserção urbana, pág. 37.
IMAGEM 42: Planta térreo, pág. 37.
IMAGEM 43: Fachada sul, pág. 37.
IMAGEM 44: Conexões, pág. 39.

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 01: Localização Macro, pág. 16.
FIGURA 02: Gráfico de passageiros 1, pág. 27.
FIGURA 03: Gráfico de passageiros 2, pág. 28.



LISTA DE FIGURAS

FIGURA 04: Gráfico de passageiros 3, pág 29.
FIGURA 05: Gráfico de funcionários, pág. 30.
FIGURA 06: Primeira concepção de estratégia projetual, pág 40.
FIGURA 07: Croqui plano de massas, pág 41.
FIGURA 08: Organograma e fluxograma geral, pág 42.
FIGURA 09: Organograma e fluxograma específico, pág 43.
FIGURA 10: Setorização esquemática, pág 44.
FIGURA 11: Materiais escolhidos, pág 45.
FIGURA 12: Processo de forma, pág 47.
FIGURA 13: Proposta de revitalização do terminal rodoviário, pág 47.
FIGURA 14: Embarque e desembarque do terminal urbano municipal, pág 48.
FIGURA 15: Perspectiva geral, pág 49.
FIGURA 16: Estudo de implantação, pág 49.
FIGURA 17: Planta bloco A, Pág 50.
FIGURA 18 Planta bloco B Pág 51
FIGURA 19: Fachada e cortes 52.

LISTA DE MAPAS

MAPA 01: Inserção urbana
MAPA 02: Mapa de vegetação
MAPA 03: Insolação e ventilação
MAPA 04: Vias
MAPA 05: Zoneamento de Pouso Alegre
MAPA 06: Uso e ocupação do solo
MAPA 07: Topografia
MAPA 08: Fluxos e mobilidade urbana
MAPA 09: Bairros

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANTP- Associação Nacional de Transportes Públicos
ANTT- Agência Nacional de Transportes Terrestres
CNT- Confederação Nacional do Transporte
DNIT- Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte
MITERP- Manual de Implantação de Terminais Rodoviários de Passageiros

ANEXOS

ANEXO 1: Questionário Passageiros
ANEXO 2: Questionário Funcionários
ANEXO 3: Planta baixa atual da rodoviária de Pouso Alegre

Disponível em:

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/14G9yKHvYkJt3GHDMkOASYV6DoA1koJR>
a

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	08
2. JUSTIFICATIVA.....	09
3. OBJETIVOS.....	10
3.1. OBJETIVO GERAL.....	10
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
4. REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
4.1. PLANEJAMENTO URBANO.....	11
4.2. MOBILIDADE URBANA.....	12
4.2.1. A influência da mobilidade urbana na sociedade.....	12
4.2.2. Atuação do Transporte Coletivo.....	13
4.2.3. Mobilidade no aspecto rodoviário.....	14
4.3. ESPAÇOS PÚBLICOS E A QUALIDADE DE VIDA.....	14
4.4. RETROFIT COMO TÉCNICA SUSTENTÁVEL.....	15
5. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO.....	17
5.1. LOCALIZAÇÃO.....	17
5.2. HISTÓRICO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE POUSO ALEGRE....	18
5.3. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TERRENO.....	20
5.4. CONDICIONANTES DO TERRENO.....	23
5.4.1. Mapa de vegetação.....	23
5.4.2. Mapa de insolação e ventilação.....	23
5.4.3. Mapa de vias.....	24
5.4.4. Mapa de zoneamento urbano.....	24
5.4.5. Mapa de uso e ocupação do solo.....	25
5.4.6. Mapa de topografia.....	25
5.4.7. Mapa de fluxos e mobilidade urbana.....	26
5.4.8. Mapa de bairros.....	26
6. PESQUISAS E GRÁFICOS.....	27
7. OBRAS ANÁLOGAS.....	32
7.1. DOIS PROJETOS DE REFERÊNCIA.....	32
7.2. ESTUDO DE CASO.....	37
8. ESTUDO PRELIMINAR.....	39
8.1. PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	39
8.2. CONCEITO.....	41
8.3. PARTIDO.....	41
8.4. PRIMEIRAS ESTRATÉGIAS PROJETUAIS.....	42
8.5. PLANO DE MASSAS.....	43
8.6. ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA.....	44
8.6.1. Geral.....	44
8.6.2. Específico.....	45
8.7. SETORIZAÇÃO.....	46
8.8. MATERIALIDADE.....	47
8.9. CROQUIS.....	49
9. ANTEPROJETO.....	50
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56



1) INTRODUÇÃO

O mito da caverna, narrado por Platão no livro VII de A República, mostra que quando o homem decidiu sair da caverna obteve clareza do mundo externo e suas diversas oportunidades de descobertas (PEREIRA, 2017). Sob o mesmo ponto de vista, nota-se a presente busca por novos lugares e experiências que está fortemente ligada ao ser humano.

Tal natureza foi e é fundamental para o desenvolvimento de novos territórios, mobilidade e crescimento de cidades com o intuito de suprir suas necessidades fisiológicas, de segurança e sociais. Diante disso, com o auxílio de tecnologia e de locomoção, as rodoviárias exercem papel de grande influência há aproximadamente um século facilitando a mobilidade de transportes automotivos interestadual e internacional de passageiros.

Os terminais rodoviários, quando trabalham de forma correta e adequada, são acessíveis para a população como um todo e contribuem para o desenvolvimento das cidades, já que são os elementos de ligação para que os indivíduos façam os seus deslocamentos diários.

De acordo com o capítulo II, art. 4º do Decreto nº2.521 de 1998, o serviço adequado é o que satisfaz as condições de pontualidade, regularidade, continuidade, segurança, eficiência, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas. Entretanto, apesar de ser um equipamento urbano de grande impacto na cidade, devido a grandes demandas, pode deixar de atender aos serviços básicos para desempenhar seu papel.

O terminal rodoviário do município de Pouso Alegre atende a diversas cidades e estados, o que gera acúmulo de fluxos de pessoas e veículos automotores devido ao fato de ser percorrido por uma rodovia de grande relevância regional, a BR-459. Diante disso, este trabalho possui o objetivo de desenvolver um estudo preliminar de retrofit da Rodoviária de Pouso Alegre, que dada a sua ampla utilização, possui certas precariedades estruturais e funcionais. Com base em pesquisas e dados levantados sobre o local, serão propostas soluções a fim de suprir as carências da estrutura que interferem na rotina de passageiros e funcionários.



2) JUSTIFICATIVA

Dentro do contexto exposto, estudos apontaram que o transporte rodoviário é o mais utilizado no Brasil por várias razões. Dentre elas, fácil deslocamento, manutenção e maior alcance de áreas dentro da nação. Além disso, segundo dados da Confederação Nacional do Transporte (2017), o modal rodoviário foi responsável por 55,2% do PIB do setor de transporte em 2014 (36,2% rodoviário de cargas e 19,0% rodoviário de passageiros).

Diante disso, nota-se a importância de terminais rodoviários eficientes e que atendam à população de maneira segura e funcional. Dada sua importância, foi criado o Projeto de Lei N.º 3.178-B (2013), que confirma a relevância deste equipamento urbano, estabelecendo os requisitos de segurança, higiene, conforto operacional e infraestrutura a serem atendidos pelos terminais rodoviários de passageiros.

Visando tal importância de terminais rodoviários, foram elaborados questionários (Anexo 1) aplicados na rodoviária de Pouso Alegre- MG. A pesquisa foi aplicada a uma fração amostral de 50 usuários, dentre eles, 40 passageiros e 10 funcionários. Com os resultados obtidos, observou-se que apesar do equipamento urbano estar em boa localização, a rodoviária de Pouso Alegre possui muitos elementos a serem tratados.

Exemplificando, através dos levantamentos, observou-se uma possível patologia de suma preocupação, a infiltração no teto. Defeitos relacionados à infiltração de água nas edificações podem causar problemas como transtornos na relação entre construtor e usuário final e elevação dos custos para as correções das falhas (BERNHOEFT; MELHADO, 2009).

Além disso, o local não possui alguns serviços básicos para atender aos passageiros e funcionários, como: restaurantes, lojas, área de descanso para o funcionário, tecnologia, sistema de sinalização e dispositivos visuais.

Diante desta realidade e, tendo como objetivo um maior foco sobre algumas necessidades das pessoas que utilizam as cidades (GHEL, 2014), faz-se necessária uma proposta para corrigir e atender as carências averiguadas no terminal rodoviário de Pouso Alegre.

Para atingir este objetivo, foi adotado o conceito de retrofit, isto é, uma metodologia sustentável para aumentar a vida útil do edifício, diminuindo custos com manutenção e aumentando suas possibilidades de uso, sem falar da possibilidade de preservação do patrimônio histórico, sobretudo arquitetônico (BRAVO, 2011, p. 9). E ainda, propor um terminal urbano de embarque e desembarque de passageiros em anexo ao terminal rodoviário.



3) OBJETIVOS

1. OBJETIVO GERAL

Este trabalho possui o objetivo geral de desenvolver um estudo preliminar de criação de um terminal urbano municipal e um retrofit para a rodoviária de Pouso Alegre, com os princípios de tecnologia para prolongar sua vida útil e diminuição de custos com manutenção.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar levantamento in loco e questionários com usuários do local para identificar as carências existentes;
- Identificar pontos a serem corrigidos;
- Investigar conceitos como mobilidade urbana, infraestrutura rodoviária e retrofit em suas aplicações conforme leis e normas;
- Propor anteprojeto buscando suprir as necessidades encontradas decorrentes neste trabalho.
- Criar novas oportunidades de emprego
- Valorização dos terminais urbanos



4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1. PLANEJAMENTO URBANO

Primeiramente, com relação ao planejamento urbano, é importante destacar o êxodo rural e a forte industrialização crescente entre os anos de 1940 e 1960, Priori et al. (2012) afirma:

"Nos anos entre 1940 e 1960 a economia brasileira caracterizou-se pela industrialização substitutiva das importações, por uma revalorização do café em âmbito internacional, seguida de uma supervalorização da moeda nacional e da concentração industrial na região Sudeste do país." (Priori et al., 2012, pg. 117)

Diante disso, percebe-se que a partir desse momento o país passou a ter um novo conceito de urbanismo, isso é, nova concepção de cidade diante dos novos centros urbanos, oportunidades de emprego e melhores qualidades de vida. Entretanto, devido a essa alta demanda, teve como consequência uma aglomeração subnormal em regiões mais desenvolvidas "[...] a questão do espaço habitável nos meios urbanos sofreu um processo de estrangulamento com o êxodo rural, tendo como consequência em falta de moradias nas áreas" (NASCIMENTO, Carlos et al., 2017, 20p.).

Dessa forma, com o crescimento da indústria e o surgimento do automóvel, a expansão das cidades cresce em larga escala e de forma vertiginosa. O estado não consegue acompanhar o planejamento e ordenação do espaço urbano, aparecendo assim uma malha dispersa. Lima, Lopes e Façanha (2019) afirmam que problemas de gestão e no meio ambiente ocorrem devido ao crescimento populacional e de urbanização, "há demanda crescente por habitação, infraestrutura, saneamento, serviços de saúde e educação, entre outros equipamentos."

É de suma relevância que o planejamento urbano por parte do Poder Público Municipal execute sobre o meio urbano, não somente por ser um mecanismo de gestão territorial urbana, mas também de gestão ambiental (HENZ, OLIVEIRA, BERTOLLO, 2016). Afirmando esse conceito através da publicação do IBGE:

"A escolha da tipologia municipal mais que apreender a realidade, tornando-a mais simples, se justifica na orientação de estudos e na condução de planejamento e gestão territorial que tenham como base de formulação e operacionalização de políticas públicas os municípios ." (2017, p. 9)

Diante disso, o planejamento e a gestão ambiental devem considerar o equilíbrio entre o homem e seu ambiente como sistemas que interagem de forma complexa, em uma teia de interligação que afeta todo o conjunto (LIMA, LOPES, FAÇANHA, 2019). Segundo Bargas e Matias (2012), criar planos urbanos projetados para atender desejos e necessidades de uma sociedade que vive em ambientes gradativamente mais antrópicos têm-se tornado uma atividade progressivamente complexa, enquanto se observa o declínio da qualidade de vida nas cidades.

4.2. MOBILIDADE URBANA

4.2.1. A importância da mobilidade urbana para sociedade

A mobilidade urbana é um direito substancial que os cidadãos possuem. A Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, estabelece diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e a define como “condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano” (BRASIL, 2012). Isto é, transitar de maneira individual (motocicletas, carros, a pé, bicicletas) ou coletiva (trem, metrô, ônibus) nos espaços urbanos.

Nesse íterim, reforça-se o potencial para uma cidade segura quando mais pessoas se movimentam pela cidade e permanecem nos espaços urbanos. (GHEL, 2014, p.6). Ou seja, é necessário que o município tenha cinesia para obter segurança entre a população, sendo de tal importância a mobilidade.

Logo, para a implementação de uma Política de Mobilidade articulada com uma Política de Desenvolvimento Urbano, o Ministério das Cidades (2005), aponta como desafio: garantir o uso público do espaço urbano, priorizando o pedestre, solucionando ou minimizando conflitos existentes entre a circulação a pé e o trânsito de veículos, oferecendo qualidade na orientação, sinalização e tratamento urbanístico de áreas preferenciais para o seu deslocamento.

Ainda nesse sentido, a mobilidade urbana sustentável é representada pela distribuição de pessoas e bens no espaço urbano, não apenas por automóveis, mas também de forma autônoma ou através de meios não-motorizados (DOTTO e SILVA, 2019).

4.2.2. Atuação do transporte coletivo

Para que as mudanças nas condições de transporte e mobilidade realmente ocorram nos grandes centros urbanos e conturbações é imprescindível observar e colocar em prática um conjunto de diretrizes relacionadas ao setor de transporte e mobilidade urbana. Sendo esta “[...] que passe a prevalecer, de forma indiscutível, o critério de prioridade aos transportes coletivos e aos meios não motorizados de deslocamento e não mais o uso dos automóveis.” (NUNES; ROSA; MORAES, 2015, p.22).

De acordo com Dotto e Silva (2019), observa-se alguns pontos de destaques para serem levados em consideração. A princípio, o estímulo à utilização de transporte coletivo e de veículos menos poluentes, além de meios de transporte não motorizados, é comum a todas as certificações. Outro ponto, é a preocupação com a qualidade das vias e acessos. E por fim, a tentativa de reduzir a utilização de automóveis e estimular o emprego de formas de transporte mais sustentáveis, seja através de transporte coletivo e veículos verdes, ou através da implantação de calçadas e ciclovias adequadas e seguras, que incentivem a adoção de modos de locomoção não motorizado pelos ocupantes.

Em relação ao mercado de trabalho, o transporte coletivo tem sido a solução encontrada para garantir a mobilização das estruturas industriais e comerciais que,

por inúmeras razões, têm a cidade como lócus privilegiado, bem como a dos consumidores (NUNES; ROSA; MORAES, 2015, p.13). Entretanto, a falta de ferramentas desenvolvidas para mensurar a mobilidade dentro do contexto urbano é uma das diversas dificuldades encontradas pelos planejadores e pela administração pública no planejamento deste aspecto das cidades (SILVA, 2012).

4.2.3. Mobilidade sob o aspecto rodoviário

Ainda nesse sentido de urbanização, o desenvolvimento descentralizado das cidades torna os tempos de viagem mais longos e o desenvolvimento socioeconômico aumenta a probabilidade de viagens:

“A formação de novas localizações para o trabalho, estudo, serviços e lazer, bem como o aumento no número de dependentes ou o crescimento da renda impulsionaram a geração de mais viagens.” (NUNES; ROSA; MORAES, 2015, p.15)

O uso indiscriminado do solo e a expansão urbana tem efeitos diretos sobre a formação de viagens, e logo, sobre a eficiência da rede de transporte (NUNES; ROSA; MORAES, 2015).

Deste modo, para que a mobilidade da população ou a mercadoria alcance o seu propósito, é imprescindível a presença de um adequado sistema de transporte, apropriadamente atendido por uma malha urbana adequada e terminais concordantes à demanda da população (GONÇALVES; FRANKLIN; VARGAS, 2022)

Segundo Santos (2015), um terminal de ônibus com funções adequadas e eficientes contribui para a qualidade de vida e mobilidade geral da população urbana, permitindo que as pessoas façam viagens essenciais, aliando conforto e qualidade.

4.3. ESPAÇOS PÚBLICOS E A QUALIDADE DE VIDA

Nesse contexto de urbanização, é importante destacar os espaços públicos. Ao criar, diversificar e valorizar seus espaços públicos, a cidade converte-se em um espaço físico carregado de identidade, em lugar simbólico de construção da cidadania (Castells, 2009).

De acordo com Filipe (2022), os dispositivos arquitetônicos como escadas, rampas, bancos de espaço público, praças, ruas ou passeios são os principais cenários para a performance no espaço urbano.

Não somente essa definição, mas o espaço público varia de acordo com o modo de identificação e uso de determinado local, pois são distribuídos e organizados através da malha urbana, provocando encontros, intercâmbios, manifestações e lazer, permitindo mobilidade e permanência nas dinâmicas espaciais associadas aos processos e às práticas sociais (ALBERNAZ, 2007). Assim também do mesmo modo, esse conceito se assemelha aos terminais rodoviários, pois além de serem equipamentos urbanos, também pertencem ao espaço público. Neste sentido de es-

paço público e rodoviária, Pereira (2019) confirma:

Conceitos de ergonomia e estética, visando à sustentabilidade e mobilidade urbana, procurando minimizar os impactos ambientais da edificação, proporcionando melhor bem-estar físico para seus usuários, compostos com ambientes de apoio de prestação de serviços básicos como acessibilidade, conforto e segurança.

Ainda sobre esta perspectiva, Calliari (2016) evidencia que o espaço público deve apresentar significado, ou seja, é o espaço vivido, aquele que dá sentidos para as pessoas que o utilizam. De acordo com Gehl (2013), cidades vibrantes exigem uma combinação de espaços públicos conectados, em rede, que tenham segurança e de fácil acesso, chamativos e envolventes, e um certo número de pessoas que desejam usá-los.

