

CENTRO UNIVERSITÁRIO SALESIANO – UNISALES

Laiany Soares Lula Ribeiro

**PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DAS ÁREA COMUNS DO TERMINAL
RODOVIÁRIO HUGO SANTOS DUARTE DE NANUQUE - MG**

VITÓRIA
2021

Laiany Soares Lula Ribeiro

**PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DAS ÁREA COMUNS DO TERMINAL
RODOVIÁRIO HUGO SANTOS DUARTE DE NANUQUE - MG**

Monografia apresentada ao Centro Universitário Salesiano (UNISALES), como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Me. Lilian Dazzi Braga Rupf

VITÓRIA
2021

TERMO DE APROVAÇÃO

Laiany Soares Lula Ribeiro

PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DAS ÁREA COMUNS DO TERMINAL RODOVIÁRIO HUGO SANTOS DUARTE DA CIDADE DE NANUQUE MG

Monografia apresentada ao Centro Universitário Salesiano (UNISALES),
como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura
e Urbanismo.

Aprovado em ____ de _____ de ____, por:

Prof. Membro da banca, UNISALES – Vitória

Dedico ao meu esposo, obrigado por seu incentivo e pela paciência comigo nos últimos dias precedentes a entrega deste trabalho, dedico a minha filha Bianca que é minha motivação diária, sem vocês eu não conseguiria.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar eu agradeço a Deus, se não fosse por ele, eu jamais teria chegado até aqui. Agradeço aos meus pais Flávio e Lúcia por não medir esforços para me ajudar e pelas orações durante esta jornada e por toda palavra de incentivo durante minha caminhada acadêmica. Ao meu esposo Everaldo, que acreditou em mim desde o primeiro dia, e fez de tudo para que eu não desistisse.

Em Especial a minha equipe QUATTRE, composta por Jaiany, Karlla, Vanessa que foram essenciais para minha caminhada acadêmica, obrigado pelo suporte pelos ensinamentos e amizade. Agradeço a todos os meus professores que durante este processo, foram essenciais para o meu aprendizado. A minha orientadora Lílian, muito obrigado pela paciência e dedicação.

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma proposta projetual de adequação das áreas comuns do terminal rodoviário de Nanuque, em Minas Gerais. O terminal rodoviário de Nanuque foi inaugurado em 1974, e desde esta data não passou por uma grande reforma para adequações dos seus espaços de uso comum e adoção de medidas de acessibilidade.

Em visitas feitas ao local identificou-se a necessidade desta requalificação nas áreas comuns da rodoviária, o terminal não oferece no seu potencial conforto e segurança aos passageiros, e possui espaços subutilizados e ociosos. A estrutura do terminal rodoviário é boa, e vários pontos atendem as normas de construção para terminais de Minas Gerais, mas poderiam ocorrer melhorias que podem tornar o espaço mais bem aproveitado.

Sendo assim, se viu necessária esta proposta de adequação de áreas comuns do terminal, mantendo o contexto histórico do terminal rodoviário e não alterando a sua forma arquitetônica. Aplicando os conceitos de acessibilidade, trazendo conforto e segurança aos usuários, os benefícios serão grandes.

Palavras-chave: Terminal Rodoviário. Adequações. Acessibilidade.

ABSTRACT

This work presents a project proposal for the adequacy of the common areas of the Nanuque bus terminal, in Minas Gerais. The Nanuque bus terminal was inaugurated in 1974, and since that date it has not undergone a major renovation to adapt its common spaces and adopt accessibility measures.

In visits made to the site, the need for this requalification was identified in the common areas of the bus station, the terminal does not offer its potential comfort and safety to passengers, and has underutilized and idle spaces. The structure of the bus terminal is good, and several points meet the construction standards for terminals in Minas Gerais, but there could be improvements that could make the space better used.

Therefore, this proposal for adapting the terminal's common areas was seen to be necessary, maintaining the historical context of the bus terminal and not altering its architectural form. Applying the concepts of accessibility, bringing comfort and safety to users, the benefits will be great.