Filipe (2022, p. 65) acrescenta tudo isso mais um fator,

[...] Desta forma, o espaço público só faz sentido quando é vivido, invadido e experienciado por mais do que uma pessoa: quando alguém se encontra com outra pessoa no espaço, numa rua ou numa praça, há uma ação pública entre estes dois indivíduos

Por fim, entendemos que o bom espaço público é aquele que se apresenta como um espaço atrativo à sociedade, e ao mesmo tempo oferecendo condições satisfatórias à permanência dos frequentadores (FRANCISCON, BOVO; 2021).

4.4. RETROFIT COMO TÉCNICA SUSTENTÁVEL

Assim como mencionado anteriormente, a mobilidade e as grandes distâncias fazem com que as funções das regiões sejam mudadas. (SOUZA, 2011). Nessa situação os grandes centros começaram a perder sua força, devido aos novos subcentros que atendem a sociedade “[...] surgiram os subcentros, mais afastados do antigo, e também os centros especializados, como centros administrativos.” (ALBRECHT, 2008).

Segundo Albrecht (2008), em meados da década de 1980, era a elite que mantinha o centro conservado e sustentava sua ampliação. Com a sua retirada do centro, passou a ser ocupada por classes inferiores. Diante disso, ocorre a degradação dos imóveis com o passar dos anos, danificando a estrutura sendo necessário uma intervenção para a resolução do problema.

Na década de 1990, nos Estados Unidos e Europa surge o “RETROFIT”. O termo está associado à prática de recuperar edifícios antigos, objetivando aumentar sua vida útil pela incorporação de tecnologias e materiais mais modernos. (MARQUES DE JESUS, 2008). Ou seja:

O objetivo do retrofit é preservar o que está em bom estado na construção existente, respeitando seus valores estéticos e históricos originais, adequando às exigências a

tuais tendo como base as nações de utiliza de ou função.
(2004; apud SCHREIBER, 2017)

Portanto, o retrofit arquitetônico visa a simultaneidade da estrutura com a atualidade, buscando consigo incentivar novos materiais e tecnologias que evitam que certos imóveis se tornem obsoletos. (COSTA, 2018).

Conclui-se que essa técnica é ótima ferramenta para solucionar projetos que precisem de reparação em áreas construídas degradadas. Diante disso, pode ser uma resolução para edifícios antigos, de valor patrimonial ou influentes para a cidade, sendo de importância arquitetônica, como por exemplo os terminais rodoviários.



5. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

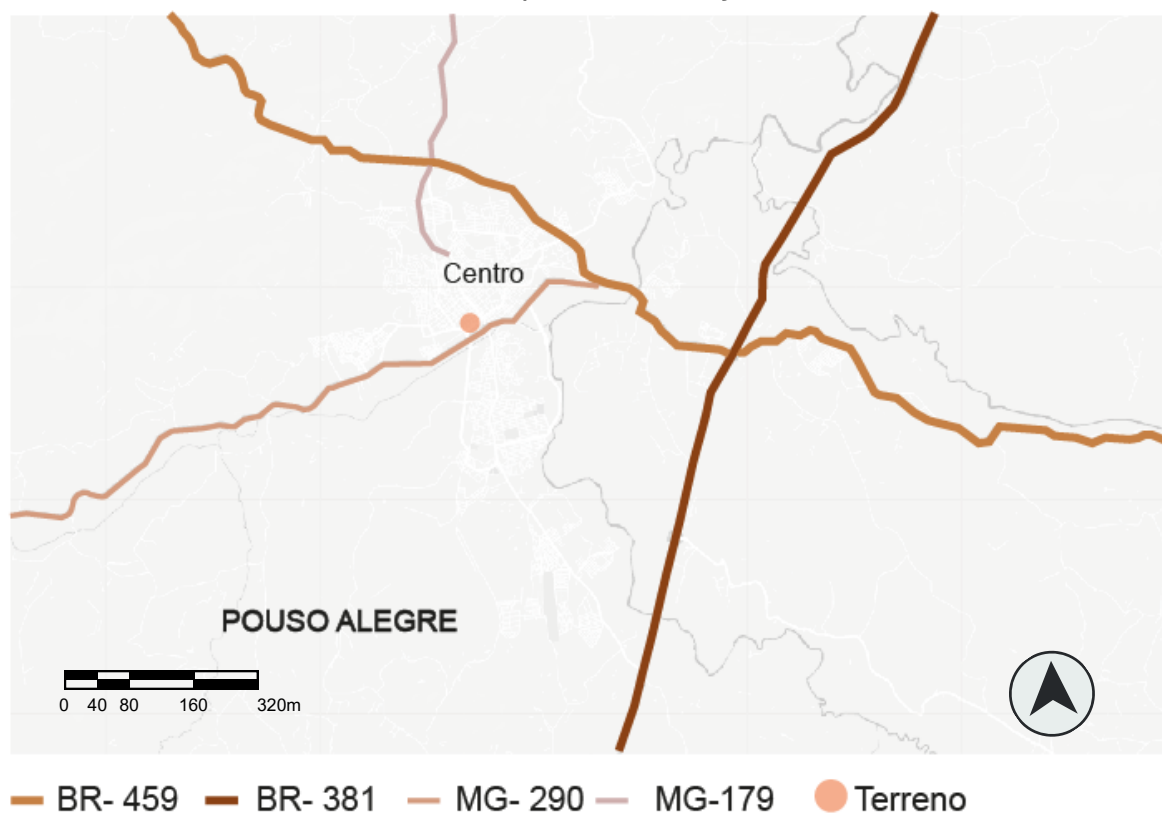
5.1. LOCALIZAÇÃO

A cidade de Pouso Alegre está localizada no sul do estado de Minas Gerais. De acordo com o IBGE, a população estimada é de 154.293 pessoas (2021) e sua área territorial é de 542.791 km² (2022). A cidade é vizinha dos municípios de Congonhal, São Sebastião da Bela Vista, Borda da Mata e Cachoeira de Minas. Pouso Alegre se situa a 82 km a Sul-Leste da cidade de Poços de Caldas.

Os Terminais Rodoviários de Passageiros, chamados de rodoviárias, são elementos fundamentais da infraestrutura urbana, favoráveis para melhorar a mobilidade e a acessibilidade. Além disso, desempenham um papel crucial na integração nacional e na geração de empregos, serviços e impostos. É inegável que esses terminais impulsionam o desenvolvimento de cidades, regiões e até mesmo países. (SANTOS, 2015).

O terminal rodoviário em análise está situado na Avenida Levindo Ribeiro Couto, no bairro São José, e apresenta acessibilidade conveniente, graças à sua proximidade com a rodovias BR-381, MG 290 e BR-459. Outro ponto relevante, é do mesmo estar apenas a 1km do Centro da cidade, “[...] isto significa dizer que de alguma forma o centro exerce alguma influência sobre o espaço, como também, sobre a sociedade, ainda que de forma mais ou menos tênue.”(FILHO, 2016, pg . 77)

FIGURA 1- Mapa de localização macro



Fonte: Elaborado pela autora. Acesso: Abril, 2023.

MAPA 1: Inserção Urbana



Fonte: Elaborado pela autora. Acesso: Abril, 2023.

5.2. HISTÓRICO TERMINAL RODOVIÁRIO DE POUSO ALEGRE

De acordo com informações obtidas através do Museu Histórico Municipal Tuany Toledo (2023), antes de ter uma rodoviária física na cidade, os motoristas que faziam as linhas intermunicipais e estaduais estacionavam de forma improvisada os ônibus na Praça Senador José Bento e as passagens eram vendidas em alguns comércios da região.

Dessa forma, os passageiros percorriam os estabelecimentos em busca da passagem para o destino escolhido e onde deveriam aguardar a chegada do ônibus. Após alguns estudos, em 19 de outubro de 1969 começou a construção de um terminal rodoviário de Pouso Alegre, o lugar escolhido (IMAGEM 1) se localizava na atual João Pinheiro na gestão de Antônio Duarte Ribeiro.

IMAGEM 1: Antiga Rodoviária localizada na João Pinheiro.



Fonte: MUSEU TUANY TOLLEDO.

IMAGEM 2: Antiga Rodoviária da cidade de Pouso Alegre.



Fonte: MUSEU TUANY TOLLEDO.

IMAGEM 3: Antiga Rodoviária da cidade de Pouso Alegre.

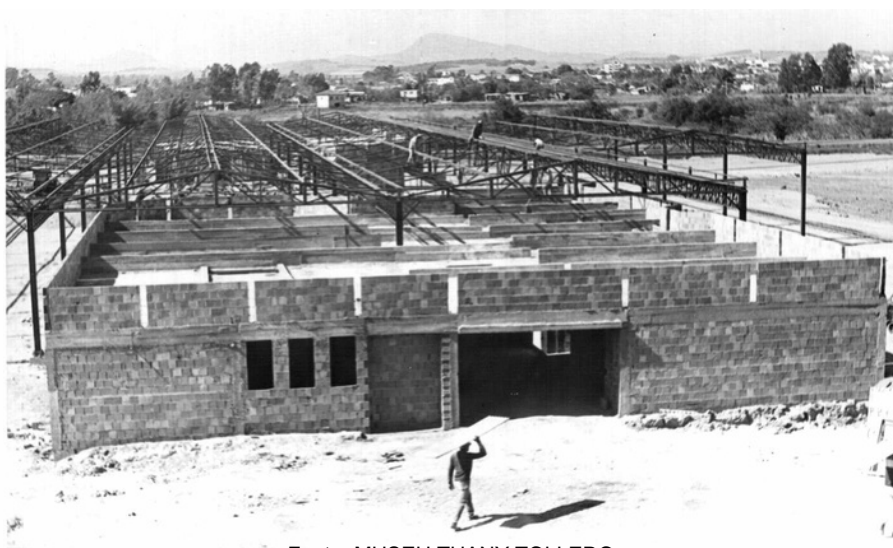


Fonte: MUSEU TUANY TOLLEDO.

Com o passar do anos, a antiga rodoviária com apenas 100 metros de plataforma começou a ficar insuficiente para a prestação do serviço. Além disso, outro fator determinante para uma nova construção foi o trânsito que dificultava as proximidades do terminal. No final dos anos 80, começou a construção da nova rodoviária e em outubro de 1990 a antiga foi desativada.

No mesmo ano foi inaugurada a atual rodoviária de Pouso Alegre localizada na Avenida Levindo Ribeiro Couto (IMAGEM 9). Foi construída adjacente ao terminal rodoviário uma área pública que incorpora uma pista de skate (IMAGEM 8), inaugurada em 1991. Essa adição à paisagem urbana demonstra a atualização das práticas socioculturais em vigor na cidade naquele período. (MENDES, 2013)

IMAGEM 4: Construção da atual rodoviária, 1991



Fonte: MUSEU TUANY TOLLEDO.

IMAGEM 5: Entorno da Rodoviária



Fonte: MUSEU TUANY TOLLEDO.

IMAGEM 6: Finalização do Edifício



Fonte: MUSEU TUANY TOLLEDO.

IMAGEM 7: Pátio de embarque e desembarque



Fonte: MUSEU TUANY TOLLEDO.

IMAGEM 8: Pista de skate em anexo a rodoviária



Fonte: NICELOCAL, 2021

5.3. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

O Terminal Rodoviário de Pouso Alegre apresenta uma estrutura térrea de 4480 m² de área construída e 5100 m² de área livre. O edifício possui capacidade para receber até 12 ônibus simultaneamente. Os serviços disponíveis incluem lanchonetes, caixa eletrônico, farmácia e guarda volumes, estacionamento gratuito e sanitários. A utilização dos sanitários está sujeita a uma taxa.

De acordo com a Superintendência de Lazer e Turismo de Pouso Alegre (2021), a cidade está localizada no centro do circuito das Estâncias Hidrominerais da região de Minas, é uma cidade turística que experimentou um aumento significativo no turismo desde a descoberta dessas estâncias. O Terminal Rodoviário de passageiros de Pouso Alegre oferece serviços de ônibus para as principais cidades turísticas, além de servir como um importante eixo comercial entre Belo Horizonte e São Paulo, transportando cerca de 20% da produção industrial de Minas Gerais.

Foi realizado um diário de campo no Terminal Rodoviário de Pouso Alegre, com o objetivo de realizar um levantamento de informações sobre as atividades desenvolvidas na rodoviária. O diário de campo foi elaborado a partir de observações sistemáticas realizadas pela autora, que registraram suas impressões sobre o ambiente, as pessoas e as ações desenvolvidas na rodoviária.

Além disso, a fim de obter informações sobre a gestão e a administração da rodoviária, no dia 20 de abril de 2023, foi elaborada entrevista semiestruturada com o diretor da rodoviária João Marcos através de questionário aberto com a intenção de obter informações diferenciadas sobre as atividades desenvolvidas no local. Através dessa entrevista, foi possível identificar as principais demandas e problemas enfrentados pelos funcionários, bem como as possíveis soluções para melhorar o funcionamento da rodoviária.

De acordo com o diretor, estima-se uma média de 1.500 embarques e desembarques diariamente no local. Dentre elas, de forma intermunicipal, interestadual e transporte coletivo da cidade sendo os horários mais movimentados na parte de manhã, entre 07:00 ao 12:00 e no final da tarde, entre 17:00 às 22:00. Através da planta baixa¹, nota-se 16 boxes, sendo apenas 6 deles ativos. O terminal rodoviário de passageiros atende a 8 empresas de ônibus e possui o quadro de 22 funcionários. Por fim, nota-se que a rodoviária de Pouso Alegre possui grande influência na cidade devido sua localização e demanda de viagens na região do Sul de Minas Gerais.

IMAGEM 9: Terminal Rodoviário Atualmente



Fonte: Google Earth

IMAGEM 10: Área de embarque e desembarque



Fonte: Google Earth

IMAGEM 11: Área interna



Fonte: <https://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/>.

IMAGEM 12: Chão molhado devido infiltração do telhado



Fonte: Fotos Google Maps.

IMAGEM 13: Fachada posterior da rodoviária



Fonte: Arquivo pessoal da autora

IMAGEM 14: Pátio da rodoviária (onde será proposto o novo terminal urbano)



Fonte: Google Earth

5.4. CONDICIONANTES FÍSICAS

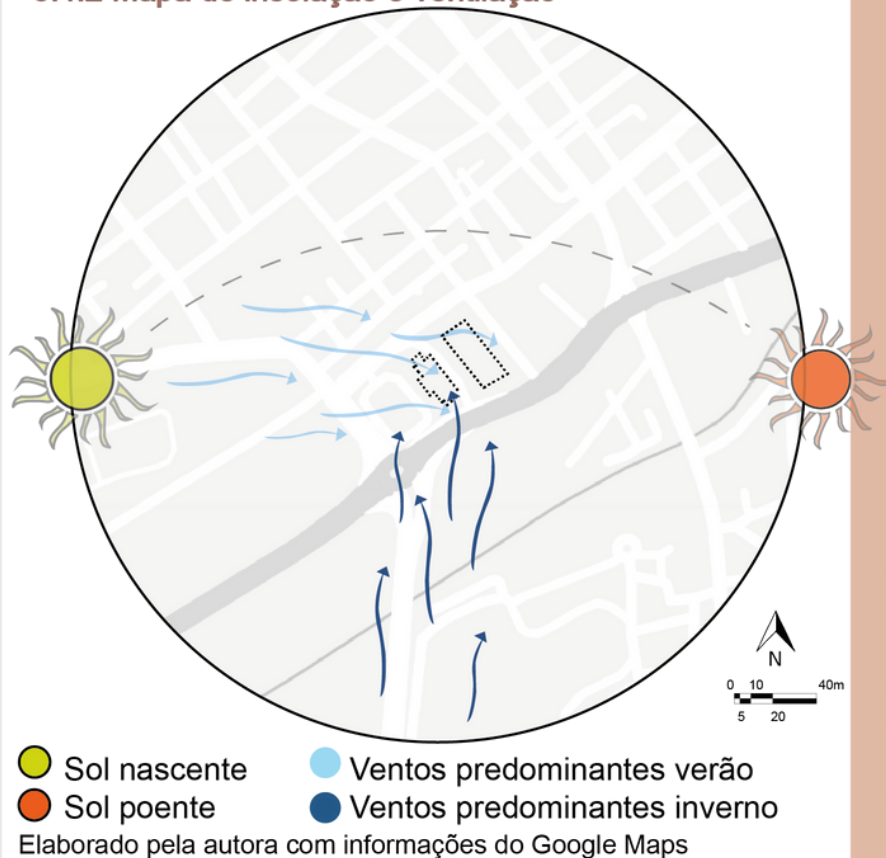
5.4.1 Mapa de vegetação



Vegetação presente principalmente na região sudoeste do entorno do terreno.

Outro fator importante é a presença do Rio Mandu. O nome do rio se origina do peixe Mandí, por ser a espécie mais encontrada no local. Importante componente no ecossistema da região, o rio abastece as cidades de Pouso Alegre e Borda da Mata. (PAGLIARINI, 2019)

5.4.2 Mapa de insolação e ventilação



Sol nascente ao leste e sol poente em direção ao oeste.

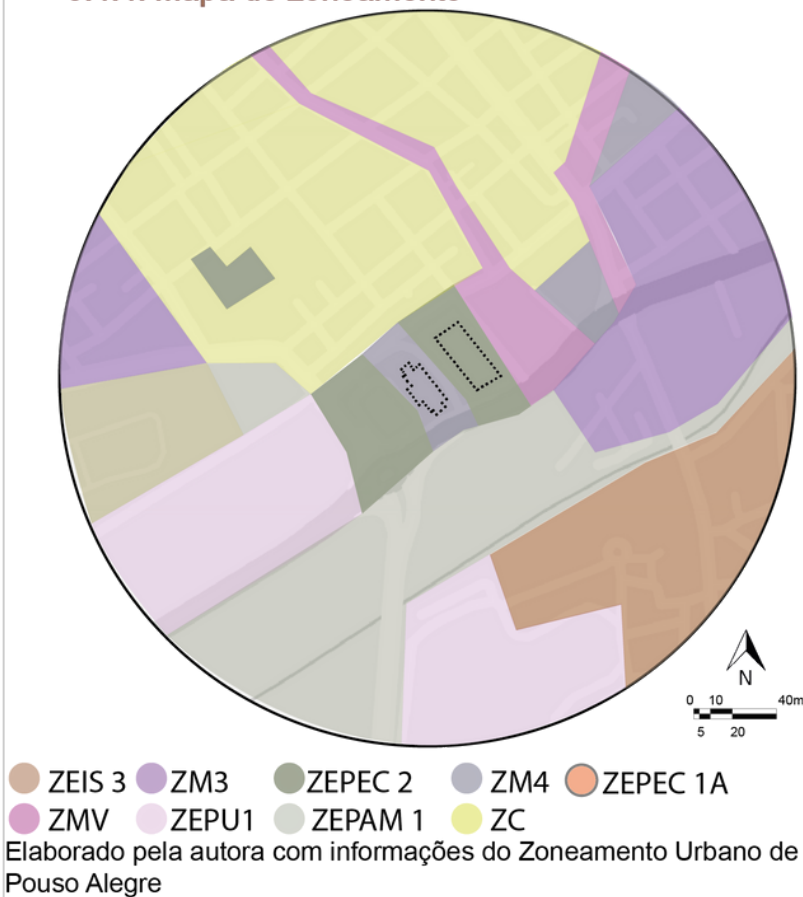
Os ventos predominantes na época do verão vêm do leste e os ventos predominantes do inverno vêm da direção do norte.