Keywords: Bus Terminal. Adaptations. Accessibility.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico com idades dos entrevistados sobre o atual Terminal Rodoviário de Nanuque	16
Figura 2 - Gráfico informativo com a quantidades de vezes que o usuário frequenta o terminal rodoviário de Nanuque ao mês.....	17
Figura 3 - Gráfico com resultado de satisfação dos usuários em relação a localização do Terminal Rodoviário de Nanuque MG	17
Figura 4 - Gráfico com resultados em relação a acessibilidade do terminal rodoviário de Nanuque MG	18
Figura 5 - Proposta de reforma do terminal rodoviário de Cuiabá	20
Figura 6 - Cortes do Projeto do Terminal Rodoviário de Cuiabá	21
Figura 7 - Planta baixa do setor de embarque do terminal rodoviário de Cuiabá.....	21
Figura 8 - Planta baixa do setor de desembarque do terminal rodoviário de Cuiabá MT	22
Figura 9 - Tipo de acostamento de acordo com a norma do DER	31
Figura 10 - Interligações rodoviárias regionais de Nanuque a outros Municípios	33
Figura 11 - Antigo Parque Industrial da Brasil Holanda em Nanuque MG	34
Figura 12 - Vista Aérea da Cidade de Nanuque MG	35
Figura 13 - Zoneamento urbano da cidade, em azul área central e na cor vermelha localização do terminal rodoviário	37
Figura 14 - Rotas de acesso ao Terminal Rodoviário de Nanuque MG	37
Figura 15 - Localização do Terminal Rodoviário de Nanuque MG e seu entorno	38
Figura 16 - Vista ampla do centro de Nanuque MG	39
Figura 17 - Planta Baixa atual do Terminal Rodoviário de Nanuque MG.....	41
Figura 18 - Fachada Frontal área de embarque e desembarque do Terminal Rodoviário de Nanuque MG	42
Figura 19 - Vista Frontal com tela de proteção no canteiro do Terminal Rodoviário de Nanuque MG	42
Figura 20 - Fachada posterior do Terminal Rodoviário área reservada para Táxi	43
Figura 21 - Estacionamento lateral ao lado do acesso ao Terminal Rodoviário.....	44
Figura 22 - Lanchonetes e guinches de passagem no interior do Terminal Rodoviário	44
Figura 23 - Área de espera próximo as salas do setor administrativo	45
Figura 24 - Hotel Minas Brasil anexo ao Terminal Rodoviário de Nanuque MG	46
Figura 25 -Praça anexa ao terminal rodoviário de Nanuque MG	47
Figura 26 - Mobiliários danificados da área de espera do terminal rodoviário de Nanuque MG	48
Figura 27 - Interior do Banheiro do Terminal Rodoviário de Nanuque MG	49
Figura 28 - Telefone Público próximo a área de espera do Terminal Rodoviário de Nanuque MG.....	50
Figura 29 - Piso da área de embarque e desembarque com desníveis no terminal rodoviário de Nanuque MG	50
Figura 30 - Área de serviço para funcionários do terminal rodoviário de Nanuque MG	52
Figura 31 - Depósito no terminal rodoviário de Nanuque MG.....	52
Figura 32 - Diferença de piso na área de espera do terminal rodoviário de Nanuque MG	53
Figura 33 - Falta de piso em alguns pontos próximo a área de embarque do terminal rodoviário de Nanuque MG	53
Figura 34 - Proposta de adequação das áreas comuns do terminal Hugo Santos Duarte em Nanuque MG	55

Figura 35 - Proposta para área de espera e vista para salas do setor administrativo.....	56
Figura 36 - Vista da abertura feita no terminal entre a área de espera e as salas administrativas para a Rua São João Del Rei	57
Figura 37 - Vista posterior do Terminal rodoviário com abertura para passagem de pedestre	57
Figura 38 - Vista da área de circulação e blocos de lojas e guinches em frente a área de embarque dos ônibus	58
Figura 39 - Vista da área de embarque e desembarque do terminal rodoviário de Nanuque MG.....	59
Figura 40 - Vista lateral do hotel e lojas comerciais do terminal rodoviário de Nanuque MG	60
Figura 41 - Vista da Praça com canteiros e mobiliários e a cobertura no terminal rodoviário de MG.....	61
Figura 42 - Vista da cobertura e do paisagismo do terminal rodoviário de Nanuque MG.....	62
Figura 43 - Vista da entrada para pedestre na rodoviária, espaço com mobiliário e estacionamento acessível.....	63
Figura 44 - Vista do estacionamento e a praça no terminal rodoviário de Nanuque MG	64
Figura 45 - Vista da área de embarque e desembarque de veículos do terminal rodoviário de Nanuque MG	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Fluxo Rodoviário com partidas da Cidade de Nanuque MG	24
Tabela 2 - Fluxo Rodoviário com quantitativo de chegadas na Cidade de Nanuque MG	25
Tabela 3 -Classificação de Terminal Rodoviário de Passageiros	27
Tabela 4 - Tabela de serviços e medidas do setor uso público para classe G.....	28
Tabela 5 - Tabela de serviços e medidas do setor serviço público para classe G	28
Tabela 6 - Tabela de serviços e medidas do setor administrativo para classe G.....	29
Tabela 7 - Valores Limites Estimativos de Áreas Necessárias (m2) para Implantação de Terminal Rodoviário de Passageiros.....	30

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

DER/MG – Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem de Minas Gerais

MITE – Manual de Implantação de Terminais

SUMÁRIO

TERMO DE APROVAÇÃO	3
AGRADECIMENTOS.....	5
RESUMO.....	6
ABSTRACT	7
1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Objetivo Geral.....	14
1.2 Justificativa	14
1.3 Metodologia	15
1.3.1 Revisão bibliográfica sobre o tema	15
1.3.2 Diagnóstico do atual espaço da rodoviária.....	15
1.3.3 Proposta Projetual para o Terminal Rodoviário	19
2 REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 Estudo de Caso - Terminal Rodoviário de Cuiabá - Eng. Cássio Veiga de Sá	19
2.3 Terminais Rodoviários	22
2.4 Diretrizes para Terminais Rodoviários no Estado de Minas Gerais	23
2.4.1 Acessibilidade	32
2.5 O Município de Nanuque Minas Gerais.....	33
2.6 O Terminal Rodoviário de Nanuque	35
2.7 Localização do Terminal Rodoviário	36
2.8 Relevância do Terminal para o Município	39
3 DIAGNÓSTICO	41
4 PROPOSTA PROJETUAL	55
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
6 CONCLUSÃO	66
7 REFERÊNCIAS.....	69

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta de adequação das áreas comuns do Terminal Rodoviário Hugo Santos Duarte, localizado na cidade de Nanuque, no estado de Minas Gerais, com o propósito de realizar melhorias na sua infraestrutura, e propor a implantação de medidas que tragam acessibilidade ao local.

A partir da necessidade de deslocamento das pessoas entre diferentes cidades, surgiram os terminais rodoviários de passageiros, como um dos meios que proporcionam mobilidade urbana os terminais são de grande importância para a população. O transporte rodoviário, atualmente, pode ser considerado uma das principais formas de deslocamento de pessoas.

Em certa medida, o transporte rodoviário influencia a economia da cidade. Devido ao aumento da necessidade de trocas de produtos e prestação de serviços, a demanda de locomoção aumenta cada dia mais, e as pessoas precisam de deste serviço para sua rotina de vida.

Dessa forma, o terminal rodoviário é de grande importância para as cidades, pois além de gerar empregos, é um 'item' essencial para a mobilidade nas cidades. Os terminais não atendem somente aos passageiros, mas sim à uma forte demanda de pessoas que trabalham e transitam por este espaço o tempo todo.

Partindo do que foi observado em visitas de campo e em questionários realizados com usuários através de redes sociais, considerou-se que a estrutura do atual terminal da cidade de Nanuque não está agradando totalmente parte dos seus usuários. O terminal construído em 1974, nunca passou por uma grande reforma e ampliação, e a demanda de ônibus e passageiros aumentou nos últimos anos.

Então temos as seguintes questões: A infraestrutura do Terminal Rodoviário de Nanuque, atende a demanda da região? O terminal se encaixa nas normas do Manual de Implantação de Terminais de Minas Gerais? Quais serviços deverão integrar a este Terminal, para que as necessidades dos usuários sejam atendidas? Qual a melhor localização destes equipamentos para atender ao máximo a coletividade? Qual o perfil médio das pessoas que usam este terminal?

Foram observados diversos aspectos que podem ser readequados no espaço do terminal rodoviário de Nanuque e um dos principais é a falta de acessibilidade. As calçadas não são acessíveis e dentro do terminal não existe um piso tátil de

direcionamento sendo um problema nos espaços de circulação, também não existe um banheiro acessível e falta conforto para a população nos espaços de permanência.

1.1 Objetivo Geral

Esse trabalho é motivado pelo propósito de trazer conforto e qualidade de vida para as pessoas que trafegam pelo Terminal Rodoviário Hugo Santos Duarte. Tendo visto algumas problemáticas, o objetivo principal é desenvolver uma proposta de projeto arquitetônico que traga a sensação para os turistas e usuários locais de um lugar agradável, com infraestrutura adequada para atender a grande demanda da região. São objetivos específicos trazer através do referencial teórico um levantamento de dados para obter informações amplas sobre a estrutura e necessidades de terminais rodoviários urbanos, e abranger motivos pelos quais os terminais rodoviários são essenciais para a população.

1.2 Justificativa

A cidade de Nanuque possui um grande potencial de crescimento, atualmente Nanuque possui duas faculdades que atraem jovens de cidades vizinhas.

Em relação à economia Nanuque conta com duas grandes empresas no ramo sucroalcooleiro e uma empresa no ramo frigorífico gerando emprego à população. A cidade de Nanuque atualmente possui sete instituições financeiras e é considerada uma cidade turística, pois ela é uma das cidades que fazem rota do Circuito Turístico de Pedras Preciosas, e atualmente ela abrange dez municípios.

A proposta de reforma beneficiará os usuários deste terminal, e deste modo a movimentação de pessoas será constante, ajudando os pequenos empresários e gerando empregos, pois o comércio local será beneficiado pois o transporte rodoviário se configura hoje como principal meio de interligação de fluxos de pessoas e mercadorias. O terminal rodoviário de Nanuque tem uma ótima estrutura, mas precisa de uma reorganização interna, isso vai contribuir com a funcionalidade do local e com a dinâmica deste espaço.

1.3 Metodologia

O trabalho foi dividido em três etapas de maneira a conduzir o entendimento do objetivo principal e específico:

1.3.1 Revisão bibliográfica sobre o tema

Antes de iniciar a projeto foram realizadas pesquisas relacionadas ao tema, como artigos e referencias também de outros trabalhos, foram estudados como referência projetos rodoviários de grandes e pequenas cidades para entender melhor sobre a organização espacial de uma rodoviária. Um desses projetos foi a reestruturação do terminal rodoviário Marcelino de Prá localizado em Nova Venécia no interior do estado do Espírito Santo, e também a proposta de reforma no Terminal Rodoviário de Cuiabá. Como existe a possibilidade de mudança de local do atual terminal rodoviário de Nanuque, sendo para isso necessário um novo projeto, foram estudados também os projetos de viabilização do terminal rodoviário de Viçosa - MG, e o projeto de requalificação do entorno da rodoviária de Porto Alegre. Esses estudos fizeram parte dos subsídios para iniciar o diagnóstico e proposta de projeto, mas por não terem uma implicação direta no projeto não foram incluídas nesse material.

Para entender o contexto do terminal rodoviário de Nanuque, foi realizada uma pesquisa sobre o histórico da cidade, como base desse estudo foi utilizado o livro do autor Ivan Claret Marques da Fonseca, que conta a história da cidade de Nanuque: Nanuque – Nossa Terra, Nossa Gente.