5.4.3. Mapa de vias



Elaborado pela autora com informações do Google Maps

5.4.4. Mapa de zoneamento

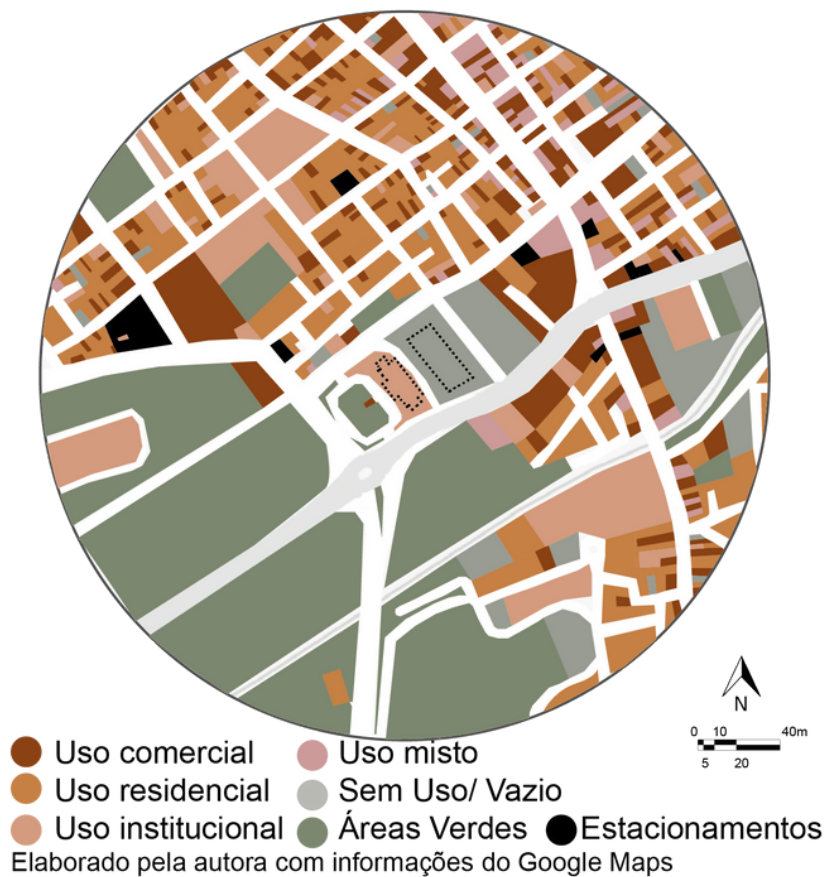


Via Arterial possui interseções em nível, controladas por semáforos, para conectar os lotes adjacentes e vias secundárias, permitindo a circulação entre diferentes regiões da cidade.

Já a via Coletora tem a função de recolher e distribuir o tráfego que precisa acessar ou sair das vias rápidas ou arteriais, permitindo o fluxo interno dentro das regiões da cidade. Por fim a via Local por interseções em nível não semaforizadas, destinadas apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

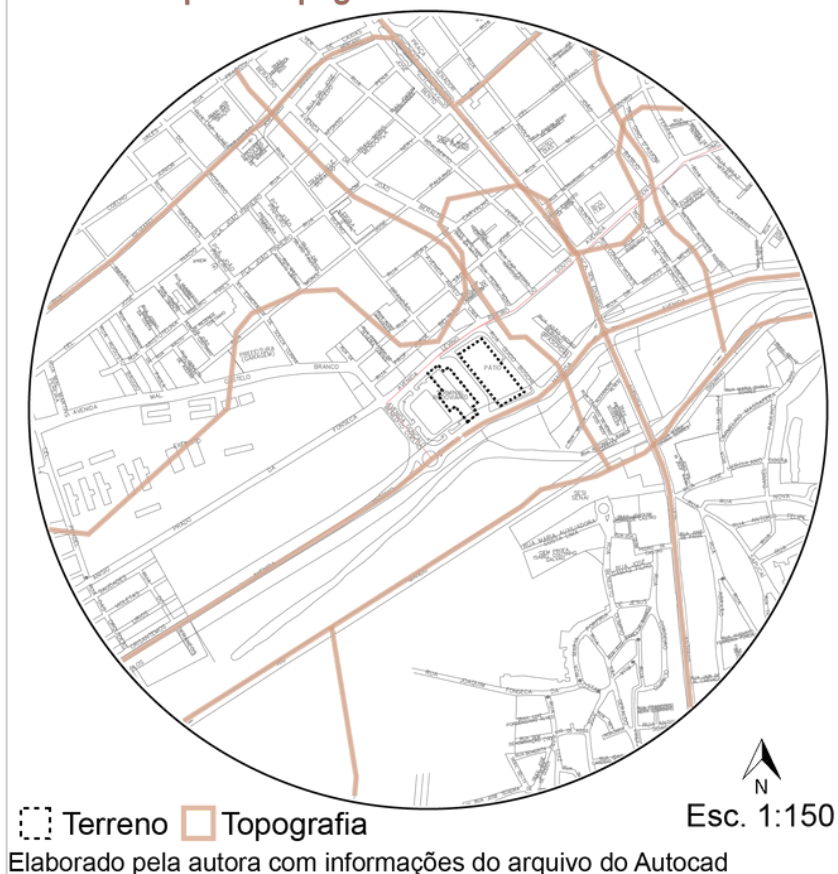
A rodoviária em estudo está localizada na Zona Mista de Alta Densidade (ZM4) e o terminal urbano a ser desenvolvido está na Zona de Equipamentos de Esportes e Lazer (ZEPEC 2). As demais zonas encontradas ao redor de ambos os terrenos são: Regularização Fundiária (ZEIS 3), Patrimônio Histórico de Influência Dieta (ZEPEC 1A), Zona Mista de Verticalização (ZMV), Parques Urbanos (ZEPU 1), Preservação Permanente (ZEPAM 1) E Zonas Centrais (ZC).

5.4.5. Mapa de uso e ocupação do solo



Mapa com o raio de 500 metros de uso e ocupação do solo é uma ferramenta importante para entender como determinada região é utilizada e almeja futuros desenvolvimentos. Este tipo de mapa contém informações sobre áreas residenciais, comerciais, institucionais, usos mistos, sem uso e vazios, bem como estacionamentos na área de estudo.

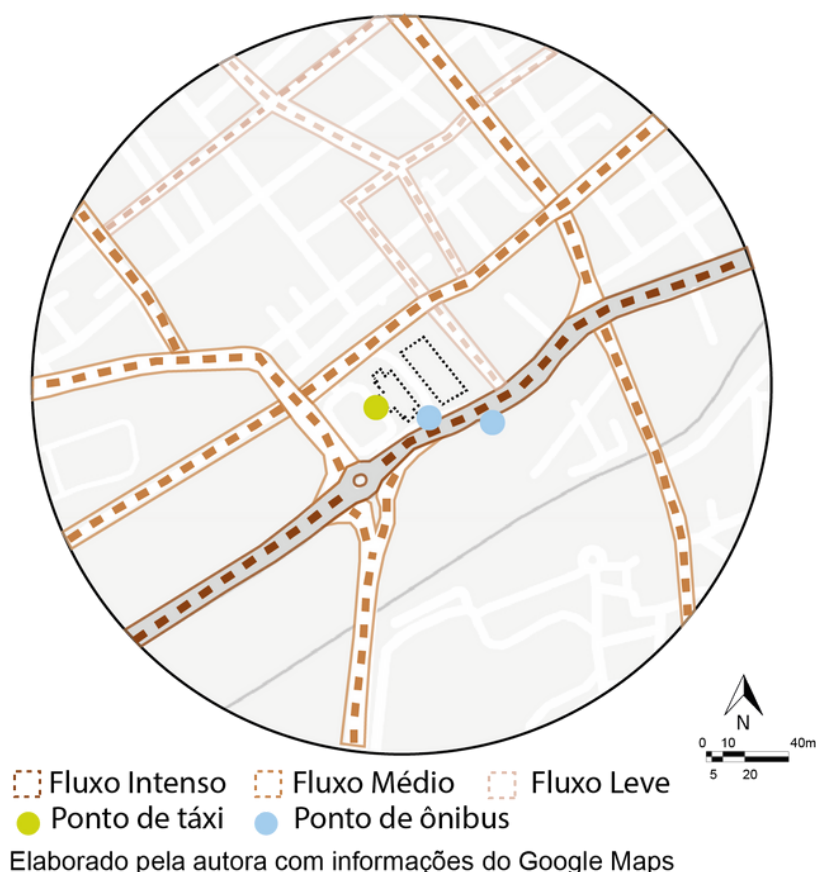
5.4.6 Mapa de topografia



Com raio de 800 metros e escala 1:150, esta mapa topográfico é uma ferramenta de grande valia para a compreensão das características físicas do terreno.

Como a cidade está localizada em uma região montanhosa, esse tipo de mapa permite uma leitura precisa do aumento do terreno e sua configuração espacial, permitindo uma identificação de áreas mais propícias para construção ou para a preservação ambiental.

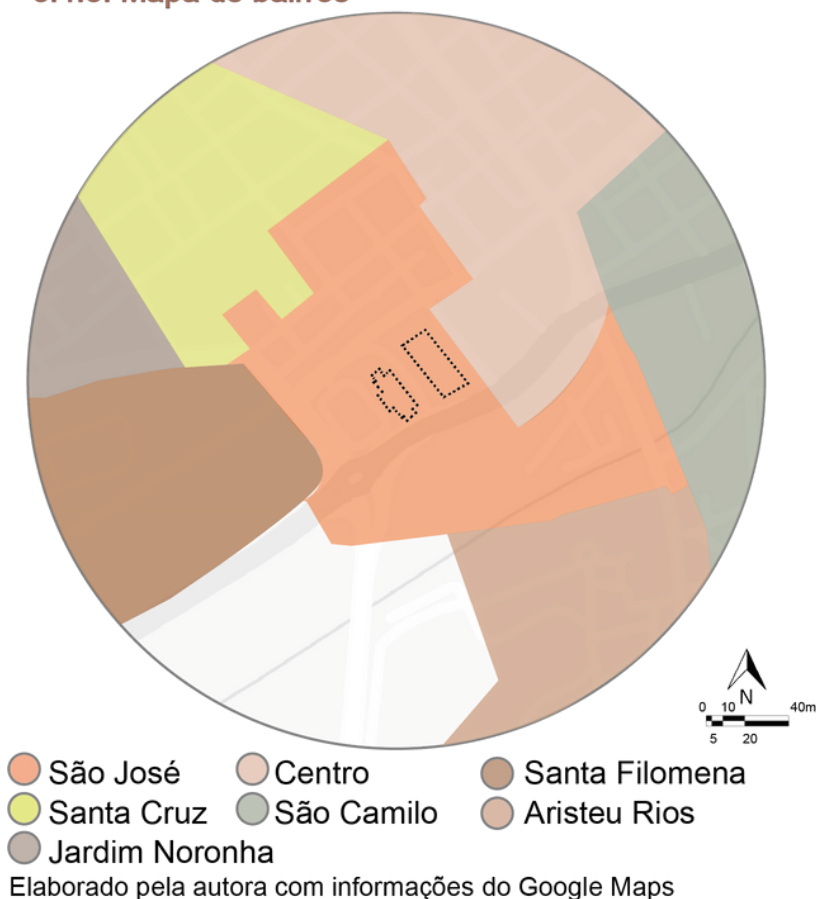
5.4.7. Mapa de fluxos e mobilidade urbana



Com o raio de 500 metros do terreno em estudo, foi possível encontrar um ponto de ônibus na frente da rodoviária e outro ponto, na mesma avenida porém no sentido oposto. Além disso, vinculado ao edifício em estudo se encontra um ponto de táxi.

Fluxo intenso na Avenida Levindo Ribeiro Couto - s/n, fluxo médio nas vias paralelas sentido Centro e fluxo leve nas demais vias

5.4.8. Mapa de bairros



O terreno em questão está situado no bairro de São José, que é cercado por outros bairros como o Centro, Santa Filomena, Santa Cruz, São Camilo, Aristeu Rios e Jardim Noronha, todos localizados em um raio de 500 metros. Essa informação é relevante para se ter uma visão geral da localização e do contexto urbano em que o terreno se encontra, permitindo uma melhor compreensão da dinâmica e das características da região.



6. PESQUISAS E GRÁFICOS

Foram realizadas pesquisas a campo no terminal rodoviário de Pouso Alegre com o objetivo de avaliar o nível de satisfação dos funcionários (ANEXO 1) e passageiros (ANEXO 2) da rodoviária em relação a diferentes categorias. Sendo elas, segurança, conforto, localização, entre outros.

A primeira pesquisa foi feita com uma amostra de 50 passageiros, e o objetivo foi coletar informações sobre a frequência com que as pessoas vão à rodoviária, o meio de transporte utilizado para chegar e sair do local, a finalidade da viagem, o tempo de permanência na rodoviária, além de avaliar a importância de diferentes itens para uma rodoviária, a localização e que as pessoas sentem falta naquele ambiente.

Em relação a frequência com que os passageiros costumam usar o local, os resultados revelaram que 36,7% utilizam a rodoviária de forma muito rara, seguidos por 22,4% que utilizam eventualmente. Apenas 10,2% dos passageiros afirmaram utilizar a rodoviária diariamente, enquanto que 12,2% utilizam mensalmente e 18,4% utilizam semanalmente. Essa informação é importante para entender o perfil de uso do terminal rodoviário e pode auxiliar na tomada de decisão para melhorar a experiência do usuário.

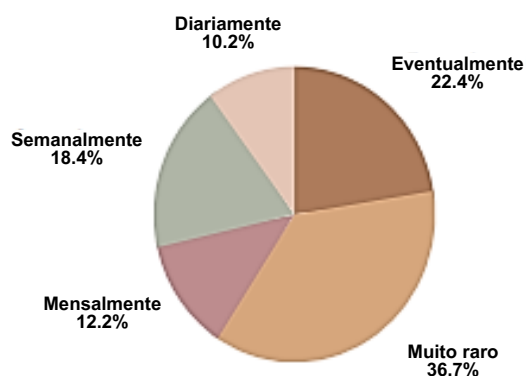
De acordo com as estatísticas coletadas, a maioria das pessoas que chegam e saem da rodoviária utilizam o transporte público, com 52% dos usuários que utilizam ônibus como meio de transporte. O carro é utilizado por 30% dos usuários, enquanto apenas 8% preferem caminhar para chegar ou sair da rodoviária. Outros meios de transporte, como táxis ou bicicletas, são utilizados por 10% dos usuários.

De acordo com as estatísticas coletadas, a maioria das pessoas que chegam e saem da rodoviária utilizam o transporte público, com 52% dos usuários que utilizam ônibus como meio de transporte. O carro é utilizado por 30% dos usuários, enquanto apenas 8% preferem caminhar para chegar ou sair da rodoviária. Outros meios de transporte, como táxis ou bicicletas, são utilizados por 10% dos usuários.

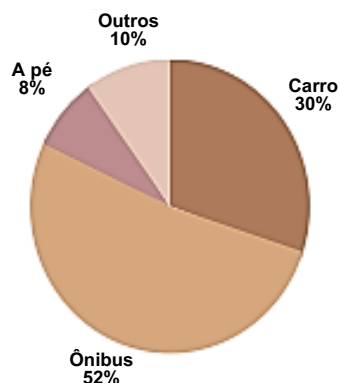
Outro aspecto que foi levantado na pesquisa é o tempo de permanência dos passageiros na rodoviária. Os resultados indicaram que a maioria dos usuários, cerca de 45,2%, permanece na rodoviária por até 30 minutos. Já 9,7% dos usuários ficam na rodoviária por um período de 30 minutos a 1 hora, enquanto outros 45,2% permanecem por mais de 1 hora. Essa informação pode ser útil para que os gestores da rodoviária possam planejar a disponibilidade de serviços e espaços adequados para acomodar os passageiros de acordo com o tempo de permanência. Por exemplo, se há uma grande quantidade de usuários que permanecem na rodoviária por mais de uma hora, pode ser interessante investir em áreas de alimentação e entretenimento mais confortáveis e confortáveis para esse tipo de público.

FIGURA 2: Gráfico de passageiros 1

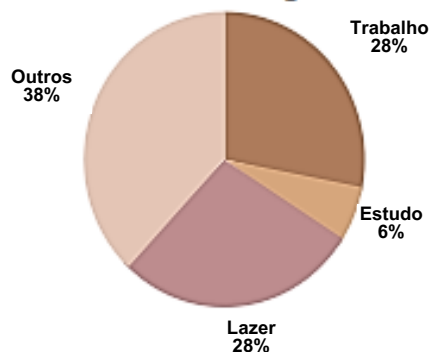
1. Com que frequência vai à rodoviária?



2. Qual meio de transporte utiliza para chegar e sair da rodoviária?



3. Qual a finalidade da viagem?



4. Tempo de permanência na rodoviária?



Fonte: Elaborado pela autora

Os dados apresentados na pesquisa sobre os aspectos mais importantes para a direção rodoviária indicam que os usuários valorizam especialmente a disponibilidade de informações claras e precisas. O posto de informações foi considerado o aspecto mais importante por 38% dos usuários, o que demonstra a necessidade de oferecer um atendimento eficiente e eficaz aos passageiros. A praça de alimentação também foi apontada como um aspecto relevante para 36% dos usuários, o que indica a importância de oferecer uma variedade de opções de alimentação acessíveis e de qualidade. A acessibilidade foi considerada importante por 14% dos usuários, o estacionamento e as lojas foram mencionados por apenas 6% dos usuários.

Em relação a localização, de acordo com os dados coletados, notou-se que 7,8% consideram ótima, 54,7% classificaram como boa. Por outro lado 21,9% disseram que a localização é regular e o restante de 15,6% concluíram como ruim.

Por fim, também abordou se os usuários sentem falta de algo no local. Os resultados indicaram que uma parcela significativa de usuários sente falta de evolução a novas tecnologias, com 24% dos que se destacaram nessa questão. Esse resultado sugere que os usuários da direção esperem que o local teste recursos tecnológicos modernos que facilitem a comunicação e a obtenção de informações sobre as viagens.

Os dados apresentados na pesquisa sobre os aspectos mais importantes para a direção rodoviária indicam que os usuários valorizam especialmente a disponibilidade de informações claras e precisas. O posto de informações foi considerado o aspecto mais importante por 38% dos usuários, o que demonstra a necessidade de oferecer um atendimento eficiente e eficaz aos passageiros. A praça de alimentação também foi apontada como um aspecto relevante para 36% dos usuários, o que indica a importância de oferecer uma variedade de opções de alimentação acessíveis e de qualidade. A acessibilidade foi considerada importante por 14% dos usuários, o estacionamento e as lojas foram mencionados por apenas 6% dos usuários. Em relação a localização, de acordo com os dados coletados, notou-se que 7,8% consideram ótima, 54,7% classificaram como boa. Por outro lado 21,9% disseram que a localização é regular e o restante de 15,6% concluíram como ruim.

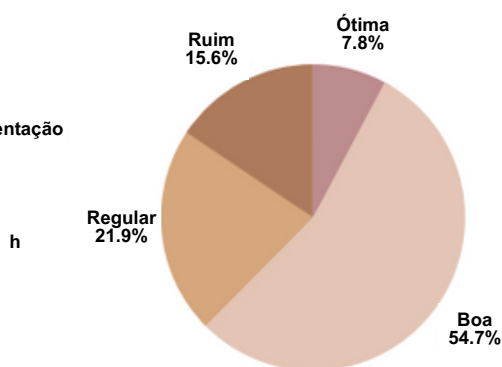
Por fim, também abordou se os usuários sentem falta de algo no local. Os resultados indicaram que uma parcela significativa de usuários sente falta de evolução a novas tecnologias, com 24% dos que se destacaram nessa questão. Esse resultado sugere que os usuários da direção esperem que o local teste recursos tecnológicos modernos que facilitem a comunicação e a obtenção de informações sobre as viagens. Além disso, 22% dos usuários destacaram a estética do local, o que pode incluir a limpeza, iluminação e decoração do terminal. Outras questões mencionadas pelos usuários foram o conforto (18%), a segurança (12%), a funcionalidade (4%), a disponibilidade de serviços existentes (12%) e outros aspectos (8%).

FIGURA 3: Gráfico de passageiros 2

5. Qual item você considera mais importante para uma rodoviária?



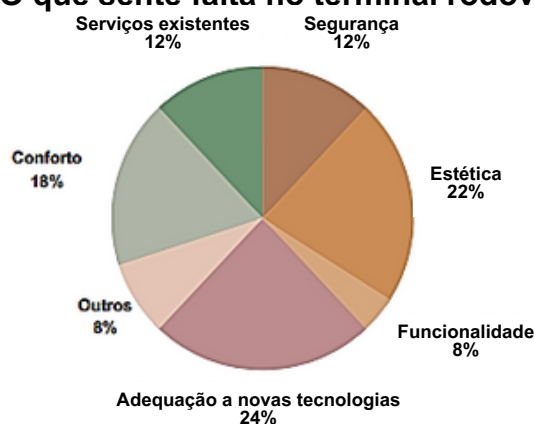
6. O que acha da localização da rodoviária?



Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 4: Gráfico de passageiros 3

7. O que sente falta no terminal rodoviário?



Fonte: Elaborado pela autora

A segunda pesquisa a campo no terminal rodoviário de Pouso Alegre foi com uma amostra de 10 funcionários com o objetivo de avaliar o nível de satisfação dos funcionários da rodoviária em relação a diferentes categorias. As categorias avaliadas foram segurança, estética, funcionalidade, tecnologia, serviços existentes no local, localização e conforto para o trabalhador.

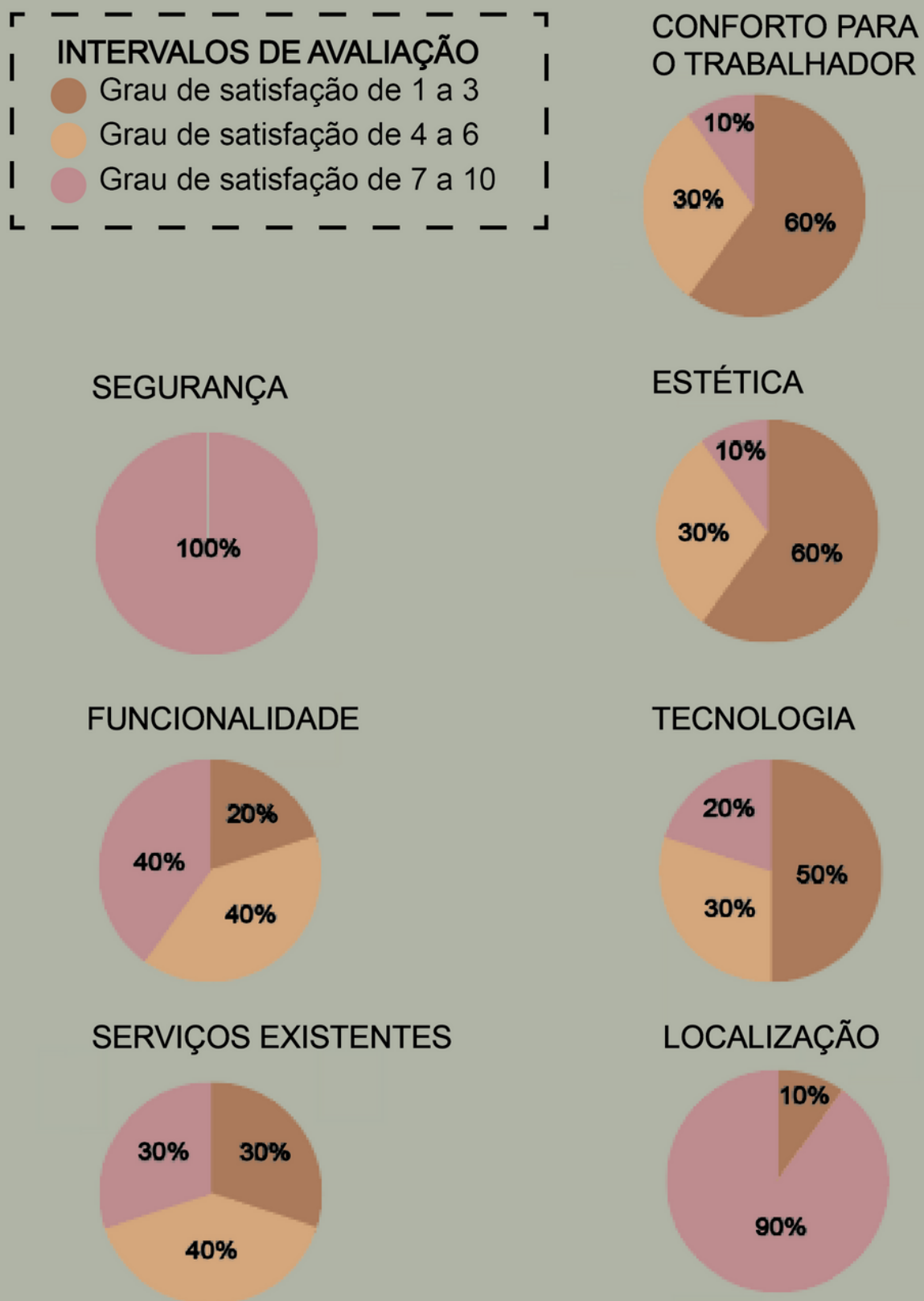
A pesquisa foi conduzida através de questionário semiaberto. Nesta análise continham perguntas específicas relacionadas a cada uma das categorias avaliadas. Os funcionários foram convidados a avaliar cada categoria em uma escala de 1 a 10, sendo 1 indicando total insatisfação e 10 indicando total satisfação. Em relação à categoria de segurança, os funcionários do motorista avaliaram positivamente, com uma média de 9,3. Eles se sentem seguros em seu ambiente de trabalho, tanto em relação a possíveis incidentes com passageiros quanto em relação a furtos ou roubos.

Já em relação à estética do local, os funcionários avaliaram com média de 3,1. Embora alguns tenham elogiado a limpeza e organização do ambiente, outros expressam a necessidade de uma reforma geral para modernizar a aparência do terminal. Quanto à funcionalidade, avaliaram com média de 5,9.

A categoria de tecnologia recebeu uma média de 3,7. Os funcionários informaram que algumas tecnologias poderiam ser atualizadas ou melhoradas para facilitar o trabalho, como a disponibilidade de internet e de sistemas mais eficientes de controle de acesso. Os funcionários avaliaram os serviços existentes no local com uma média de 5,1, considerando que há pouca variedade satisfatória de serviços e sugerindo melhorias para ampliar a oferta de opções. Em relação à localização, os funcionários avaliaram com média de 8,7, considerando que o terminal está bem localizado e de fácil acesso para os passageiros e empregados da rodoviária.

Quanto ao conforto do trabalhador, os funcionários avaliaram com média de 4,0. Alguns apontaram a necessidade de melhorias nas condições de trabalho, como a disponibilidade de móveis mais confortáveis e de áreas mais compatíveis para descanso durante os intervalos.

FIGURA 5: Gráfico de funcionários



Fonte: Elaborado pela autora

7. OBRAS ANÁLOGAS

7.1. PINACOTECA SÃO PAULO

Arquitetos: Ramos de Azevedo e Domiziano Rossi, Eduardo Colonelli, Paulo Mendes da Rocha, Weliton Ricoy Torres; Paulo Mendes da Rocha, Eduardo Colonelli, Weliton Ricoy

Área Total: 10815 m²

Área Construída: 7.500 m²

Local: São Paulo, Brasil

Data Da Construção: 1896-1900

Ano da reforma: 1998

Conceito: Retrofit

IMAGEM 15: Fachada Pinacoteca São Paulo



Fonte: Archdaily

IMAGEM 16: Passarelas metálicas internas do edifício



Fonte: Archdaily

IMAGEM 17: Vazios cobertos por claraboias



Fonte: Archdaily

IMAGEM 18: Paredes autoportantes de alvenaria de tijolos.



Fonte: Archdaily

1897

Com projeto do escritório de Ramos de Azevedo e desenho de Domiciano Rossi, tem início a construção de um novo edifício para o Liceu de Artes e Ofícios, na Av. Tiradentes, junto ao Jardim da Luz

2000

O projeto de restauro do prédio da Pinacoteca recebe o Prêmio Arquitetura Mies van der Rohe para América Latina. O acervo do museu atinge o número de 5 mil obras.

1980

Implantação do projeto Pinacoteca no Sesc, com a exibição mensal de uma obra do acervo do Museu na Galeria Sesc Carmo. O acervo da Pinacoteca atinge o número de 3 mil obras

2004

A Pinacoteca incorpora o antigo edifício da Delegacia de Ordem e Política Social (Dops), no largo General Osório, ao lado da Sala São Paulo, que passa a ser a Pinacoteca Estação

1982

O prédio da Pinacoteca é tombado pelo Condephaat e a direção do Museu passa a Maurício Friedman, arquiteto e programador visual.

2011

O 2º andar do edifício da Pinacoteca é fechado para reformulação da exposição permanente, até o fim do ano. O andar é reinaugurado com a exposição Arte no Brasil: Uma História na Pinacoteca de São Paulo

1998

Reformada, a Pinacoteca foi entregue ao público em fevereiro. O segundo andar somente ficaria pronto em dezembro, inaugurado com a mostra de longa duração do acervo

2020

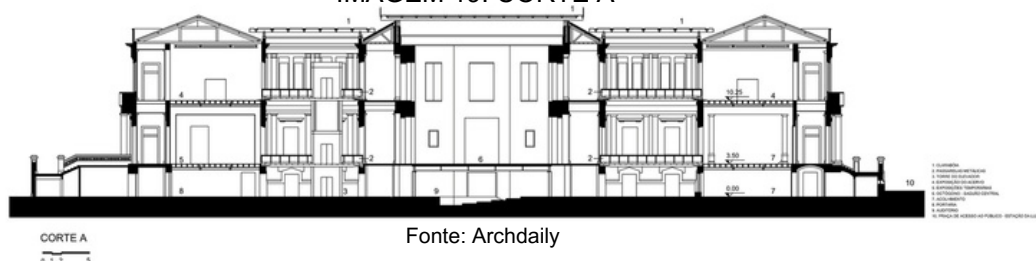
Reabertura do museu após 6 meses fechado por conta da pandemia de Covid.

A Pinacoteca do Estado de São Paulo, sofreu danos com o tempo, incluindo problemas de umidade, distribuição complicada das áreas de exposições e entupimentos de prumadas de águas pluviais. O objetivo do projeto de renovação foi tornar o edifício funcional e técnico para abrigar definitivamente a Pinacoteca. O projeto protege os problemas detectados, incluindo a cobertura dos vazios internos com claraboias de aço e vidro laminado, a retirada das esquadrias das janelas das fachadas internas para destacar as paredes de tijolos e a utilização do aço como material principal para novas passarelas, elevadores, parapeitos, escadas, estruturas de pisos e coberturas, esquadrias e forros.

O motivo da escolha dessa obra é justamente pelo fato de se encaixar com o terminal rodoviário em estudo que apresenta algumas patologias e o retrofit pode atuar trazendo soluções inovadoras para a estrutura e o uso do local. Além disso, o material presente nesta obra análoga conversa com os tijolinhos presentes na rodoviária de Pouso Alegre.

Materialidade: aço, vidro, alvenaria estrutural de tijolos.

IMAGEM 19: CORTE A



Fonte: Archdaily

IMAGEM 20: CORTE B



Fonte: Archdaily

IMAGEM 21: Inserção Urbana



Fonte: Google Maps

IMAGEM 22: PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

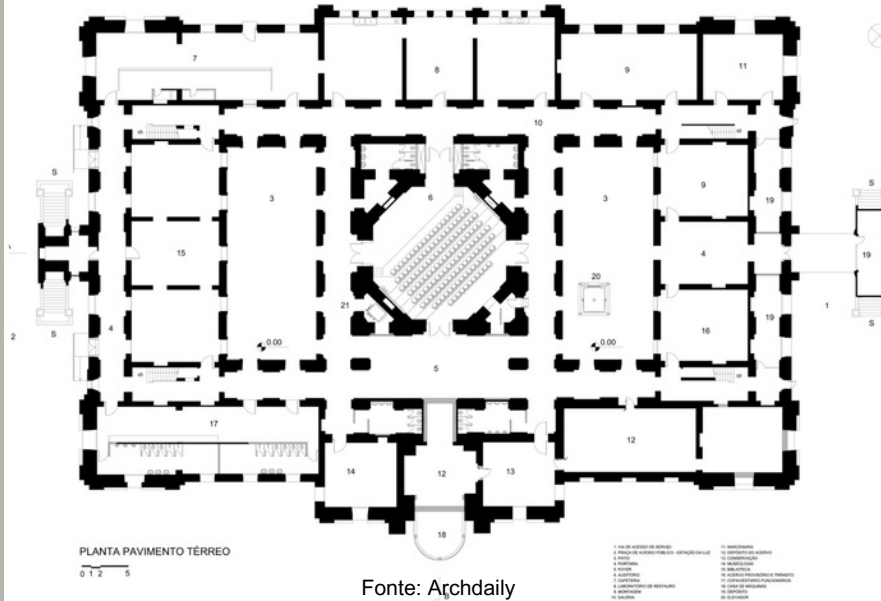


IMAGEM 23: PLANTA PRIMEIRO PAVIMENTO

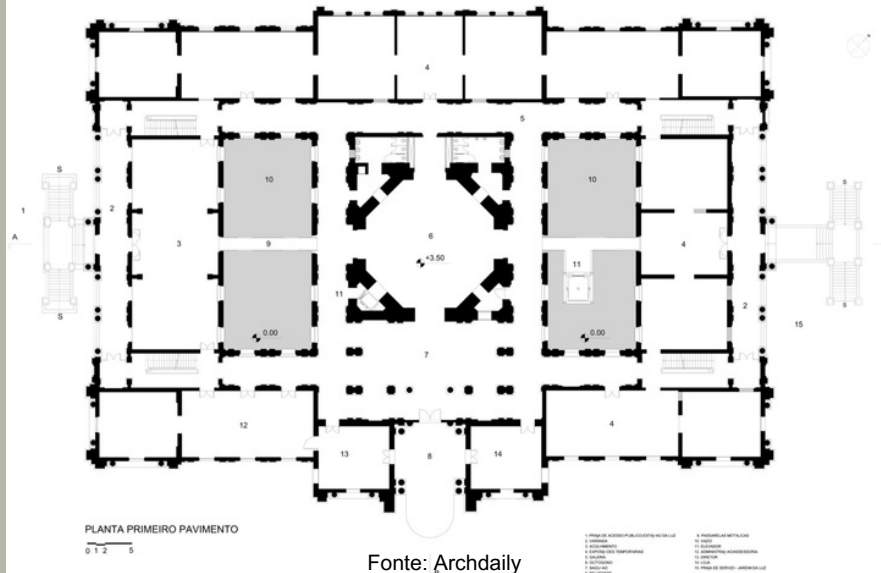
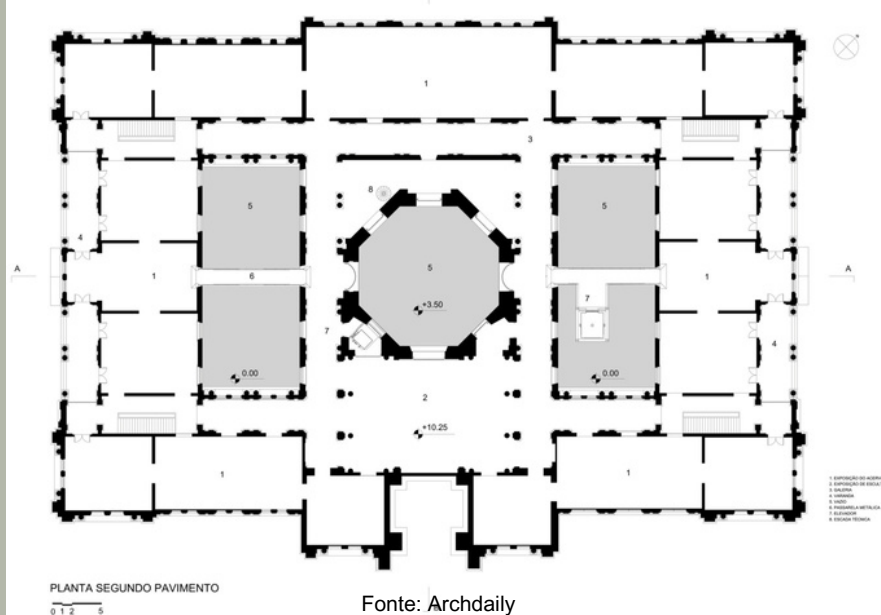


IMAGEM 24: PLANTA SEGUNDO PAVIMENTO



GALERIA DE ARTE POOL MEADOW

Arquiteto: Studio MUTT
Ano da construção: 2021

Local: Coventry, Reino Unido
Direção De Arte: Creative Giants

Projeto Luminotécnico: Speirs Major
Conceito: Expressão individual

IMAGEM 25: Iluminação e desing

IMAGEM 26: Fachada da estação de ônibus Pool Meadow

IMAGEM 27: Pintura



Fonte: Instagram Studio MUTT



Fonte: Archdaily



Fonte: Instagram Studio MUTT

Pool Meadow foi transformada em uma entrada vibrante para Coventry, a Cidade da Cultura do Reino Unido em 2021. A antiga estação de ônibus dos anos 90 passou por uma reforma de baixo custo e alto impacto, tornando-se um híbrido de estação de ônibus, jardim de inverno e galeria de arte. O projeto revitalizou o edifício desprezado, adicionando obras de arte, iluminação teatral e vegetação exuberante para criar rotas atraentes. Além disso, as atualizações melhoraram o conforto e a acessibilidade dos usuários. Pool Meadow agora é um espaço multifuncional que agrega valor cultural e estético à cidade.