Como referência principal para o desenvolvimento desta proposta foram usadas as normas do manual do DER. Este manual descreve normas para construção e reforma dos terminais rodoviários de Minas Gerais. Assim também a NBR 9050 foi essencial para nortear a proposta em relação a acessibilidade.

1.3.2 Diagnóstico do atual espaço da rodoviária

Por meio de visitas de campo para entender o funcionamento e dinâmica da atual infraestrutura existente, foi feito o diagnóstico do atual espaço da rodoviária. Observando o cenário atual do terminal, ele se encontra com degradação em seu mobiliário, não há acessibilidade nos banheiros, e não existem rampas de acesso à rodoviária. Falta organização entre os setores, uma vez visto que os guinches de

passagens estão misturados com as lanchonetes e o calçamento está irregular.

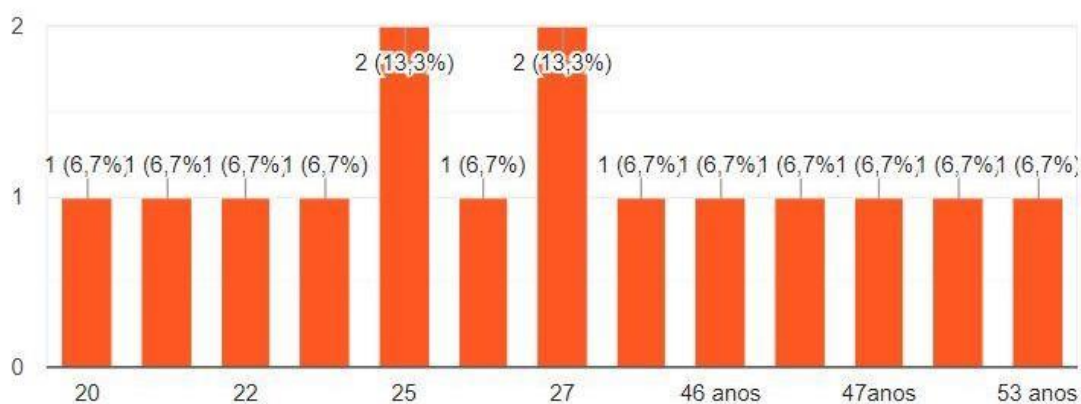
Para obter informações foram feitas visitas a prefeitura da cidade de Nanuque, e à secretaria de obras da cidade. Foi disponibilizada a planta-baixa da rodoviária de Nanuque como base para desenho e a planta da cidade, mas infelizmente a planta da cidade estava desatualizada a ponto de não ser utilizada.

Para registro foi feito um levantamento fotográfico no local para observar de perto as necessidades deste espaço, e como a população é peça fundamental nesta reforma, foi realizada uma pesquisa através de um formulário online entre os moradores da cidade, para saber o nível de satisfação com o atual terminal rodoviário de Nanuque, a entrevista foi realizada no mês de outubro de 2021 e alcançou 15 pessoas de idades entre 20 e 53 anos como mostra na Figura 1.

Figura 1 - Gráfico com idades dos entrevistados sobre o atual Terminal Rodoviário de Nanuque

Qual sua Idade?

15 respostas



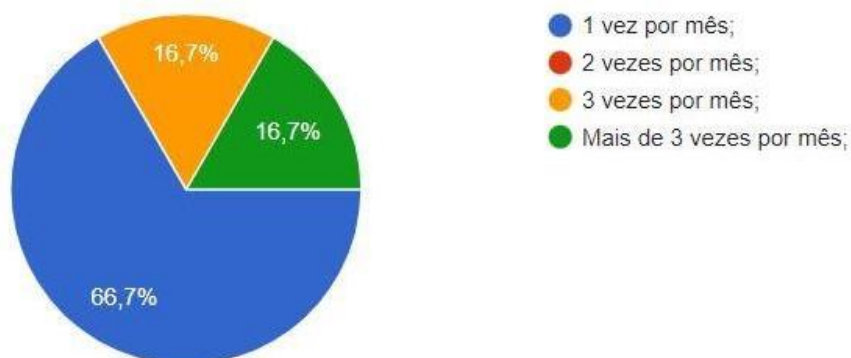
Fonte: Pesquisa elaborada pelo autor

No questionário foi abordado com que frequência o entrevistado frequenta o terminal rodoviário de Nanuque durante o mês, e como resultado foi visto que a mais que a metade das pessoas frequentam apenas uma vez ao mês., vemos na Figura 2.

Figura 2 - Gráfico informativo com a quantidades de vezes que o usuário frequenta o terminal rodoviário de Nanuque ao mês

Com que frequência você frequenta a rodoviária de Nanuque?

12 respostas



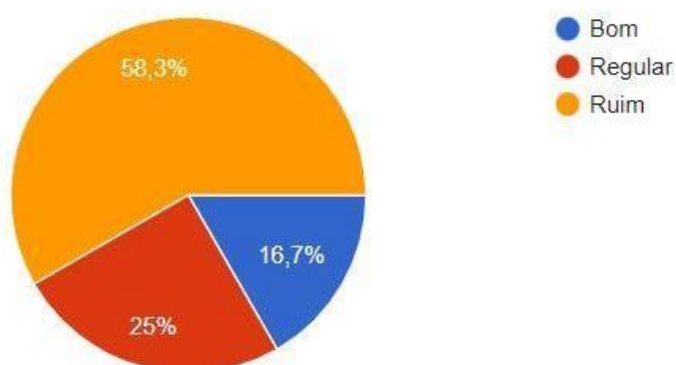
Fonte: Pesquisa elaborada pelo autor

Com base nesta informação foi questionado aos entrevistados, como eles avaliam a localização do atual terminal rodoviário, que atualmente se localiza no centro da cidade, e como vemos na Figura 3 a maioria das pessoas consideram o local ruim.

Figura 3 - Gráfico com resultado de satisfação dos usuários em relação a localização do Terminal Rodoviário de Nanuque MG

Como você avalia a localização da Rodoviária em Nanuque?

12 respostas



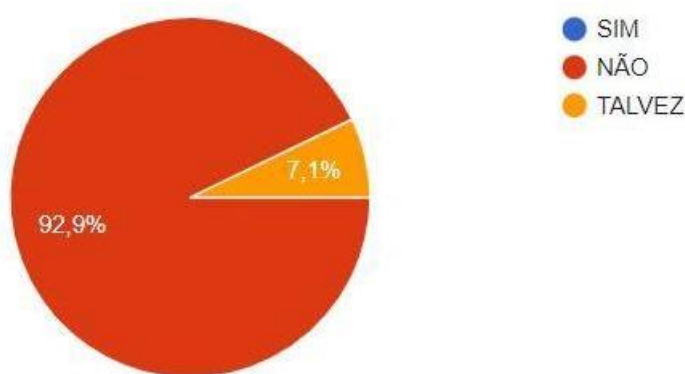
Fonte: Pesquisa elaborada pelo autor

Em relação a acessibilidade, os entrevistados responderam em grande maioria que o terminal rodoviário de Nanuque não possui acessibilidade, e isto pode ser observado tanto no interior do terminal quanto na parte externa.

Figura 4 - Gráfico com resultados em relação a acessibilidade do terminal rodoviário de Nanuque MG

Você considera que a Rodoviária de Nanuque possui acessibilidade?

14 respostas



Fonte: Pesquisa elaborada pelo autor

Devido à distância da cidade onde foi feita a proposta de reforma no terminal, houve dificuldade em conseguir algumas informações, pois não existe um acervo público referente ao terminal. As informações que chegavam eram divergentes e na prefeitura da cidade de Nanuque não houve êxito em informações primordiais para este trabalho. Existe a possibilidade de se construir uma nova sede para a rodoviária de Nanuque, segundo um funcionário do terminal rodoviário a prefeitura fez a compra de um terreno no bairro UDR, este é um bairro em expansão em que já estão sendo instalados outros órgãos públicos, este é primeiro bairro vindo da capital mineira pela BR 418, de fato o terminal rodoviário passaria a ser na entrada da cidade. Estas informações foram averiguadas junto com o secretário de obras da cidade, mas ele informou que é algo a ser pensado e ainda não definido, e até a entrevista em 2021 não houve nenhuma execução em relação a este novo terminal.

1.3.3 Proposta Projetual para o Terminal Rodoviário

A partir das etapas anteriores e pesquisando-as normas sobre terminais rodoviários de Minas Gerais, se optou por sugerir adequações e diretrizes projetuais de reconfiguração, principalmente das áreas comuns do atual terminal rodoviário de Nanuque. Observando outros projetos de referência e as normas sobre acessibilidade, foi decidido que será feito uma proposta de adequação ao espaço existente, levando em consideração todo contexto histórico que existe naquele espaço, e uma imediata melhoria espacial para os frequentadores do terminal.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Estudo de Caso - Terminal Rodoviário de Cuiabá - Eng. Cássio Veiga de Sá

O Terminal rodoviário de Cuiabá fica localizado na Rua. Jules Rimet - Rodoviária Parque, Cuiabá, e foi inaugurada em 1977. Recentemente o terminal rodoviário de Cuiabá recebeu uma proposta de reforma que vai integrar o terminal rodoviário a um shopping.

(CARDOSO, 2018) descreve uma entrevista feita a Marcelo Ferreira que diz:

“Essa é a rodoviária central de Mato Grosso, e o trabalho que faremos aqui irá revolucionar esse terminal. Transformaremos em uma rodoviária shopping, com melhoria de serviços aos usuários e demais atrativos para quem quiser vir aqui comprar e passear. O local será totalmente remodelado, sem nenhum custo ao governo do estado”, afirmou o secretário de Estado de Infraestrutura.

O terminal rodoviário de Cuiabá é considerado o maior do Mato grosso, e a proposta de reforma é para atender a mais de 2 milhões de pessoas que circulam no terminal durante o ano.

A proposta de acordo com (CARDOSO, 2018) Dentre as melhorias a serem realizadas estão adequações nos banheiros, modificações na área de embarque e desembarque, central de operações, que deverá funcionar com monitoramento do fluxo dos usuários, além de melhorias no estacionamento e sinalização visual dos serviços prestados à população dentro do terminal, por exemplo. Também estão previstas a instalação de um elevador panorâmico, implantação de vigilância armada e de espaços para

serviços comerciais, como caixa eletrônico, restaurante, banca de jornais, lotérica, bem como internet wi-fi, entre outras melhorias.