A escolha dessa obra análoga é devido a proposta de revitalização utilizar apenas pinturas, iluminação e vegetação trazendo um novo significado arquitetônico no local. Da mesma, esses aspectos serão essenciais no estudo preliminar proposto no terminal rodoviário de Pouso Alegre.



IMAGEM 28: Inserção Urbana
Fonte: Google Maps



IMAGEM 29: Revitalização antes e depois
Fonte: ArchDaily

No centro do prédio, há um espaço chamado jardim de inverno, que é como um grande autônomo. É um lugar onde as pessoas podem se encontrar e relaxar. O jardim de inverno é decorado com plantas e tem dois grandes bancos com vasos de flores. Os bancos têm formas curvas que foram inspiradas em mapas abstratos das rotas de ônibus da região. Essas formas curvas incentivam as pessoas a passarem mais tempo lá e interagirem umas com as outras. Acima, há treliças suspensas com grandes luzes redondas. Essas luzes criam uma atmosfera de teatro e podem ser programadas para se misturar com a iluminação ao redor, permitindo eventos e instalações especiais.

IMAGEM 30: Revitalização centro do prédio



Fonte: ArchDaily

IMAGEM 31: Planta Térreo

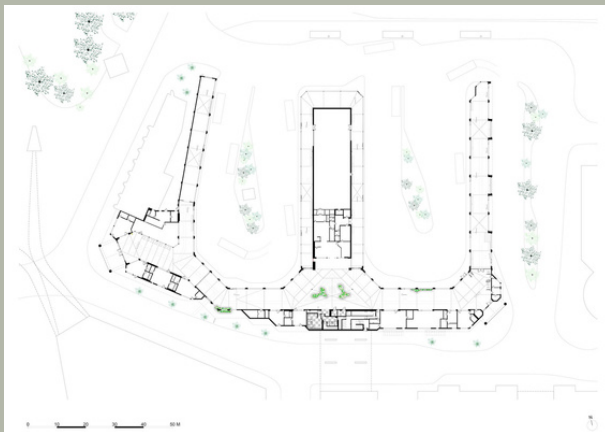
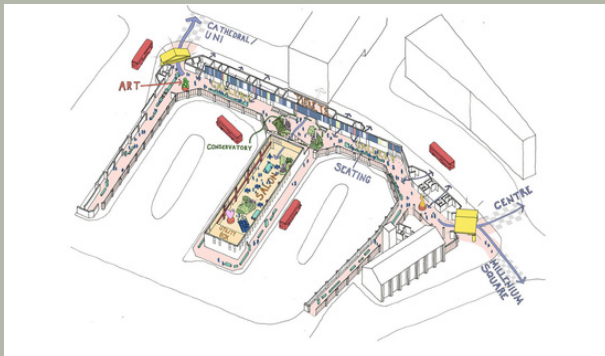


IMAGEM 33: Arte site-specific



IMAGEM 32: Isométrica



Fontes: ArchDaily

7.2. Terminal Rodoviário Slavonski Brod

Arquitetos: SANGRAD+AVP architects

Local: Ul. Petra Svačića, Croácia

Materialidade: Chapas metálicas, aço corten e vidro.

Ano: 2021

Área: 377 m²

Conceito: Integração.

IMAGEM 34: Fachada da rodoviária em Slavonski



Fonte: ArchDaily

IMAGEM 35: Área de embarque e desembarque

A estação rodoviária em Slavonski Brod está bem localizada, mas o edifício atual não aproveita todo o potencial do local devido a restrições legais e ao terreno. Como não é possível renovar ou reconstruir o edifício existente em sua totalidade, foi criada uma composição linear de volumes no lado oposto da rua em relação à estação rodoviária existente, próxima à avenida principal da cidade.

O projeto consiste em três volumes alongados entre as árvores altas existentes, apoiando uma cobertura, e conectados aos beirais do edifício existente. Além disso, de ótima localização, está próxima a estação de trem.

Possui recepção de passageiros com venda de passagens, balcão de informações, sala de espera, banheiros, administração, cafeteria, padaria, um bar multiuso, um quiosque e um espaço técnico.

IMAGEM 37: Antiga e nova rodoviária no mesmo espaço.



IMAGEM 36: Uso do aço corten e vidro



IMAGEM 38: Vista superior



Fontes: ArchDaily

A escolha do projeto da estação rodoviária em Slavonski Brod se deveu à sua solução inovadora e eficiente para as demandas que estavam sendo exigidas. Com a impossibilidade de renovar ou reconstruir o edifício existente, a proposta de criar uma composição linear de volumes no lado oposto da rua em relação à estação rodoviária existente, próximo à avenida principal da cidade, foi a solução mais adequada.

O projeto se baseia em três volumes alongados que sustentam uma cobertura e que estão posicionados entre as árvores altas existentes. Esse novo desenho permitia que fosse possível integrar novos usos ao espaço, como comércio e áreas verdes, além de proporcionar mais conforto e facilidade aos passageiros.

A escolha dos materiais usados no projeto, como o aço corten, vidro e chapas metálicas, também foi pensada com cuidado. Esses materiais não só se integram harmoniosamente ao ambiente natural e urbano, mas também conferem resistência e durabilidade à obra. Em resumo, o projeto da estação rodoviária em Slavonski Brod foi escolhido devido à sua solução inovadora e eficiente para as demandas satisfeitas, sua composição linear que integra novos usos ao espaço e a escolha cuidadosa dos materiais, que garantem resistência e harmonia ao ambiente.

IMAGEM 39: Planta do local

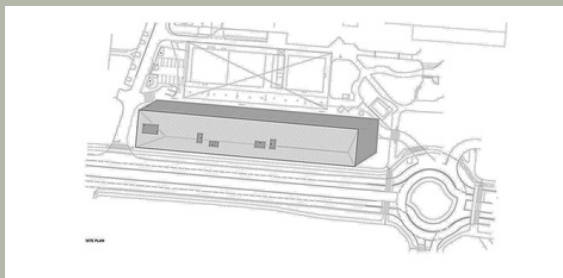


IMAGEM 41: Inserção Urbana



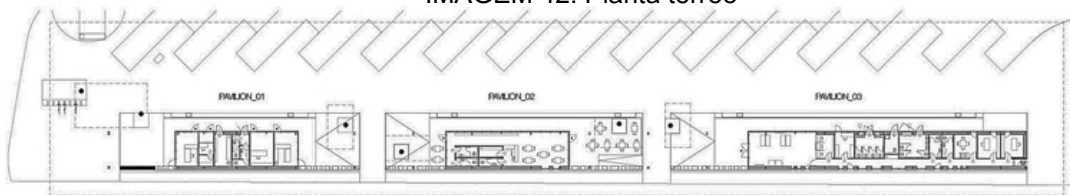
IMAGEM 40: Fachada oeste



Fontes: ArchDaily

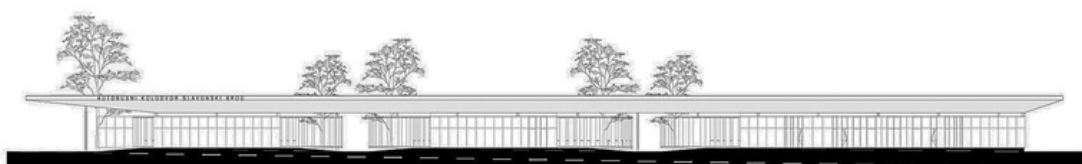
Fonte: Google Maps

IMAGEM 42: Planta térreo



Fonte: ArchDaily

IMAGEM 43: Fachada Sul



Fonte: ArchDaily



8. ESTUDO PRELIMINAR

8.1. PROGRAMA DE NECESSIDADES TERMINAL URBANO

BLOCO A

SETOR	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
Hall de entrada	1	142.00	142.00
Posto de Polícia	1	21.75	21.75
Posto de Informações	1	05.65	05.65
Plataforma de embarque e desembarque de passageiros	1	671.00	671.00
Guichê	2	5.65	11.30
Guarda-volumes	1	05.22	05.20
Área de Caixas eletrônicos	1	21.80	21.80
Livraria	1	60.80	60.80
Cafeteria	1	30.00	30.00
Farmácia	1	55.50	55.50
Posto de Primeiros Socorros	1	49.00	49.00
Galeria	1	77.65	77.65
Loja de equipamentos eletrônicos	1	34.40	34.40
Espetinho e Choperia	1	63.00	63.00
Banheiros			41.40m²

BLOCO B

SETOR	QUANT.	ÁREA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
Guarda Municipal	1	12.40	12.40
Área Administrativa	1	68.55	68.55
Copa funcionários	1	64.70	64.70
Plataforma de embarque e desembarque de passageiros	1	671.00	671.00
Área de descanso funcionários	1	60.70	60.70
Corredor interno funcionários	1	13.10	13.10
Hall área de funcionários	1	13.25	13.25
DML	1	06.55	06.55
Loja de churros	1	25.65	25.65
	1	33.13	33.13
Pastelaria 02	1	23.99	23.99
Açaiteria	1	19.20	19.20
Sorveteria	1	23.99	23.99
Loja de conveniência	1	10.39	10.39

SETOR	QUANT.	ÁREA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
Pastelaria 01	1	33.13	33.13
Pastelaria 02	1	23.99	23.99
Açaiteria	1	19.20	19.20
Sorveteria	1	23.99	23.99
Loja de Conveniência	1	10.39	10.39
Restaurante	2	32.50	65.00
Lanchonete	2	32.50	65.00
Praça de Alimentação	1	112.50	112.50
Área de Espera	1	112.50	112.50

Banheiros	112.50m²
Banheiros de Funcionários	43.18

Estimativa da área construída: 3.094m²
Estimativa da área total: 7.500m²

8.2. CONCEITO

O conceito escolhido foi "Conexões Fluidas", pois visa transformar o local (terminal urbano+ rodoviária+ praça) em um centro de convergência, mobilidade e interação social, onde as pessoas podem não apenas se deslocar com facilidade, mas também se conectar com a cidade, sua história e sua comunidade.

IMAGEM 44:
Conexões

Fonte: Freepik

8.3. PARTIDO

A **integração harmônica** entre o terminal urbano, rodoviária e , maneira a proporcionar uma experiência coesa e contínua. As con- elementos não são apenas funcionais, mas visualmente integrad- ambiente que convida à exploração e interação.

A **padronização da paginação de pisos** desempenha um papel vital na re- das "Conexões Fluidas". A uniformidade não só facilita a orientação dos visitantes, também contribui para a sensação de fluidez e continuidade à medida que transit- pelos diferentes espaços. Essa abordagem estética também reflete a harmonia pretendida pelo conceito.

A facilidade em **acessos** é uma prioridade essencial, alinhada ao conceito de fluidez. Rampas, elevadores e caminhos acessíveis são incorporados de maneira a garantir que todas as pessoas possam navegar pelo espaço sem obstáculos, promovendo uma experiência inclusiva.

A arborização em pontos estratégicos contribui para a fluidez visual e para a criação de ambientes acolhedores. A natureza é incorporada de forma consciente, proporcionando áreas verdes que convidam à contemplação e interação, enriquecendo a experiência do usuário.

A **conexão com a história** da cidade é cuidadosamente integrada às "Conexões Fluidas". Elementos arquitetônicos e exposições interativas contam a história local, transformando o espaço em mais do que um simples ponto de trânsito, mas em um local onde as pessoas podem se envolver e aprender sobre a riqueza cultural e histórica da cidade.

8.4. PRIMEIRAS ESTRATÉGIAS PROJETOAIS

Após realizar estudos, levantamento de dados coletados em testes e considerar as necessidades relacionadas ao terminal rodoviário de Pouso Alegre, pretende-se desenvolver um estudo preliminar para a construção de uma estrutura anexa ao terminal existente, pois o edifício da rodoviária não comporta novos andares devido sua estrutura. Esse novo edifício será um terminal urbano dividido em dois blocos (BLOCO A e BLOCO B) que servirá como o principal ponto de ônibus para transporte municipal na cidade.

No BLOCO A do edifício, será ocupado por espaços destinados a serviços como Posto de atendimento, posto de primeiro socorros, totens, posto de polícia, entre outros. Já no BLOCO B, será proposto uma praça de alimentação, lojas, áreas para funcionários e espaços destinados à arte e entretenimento.

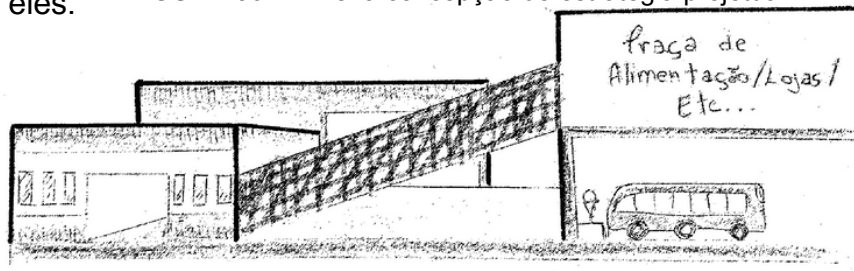
Com o objetivo de integrar os ambientes, na lateral esquerda do terminal urbano, é pensado em comércios na área externa que possui visão a rodoviária existente. Dessa forma, os passageiros que estão desembarcando terão acesso a esses comércios favorecendo a integração desses edifícios e será ligado por uma faixa de pedestre elevada para garantir a segurança nos fluxos destes pedestres.

Além disso, uma abordagem complementar envolve a renovação do terminal rodoviário já em funcionamento, através da aplicação de novas patentes de pintura e implementação de um sistema de iluminação modernizado. Essas medidas visam não apenas criar uma experiência renovada, mas também elevar os padrões de qualidade. Elementos estéticos presentes na nova pintura serão igualmente integrados ao projeto do novo edifício em análise, buscando uma mudança visual.

Neste estudo outra estratégia adicional é a integração harmoniosa com a praça adjacente, estabelecendo um vínculo fluído entre as instalações do terminal e o espaço público circundante.

Um dos elementos de destaque é o uso do material aço corten no novo terminal urbano. Esse material foi escolhido por sua capacidade de remeter à estrutura física da rodoviária existente e ao seu estilo antigo. O aço corten possui uma aparência oxidada, conferindo uma estética única e um vínculo visual com o terminal rodoviário original. Outro aspecto importante será a incorporação de tijolos aparentes no novo terminal urbano, a fim de remeter aos já existentes no terminal rodoviário. Essa continuidade estilística entre os dois terminais fortalecerá a coesão visual e a conexão entre eles.

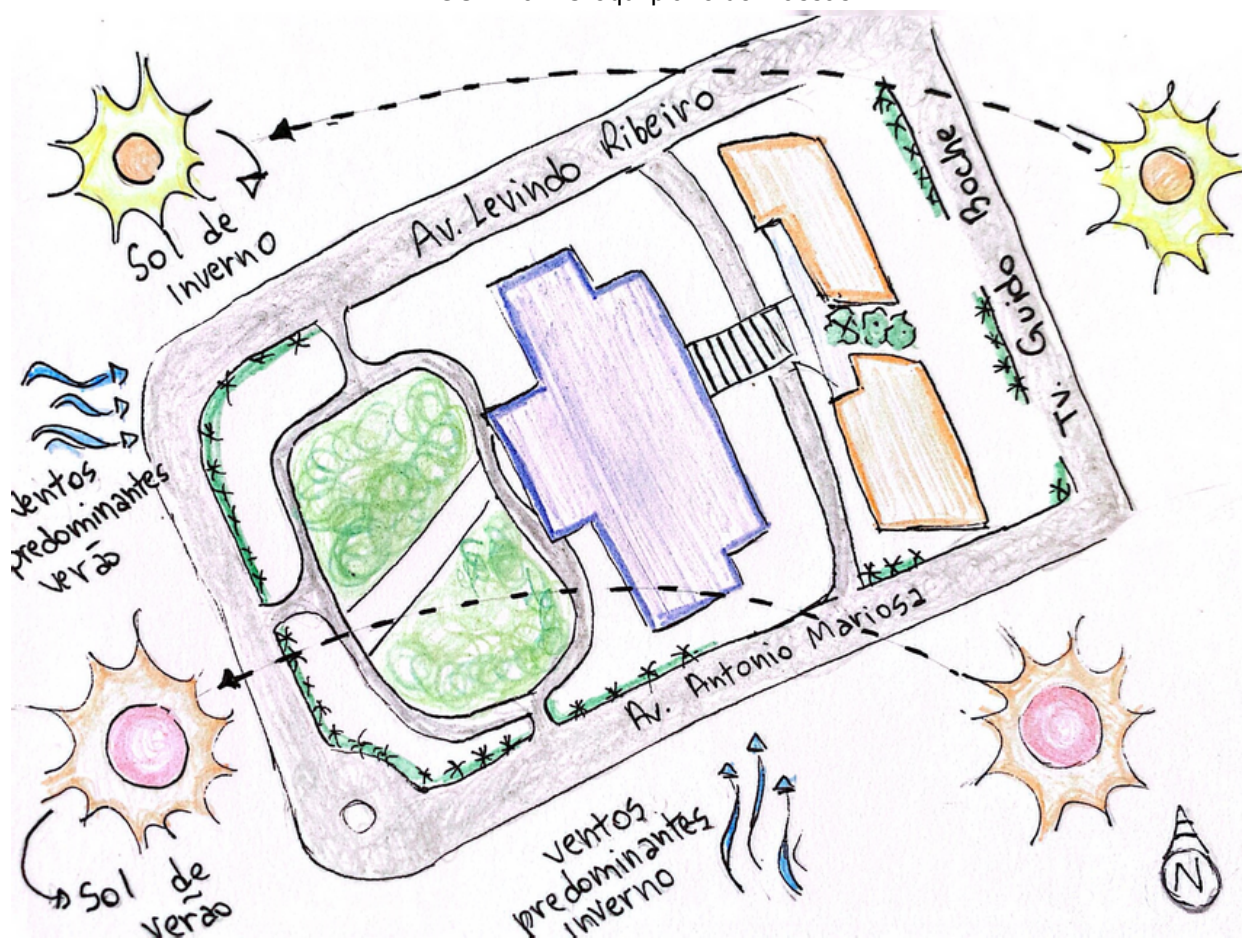
FIGURA 06: Primeira concepção de estratégia projetual



Fonte: Elaborado pela autora

8.5. PLANO DE MASSAS

FIGURA 07: Croqui plano de massas

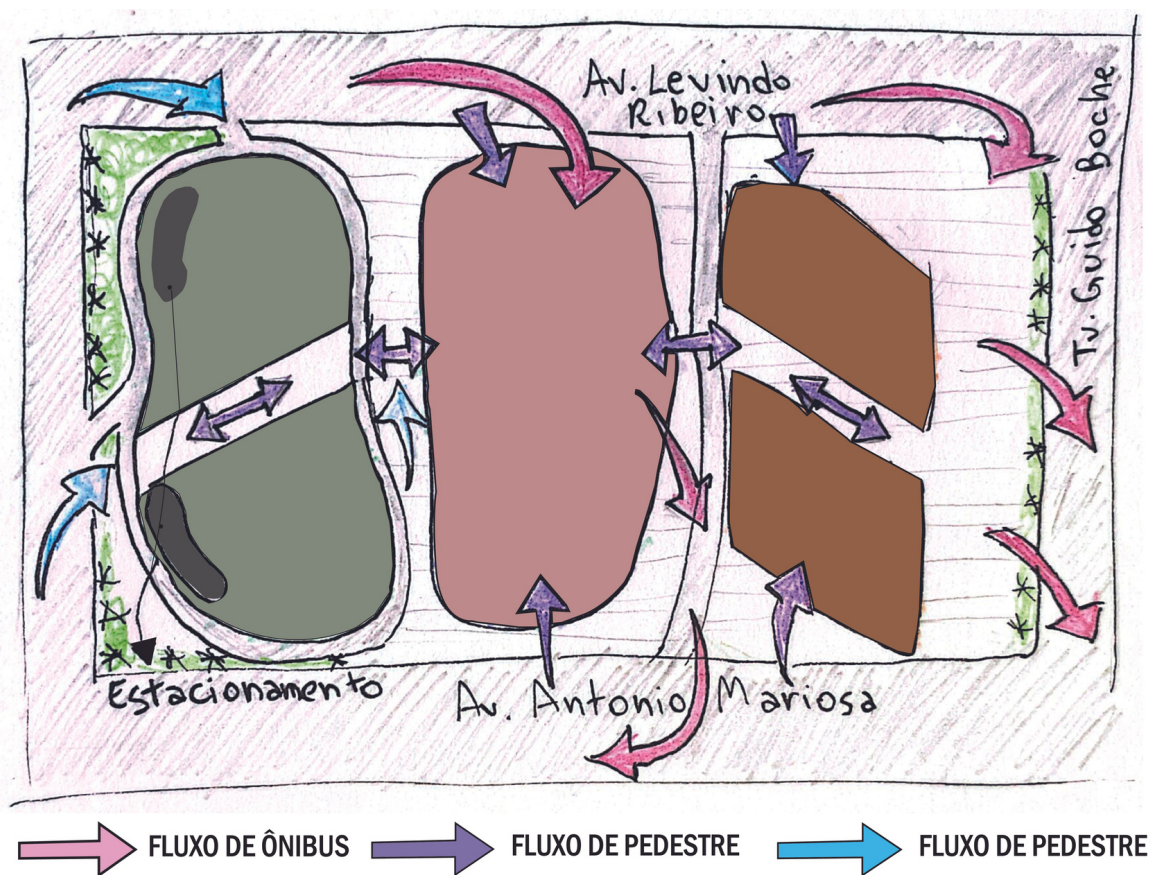


Fonte: Elaborado pela autora

8.6. ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA

8.6.1. Geral

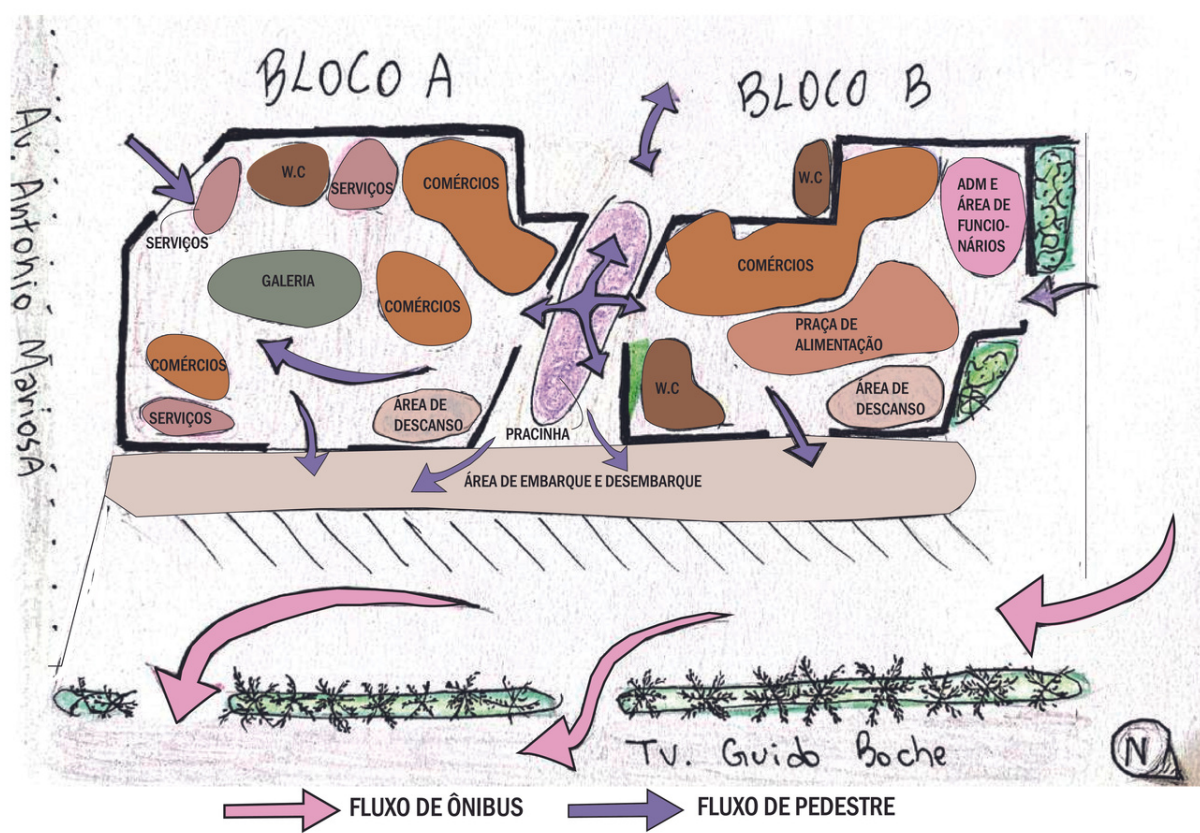
FIGURA 08: Croqui organograma e fluxograma geral



Fonte: Elaborado pela autora

8.6.2. Específico

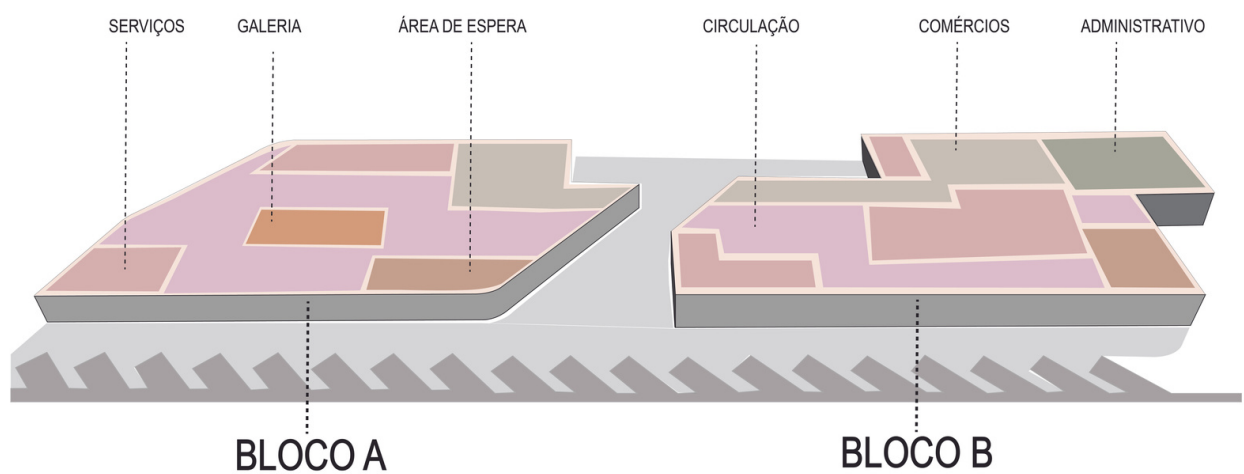
FIGURA 09: organograma e fluxograma



Fonte: Elaborado pela autora

8.7. SETORIZAÇÃO

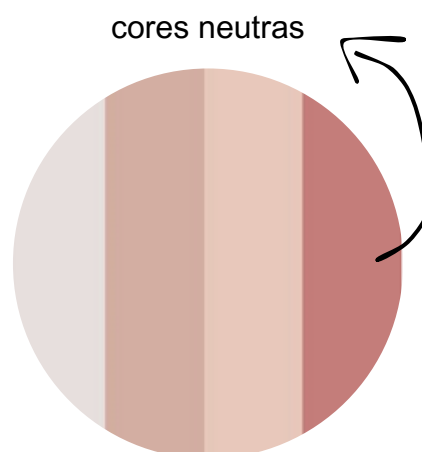
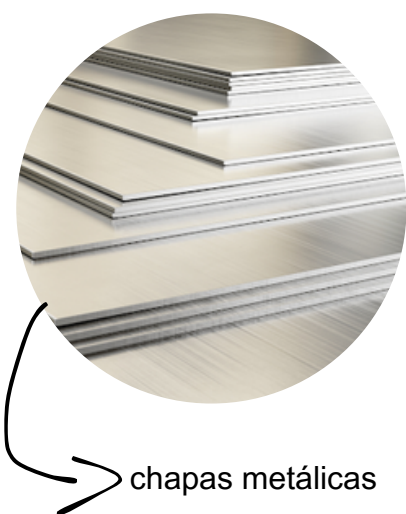
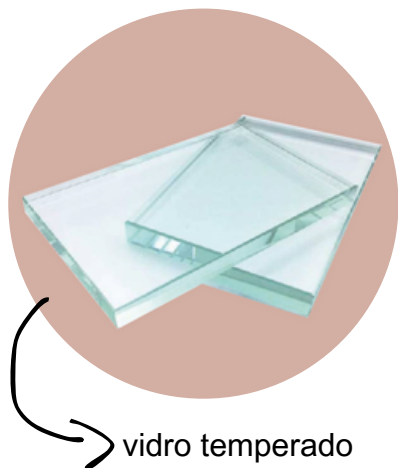
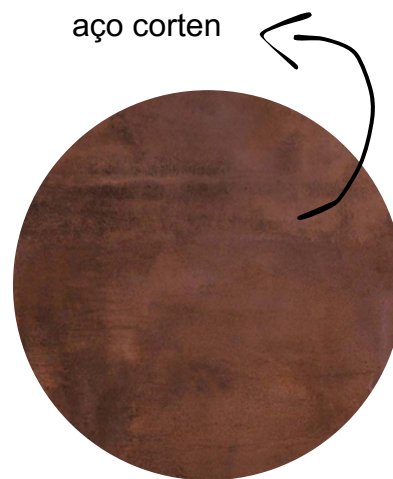
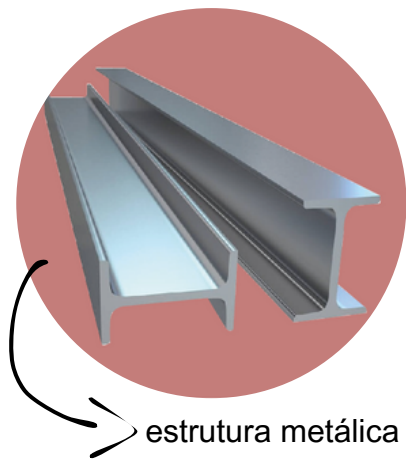
FIGURA 10: Setorização esquemática



Fonte: Elaborado pela autora

8.8. MATERIALIDADE

FIGURA 11: Materiais escolhidos



Fonte: Elaborado pela autora

ESTRUTURA METÁLICA

A escolha de uma estrutura metálica para o novo terminal possui vantagens técnicas. A estrutura metálica é leve e prática, facilitando o processo de construção e permitindo maior flexibilidade no projeto. Além disso, a presença de uma estrutura metálica também cria uma continuidade estilística com o terminal rodoviário existente, encorajando a coesão visual entre os edifícios.

AÇO CORTEN

A preferência do aço corten para a construção do novo terminal urbano se deve a várias razões técnicas e estéticas. O aço corten é conhecido por sua alta resistência à corrosão, o que é especialmente importante em uma estrutura exposta às condições climáticas e ao desgaste diário.

REVESTIMENTO DE TIJOLO ROSA CLARO

No que diz respeito ao revestimento, optou-se pelo uso de tijolos rosa claro para criar um contraste visual com as pinturas artísticas presentes no terminal. Essa escolha busca destacar as obras de arte e fornecer uma combinação harmoniosa entre os núcleos.

VIDRO

A utilização de vidro na edificação tem como objetivo trazer transparência e leveza ao novo terminal. O vidro permite a entrada de luz natural, criando um ambiente mais luminoso e convidativo para os usuários. Além disso, o uso do vidro também contribui para uma sensação de abertura e conectividade com o entorno.

CHAPAS METÁLICAS

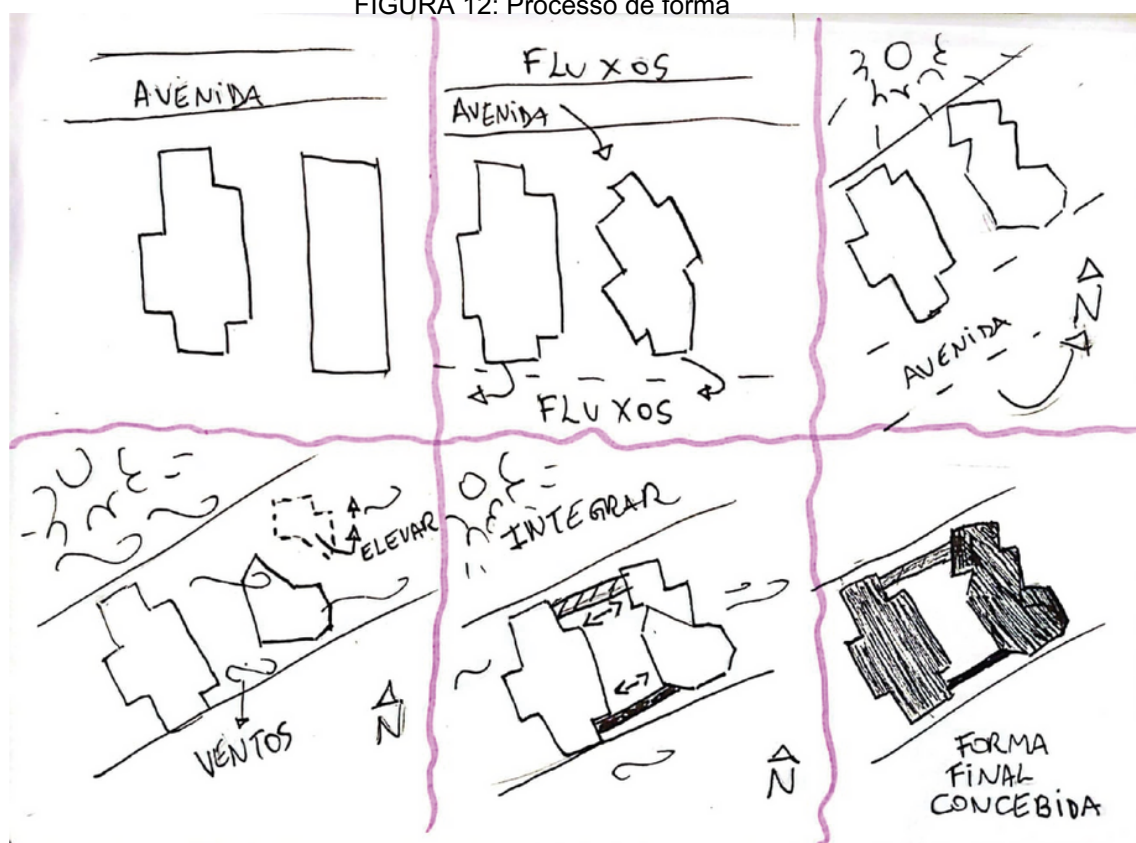
As chapas de aço escolhidas para o projeto também possuem a propriedade de serem leves, o que contribui para a redução do peso da estrutura e, consequentemente, para a praticidade da construção. A leveza das chapas de aço proporciona agilidade no processo de montagem e permite uma maior eficiência estrutural.