Apesar da diferença de escala e porte de fluxos de pessoas e veículos, já que Cuiabá é uma capital, o estudo do projeto serve de referência para o programa e soluções espaciais. O que chamou atenção nesta proposta foi a utilização de espaços verdes o interior do terminal, e a diversificação do uso do terminal rodoviário com intuito de trazer comercio a este espaço e agregar valor.

Figura 5 - Proposta de reforma do terminal rodoviário de Cuiabá



Fonte: SINFR-MT

Figura 6 - Cortes do Projeto do Terminal Rodoviário de Cuiabá

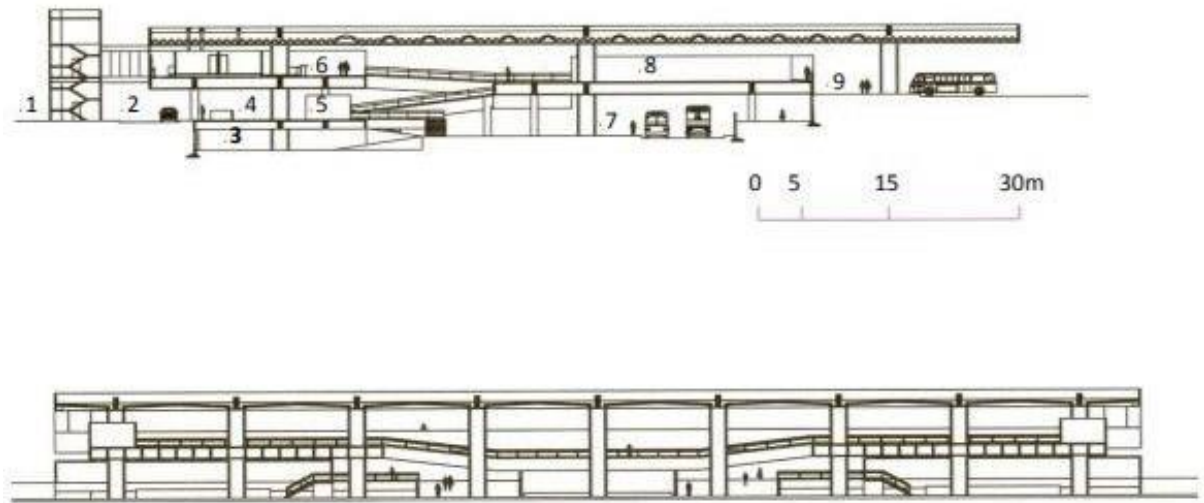
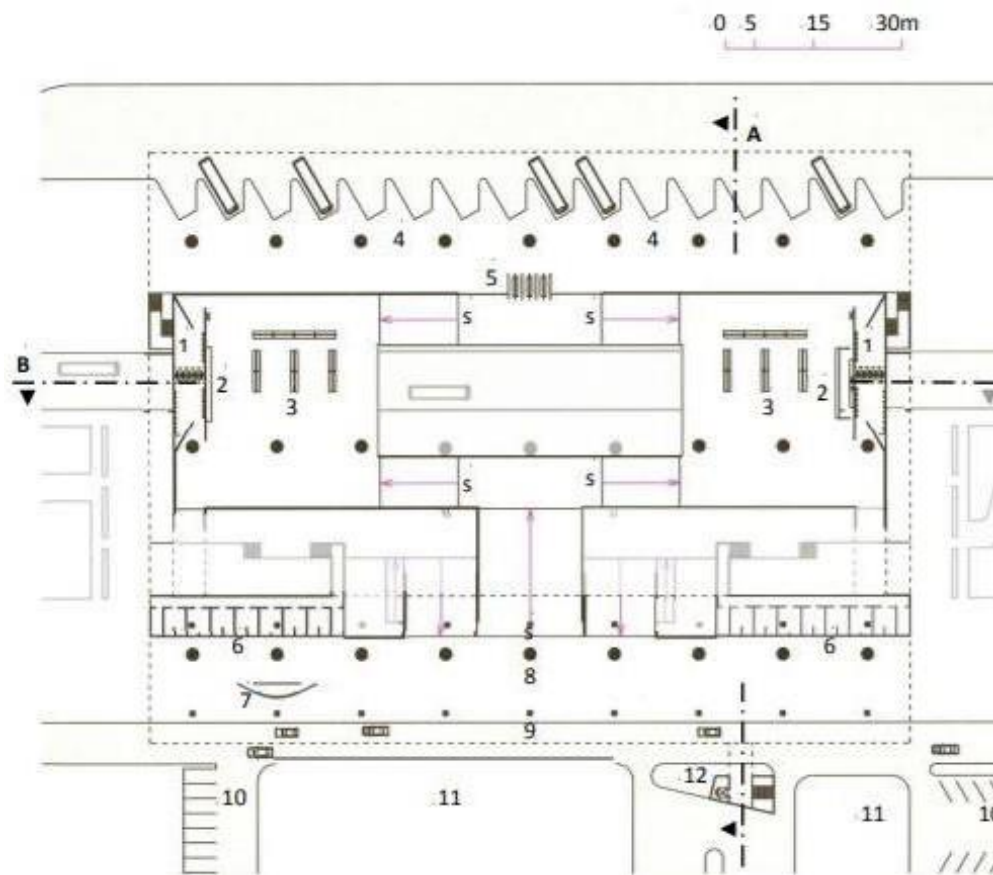
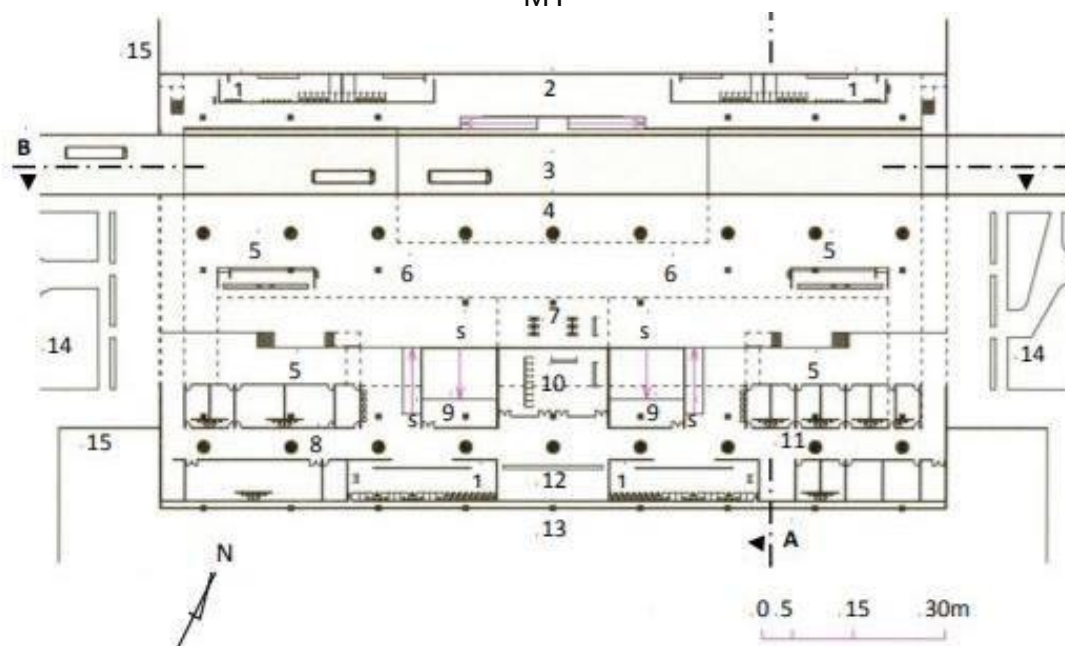