CORES LEVES

A escolha de cores leves para o projeto visa criar um ambiente agradável e acolhedor para os usuários. Cores claras tendem a transmitir sensações de tranquilidade e amplitude, confiantes para uma experiência positiva no terminal urbano.

8.9 CROQUIS INICIAIS

FIGURA 12: Processo de forma



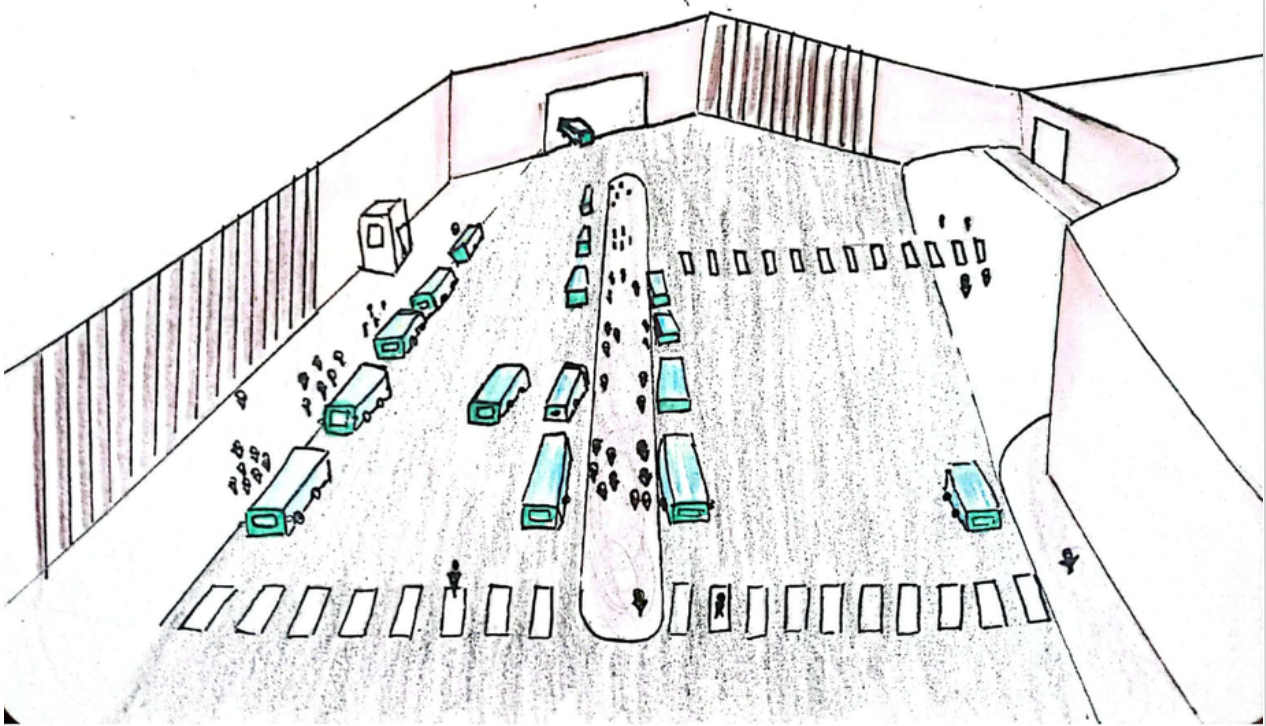
Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 13: Proposta de revitalização do terminal rodoviário



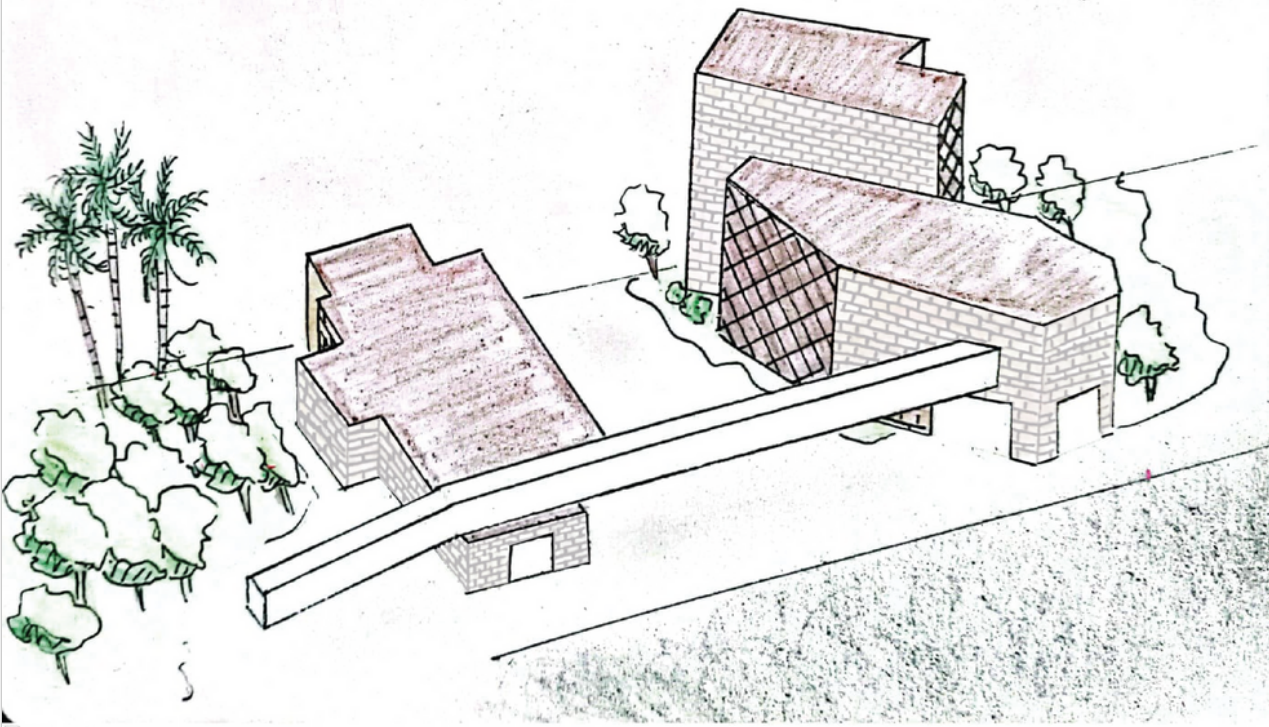
Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 14: Embarque e desembarque do novo terminal urbano municipal