Figura 7 - Planta baixa do setor de embarque do terminal rodoviário de Cuiabá



Fonte: (CASTOR, 2016)

Figura 8 - Planta baixa do setor de desembarque do terminal rodoviário de Cuiabá MT



Fonte: (CASTOR, 2016)

2.3 Terminais Rodoviários

Com a demanda de locomoção das pessoas, surgiram os terminais rodoviários.

De acordo com (DUNHAM, 2008), um terminal rodoviário pode ser definido como:

É uma instalação que deve possuir todas as funcionalidades para atendimento das necessidades dos agentes envolvidos na sua operação e utilização. Como a gente podemos ter o operador de transporte, o comerciante que explora o terminal, os funcionários dos operadores locados, os funcionários da instalação e terceirizados e, principalmente, o passageiro e seus acompanhantes e os visitantes. Tais funcionalidades referem-se tanto à infraestrutura dedicada às atividades como também os serviços disponibilizados pelo Terminal e são considerados na formulação dos conceitos de capacidade, desempenho, nível de serviço, qualidade, localização, acessibilidade, escoamento e mobilidade.

Além de proporcionar a locomoção das pessoas, o transporte rodoviário faz o transporte de objetos, envio de informações atendendo toda a demanda de empresas e dos cidadãos, os deslocamentos podem ser intermunicipais e interestaduais, os terminais rodoviários são um serviço essencial para a população, esta edificação compõe a massa urbana da cidade e deve ser um local agradável e de fácil organização a fim de facilitar o uso dos passageiros.

Segundo (LEMOS, 2007):

Para a análise de uma estação rodoviária não se pode negar os fatos urbanos, uma vez que a cidade é o local de transferência entre uma viagem urbana e uma viagem interurbana. O edifício não pode ser visto isoladamente, deve-se considerar sua inserção na cidade, observar as vias de acesso, os meios de transportes local e o entorno. Remetendo a estudos específicos sobre estações, procuramos nos deter aos principais fatos históricos, políticos e antropológicos que levaram a implantação destas estações, não estendendo ao ideal da cidade ou às utopias urbanas.

2.4 Diretrizes para Terminais Rodoviários no Estado de Minas Gerais

Visando o bom funcionamento do terminal rodoviário e do conforto para os usuários, buscou-se entender como são definidos os setores e como é feita a classificação dos terminais, para elaboração da proposta de pré-dimensionamento. Foi usado como base de estudo o “Manual de Implantação de Terminais Rodoviários Intermunicipais de Passageiros do Estado de Minas Gerais - MITE”, este manual foi peça fundamental para o desenvolvimento desta proposta de reforma, pois todas as informações estão dentro da norma estabelecida. Essas diretrizes serviram de referência para verificar a adequação do atual Terminal rodoviário da Cidade de Nanuque e identificar possíveis melhorias em sua infraestrutura

O MITE é um manual elaborado por engenheiros que estabelecem parâmetros e critérios para a implantação e adequações dos terminais rodoviários do estado de Minas Geras. O objetivo deste manual é ser um instrumento pratico de utilização para nortear a concepção arquitetônica de um instrumento público, para que através deste manual possa desenvolver práticas e soluções para dotar a sociedade de um equipamento público que melhor atendessee as suas necessidades.