Fonte: Elaborado pela autora

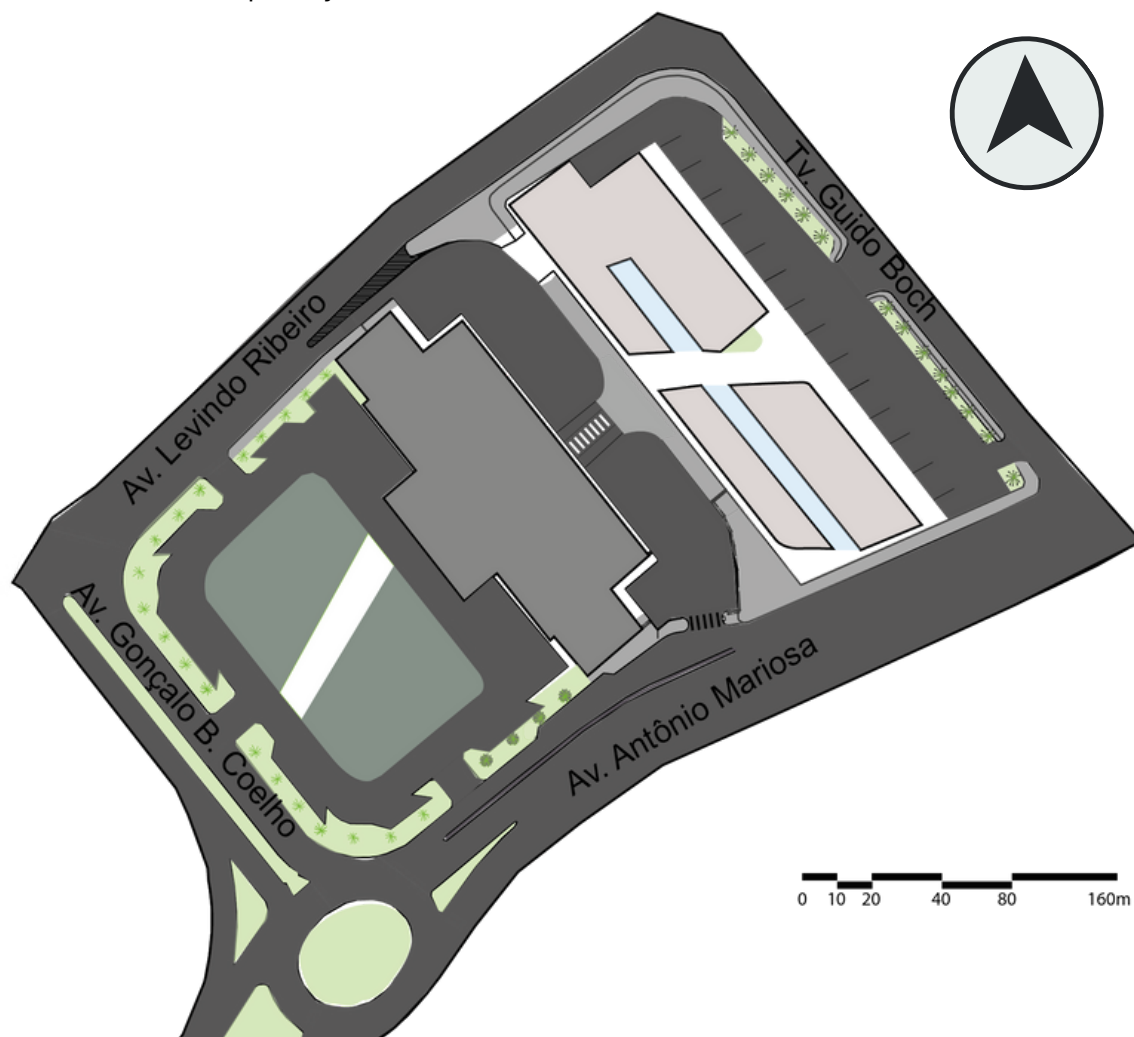
FIGURA 15: Perspectiva geral



Fonte: Elaborado pela autora

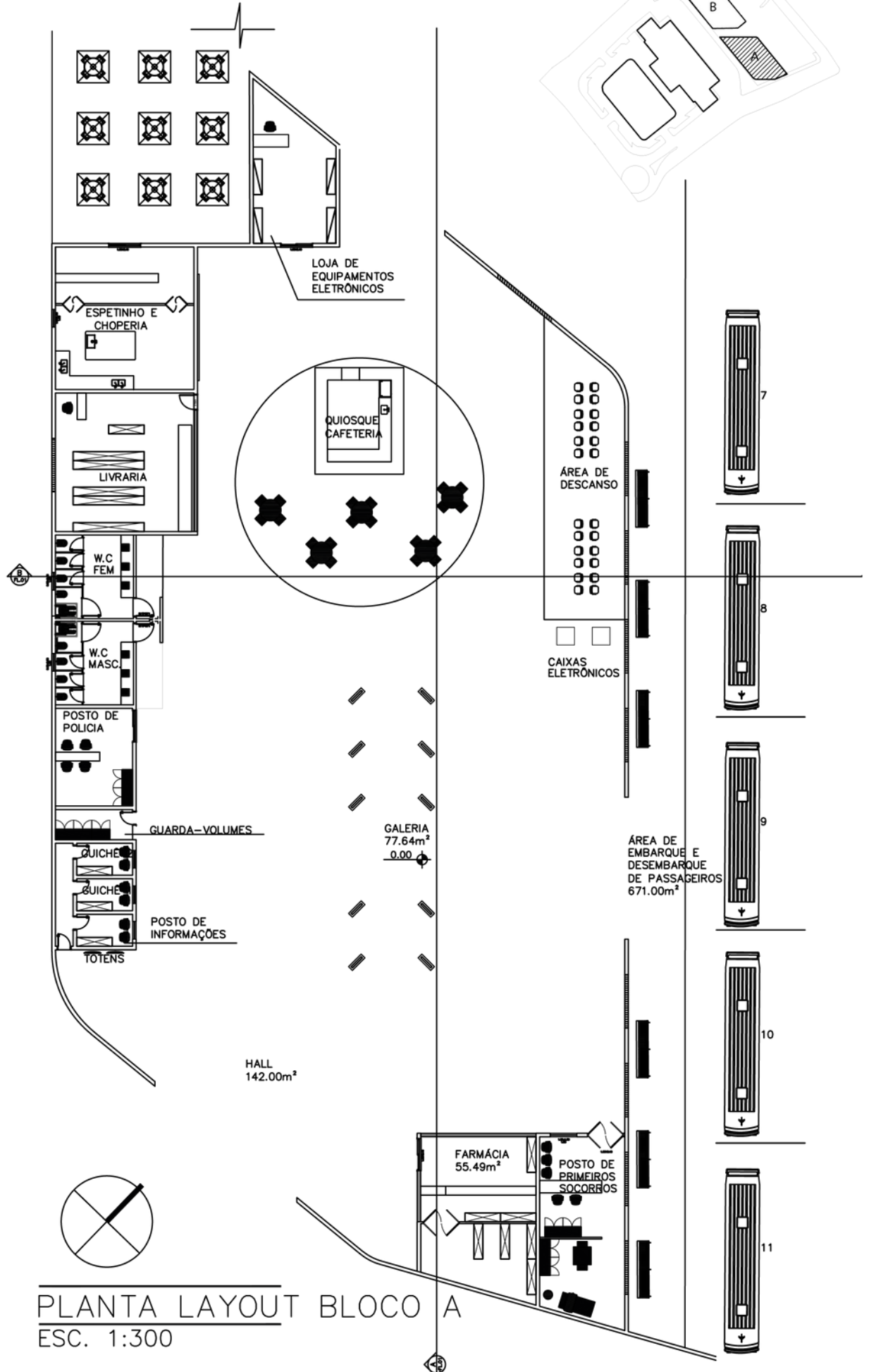
9. ANTEPROJETO

FIGURA 16: implantação



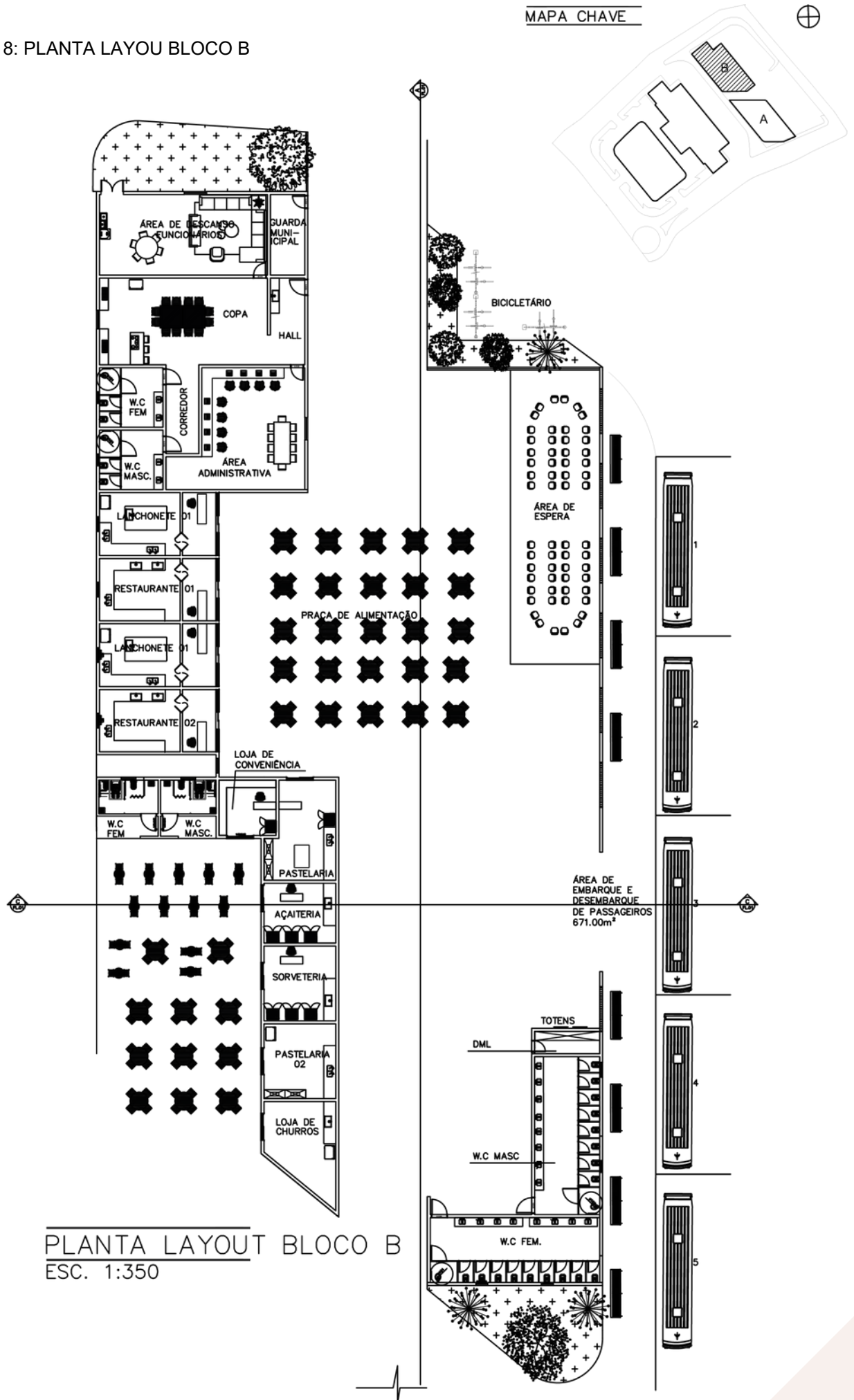
Fonte: Elaborado pela autora

FIGURA 17: PLANTA LAYOUT BLOCO A

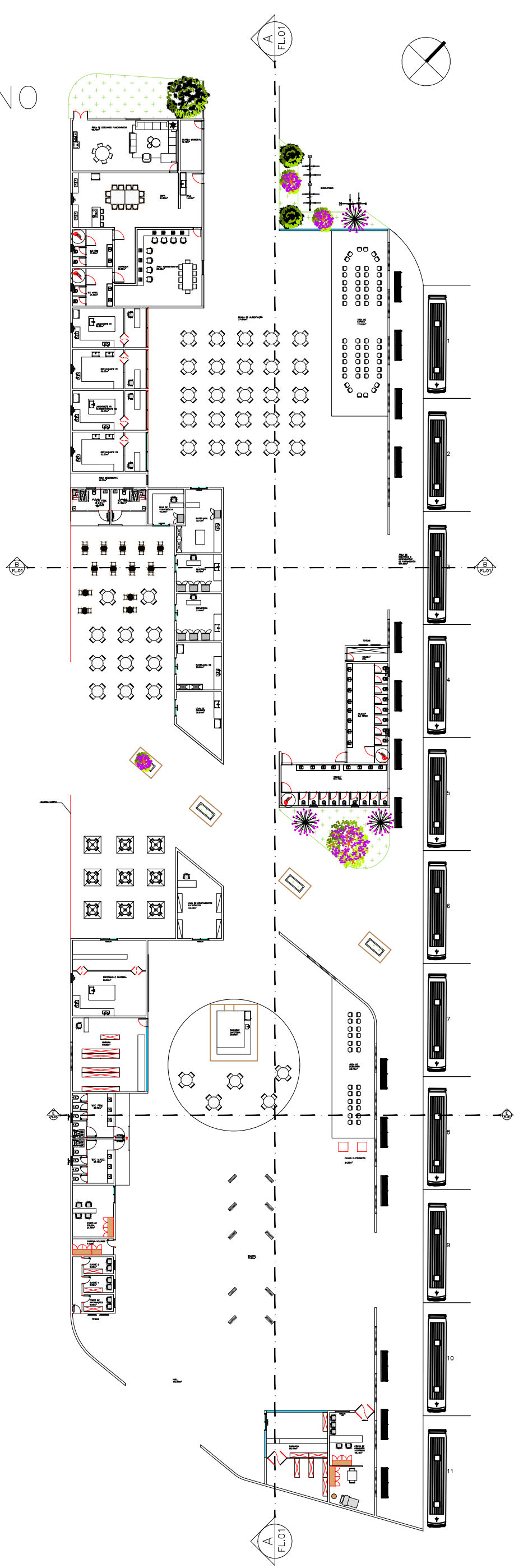


PLANTA LAYOUT BLOCO A
ESC. 1:300

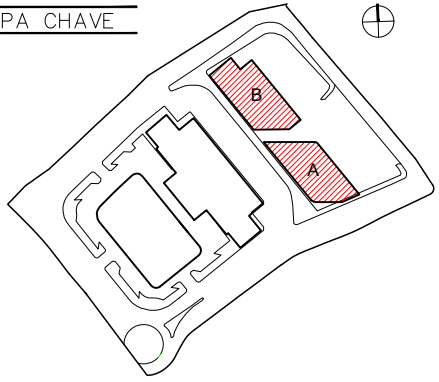
FIGURA 18: PLANTA LAYOU BLOCO B

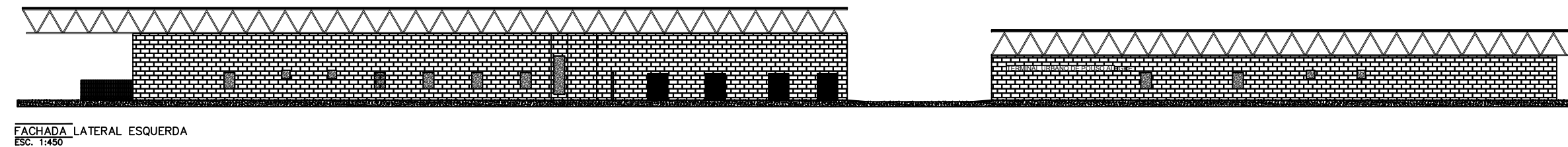
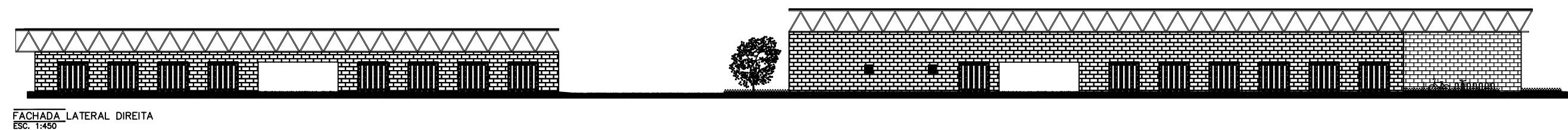
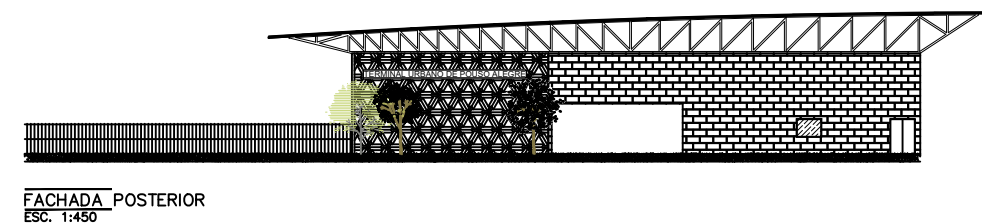
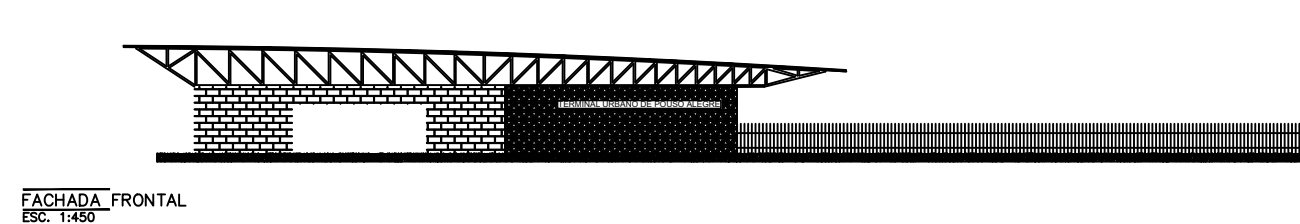
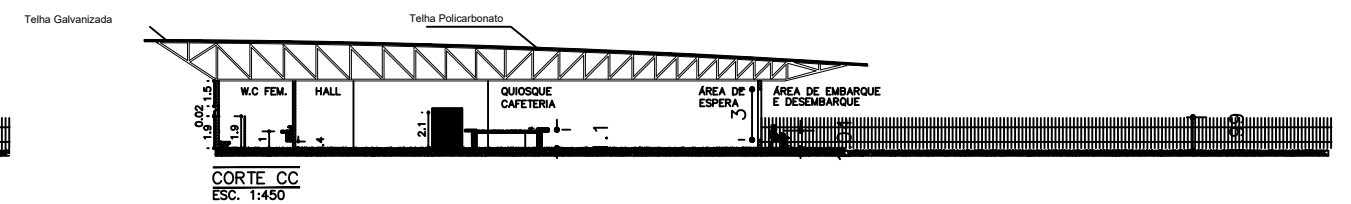
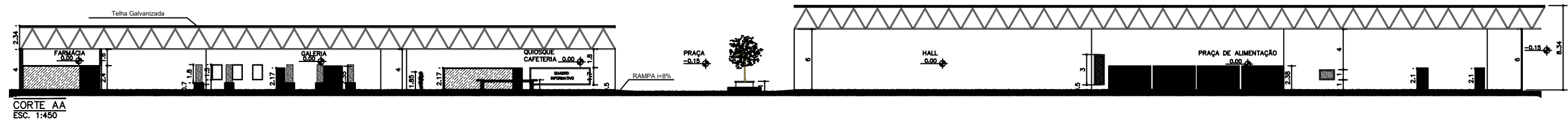


TERMINAL URBANO
ESC. 1:450

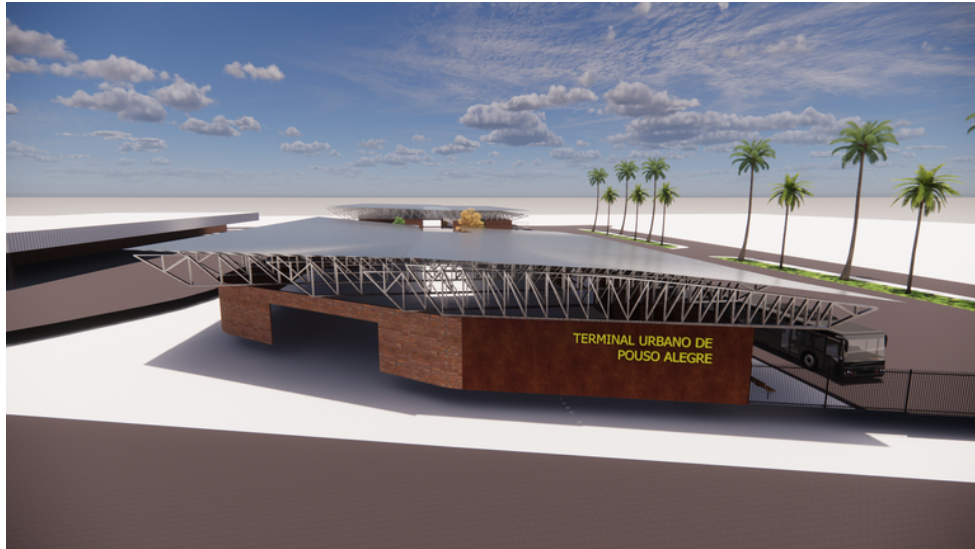


MAPA CHAVE

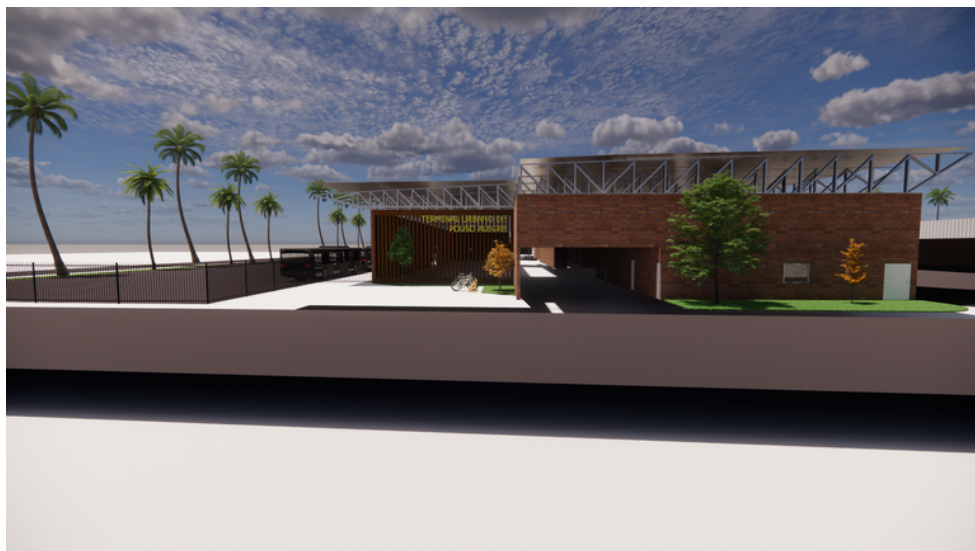




FACHADA FRONTAL



FACHADA POSTERIOR



COMÉRICOS EXTERNOS





10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos aspectos analisados e discutidos ao longo deste trabalho, conclui-se que a eficiência e adequação dos terminais urbanos são cruciais para atender às necessidades da população, desempenhando um papel fundamental na promoção da mobilidade e na configuração de espaços públicos. O terminal urbano proposto para a cidade de Pouso Alegre representa uma iniciativa alinhada com esses princípios, visando não apenas facilitar as conexões modais, mas também promover uma ligação significativa com a história local.

Particularmente relevante é o fato de que este terminal urbano será estrategicamente conectado ao terminal rodoviário já existente na região. Essa integração entre diferentes modais de transporte não apenas ampliará a acessibilidade para os usuários, mas também potencializará a eficiência do sistema como um todo. A interligação entre os dois terminais não só aprimorará a mobilidade, mas também consolidará o espaço como um ponto central de convergência.

Ao considerar a necessidade de conexões fluidas, tanto modais quanto históricas, o terminal urbano proposto para Pouso Alegre não apenas se destaca por sua função prática, mas também pela sua capacidade de unir diferentes sistemas de transporte, proporcionando uma experiência mais integrada e eficiente para os usuários.

Diante desse contexto, ressalta-se a importância da implementação de soluções inovadoras e integradas nos terminais urbanos, alinhadas com as características específicas de cada localidade. Essas iniciativas não apenas contribuem para a eficiência do sistema de transporte, mas também para a construção de espaços públicos dinâmicos e culturalmente enraizados, essenciais para o desenvolvimento sustentável das cidades.

11. REFERÊNCIAS

- ALBRECHT, C. F. (2008). Sustentabilidade na revitalização de centros urbanos: análise do Plano de Reabilitação do Hipercentro de Belo Horizonte sob os critérios do LEED. Viçosa, MG: UFV BRASIL. Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012. Diário Oficial da União, Brasília/DF, 04 de jan. de 2012. p. 1
- BERNHOEFT, L. F.; MELHADO, S. B. A Importância dos Sistemas de Impermeabilização na Durabilidade das Estruturas. In: CONGRESO IBEROAMERICANO, 1.; JORNADA "TÉCNICAS DE RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO", 8., La Plata, 2009. Buenos Aires, 2009.
- Bruna Righi Dotto e André Souza Silva, « A representatividade da mobilidade urbana em certificações de sustentabilidade », Cidades [Online], 38 | 2019, posto online no dia 29 junho 2019, consultado o 23 julho 2019. URL : <http://journals.openedition.org/cidades/1260>.
- Costa, D. C. S. Retrofit do terminal rodoviário da cidade de São Luís - MA. Dissertação (Monografia)– Unidade de Ensino Superior Dom Bosco. São Luís/MA, Brasil. 2018.
- CNT. Pesquisa Aquaviária – Relatório Gerencial. Brasília: Confederação Nacional do Transporte, 2007. Disponível em: < www.cnt.gov.br >.
- FILIPPE, M. E. S. Arquitetura e Movimento: o espaço público como dispositivo. 2022. 258f. Tese (Mestrado Integrado) Faculdade de Arquitetura, Universidade do Porto, Portugal, 2022.
- FRANCISCON, A; BOVO, M. C. O espaço na contemporaneidade e no futuro: O utopismo quando aplicado. Rio de Janeiro: Geo UERJ, 2021.
- HENZ, S. C.; OLIVEIRA, T. D. D.; BERTOLLO, F. H. Planejamento Urbano: Conceitos, Reflexões e uma breve análise Plano Diretor do Município de Santo Augusto, Rio Grande do Sul, 2016
- IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Áreas urbanizadas do Brasil:2019/ IBGE, Coordenação de Meio Ambiente. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.
- Lima, S. M. S. A., Lopes, W. G. R., & Façanha, A. C. (2019). Desafios do planejamento urbano na expansão das cidades: entre planos e realidade. urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, 11, e20190037. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.011.e20180037>
- GHEL, J. Cidades Para Pessoas. São Paulo: Editora Perspectiva S.A, 2013
- MARQUES DE JESUS, C. R. (2008). Análise de Custos para reabilitação de edifícios para habitação. São Paulo - SP: USP.
- MENDES, Alexandre Silva. A prática do skate em Pouso Alegre: interações



socioespaciais. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em História). UNIVÁS, Pouso Alegre, p. 101, 2013.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Mobilidade e política urbana: subsídios para uma gestão integrada/ Coordenação de Lia Bergman e Nidia Inês Albessa de Rabi. – Rio de Janeiro: IBAM; 2005

MORAES, Pedro Barreto. Infraestrutura Rodoviária: Abordagens Projetuais como lições para a concepção da cidade contemporânea. Arquitetura Revista, Rio de Janeiro, v.12, p. 221-243, jul/dez, 2022

NASCIMENTO, Carlos et al. A migração do campo para os centros urbanos no Brasil: Da desterritorialização no meio rural ao caos nas grandes cidades. Bahia: 2017. 20 p.

NUNES, Tarcisio; ROSA, Júnia Santa; MORAES, Rayne Ferretti. Mobilidade urbana. Brasília, 2015.

PINTOS, Paula. Terminal Rodoviário Slavonski Brod / SANGRAD+AVP architects. Archdaily, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/973180/terminal-rodoviario-slavonski-brod-sangrad-plus-avp-architects>. Acesso em: maio, 2023

PINTOS, Paula. Galeria de Arte Pool Meadow / Studio MUTT. Archdaily, 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/979198/galeria-de-arte-pool-meadow-studio-mutt>. Acesso: Maio, 2023.

PLATÃO. A República. Trad. Maria Helena da Rocha Pereira. 5. Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. Disponível em: <https://marcosfabionuva.files.wordpress.com/2011/08/a-repc3bablica-platc3a3o-fcg5c2aa-ed-1987.pdf>

PRIORI, A., et al. História do Paraná: séculos XIX e XX [online]. Maringá: Eduem, 2012. A modernização do campo e o êxodo rural. p. 115-127