A aprovação de projetos de construção e reforma de Terminais Rodoviários no estado de Minas Gerais, é de responsabilidade do DER/MG, sendo observado atentamente as normas de funcionamento dos terminais rodoviários de passageiros dentro do Estado de Minas Gerais.

De acordo com o (DER/MG, 2014):

Assim, visando orientar tanto as Prefeituras que pretendem construir ou reformar os terminais rodoviários existentes, como os técnicos do DER/MG responsáveis pelo setor, este manual propõe um roteiro de

estudos que aborda toda a sistemática de implantação de terminais rodoviários.

Em virtude do que foi mencionado, com intuito de uma proposta de reforma, deve-se dimensionar e classificar o terminal rodoviário para desenvolver o programa de necessidades deste espaço. De acordo com o (DER/MG, 2014), A classificação e dimensionamento de terminais rodoviários têm por objetivo padronizar e uniformizar áreas de utilização dos setores de uso público, de serviço público, de administração, operacional e comercial de acordo com o dimensionamento para cada situação de demanda. As áreas e instalações são recomendadas conforme a classe do terminal. Para a classificação de um terminal rodoviário de Minas Gerais deve-se considerar a demanda do transporte coletivo.

Foi realizada uma entrevista aos atendentes dos guichês das companhias de transporte rodoviário de Nanuque através de ligações telefônicas para todas as empresas de ônibus que existem no terminal para obter os dados. As viações de ônibus são: Águia Branca, Gontijo, Brasileiro, Rio Doce e Kaissara, estas empresas fazem viagens diariamente para diversos estados como Bahia, Espírito Santo, São Paulo e Minas Gerais.

Para encontrar a classificação do terminal rodoviário de acordo com o (DER/MG, 2014) é necessário descobrir a demanda do transporte coletivo no terminal rodoviário, a partir deste parâmetro, nas consultas realizadas foi obtido o seguinte resultado:

Tabela 1 - Fluxo Rodoviário com partidas da Cidade de Nanuque MG

QUANTITATIVO DE PARTIDAS DIÁRIAS DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE NANUQUE MG			
CIDADE DE ORIGEM	VIAÇÃO	QUANTIDADE/DIA	DESTINO
Nanuque	RIO DOCE	2	Teixeira de Freitas (BA)
Nanuque	RIO DOCE	2	Carlos Chagas (MG)

Nanuque	RIO DOCE	1	Eunápolis (BA)
Nanuque	RIO DOCE	2	Juiz de Fora (MG)
Nanuque	RIO DOCE	6	Teófilo Otoni (MG)
Nanuque	RIO DOCE	2	Nova Viçosa (BA)
Nanuque	GONTIJO	1	Belo Horizonte (MG)
Nanuque	GONTIJO	1	Brasília (DF)
Nanuque	GONTIJO	1	Goiânia (GO)
Nanuque	AGUIA BRANCA	4	Teixeira de Freitas (BA)
Nanuque	AGUIA BRANCA	3	Vitória (ES)
Nanuque	AGUIA BRANCA	1	Pinheiros (ES)
Nanuque	AGUIA BRANCA	1	São Mateus (ES)
Nanuque	AGUIA BRANCA	1	Vitória da Conquista (BA)
Nanuque	AGUIA BRANCA	1	Medeiros Neto (BA)
Nanuque	BRASILEIRO	4	Teixeira de Freitas (BA)
Nanuque	BRASILEIRO	1	Nova Viçosa (BA)
Nanuque	BRASILEIRO	1	Medeiros Neto (BA)
Nanuque	KAISSARA	1	São Paulo (SP)
TOTAL		36	

Fonte: Elaboração do autor, a partir de consulta às empresas que realizam o transporte.

Tabela 2 - Fluxo Rodoviário com quantitativo de chegadas na Cidade de Nanuque
MG

QUANTITATIVO DE CHEGADAS DIÁRIAS DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE NANUQUE MG			
CIDADE DE ORIGEM	VIAÇÃO	QUANTIDADE/DIA	DESTINO

Teixeira de Freitas (BA)	RIO DOCE	1	Nanuque
Teófilo Otoni (MG)	RIO DOCE	7	Nanuque
Eunápolis (BA)	RIO DOCE	1	Nanuque
Nova Viçosa (BA)	RIO DOCE	2	Nanuque
Teixeira de Freitas (BA)	BRASILEIRO	4	Nanuque
Nova Viçosa (BA)	BRASILEIRO	2	Nanuque
Brasília (DF)	GONTIJO	1	Nanuque
Belo Horizonte (MG)	GONTIJO	1	Nanuque
Goiânia (GO)	GONTIJO	1	Nanuque
São Paulo (SP)	KAISSARA	1	Nanuque
Vitória (ES)	AGUIA BRANCA	2	Nanuque
São Mateus (ES)	AGUIA BRANCA	2	Nanuque
Pinheiros (ES)	AGUIA BRANCA	1	Nanuque
Vitória da Conquista (BA)	AGUIA BRANCA	1	Nanuque
TOTAL		27	

Fonte: Elaboração do autor, a partir de consulta às empresas que realizam o transporte.

Em face aos dados apresentados, é calculado o Número Médio de Partidas Diárias (p), o Número Médio de Chegadas Diárias (c) e o Número Médio Diário de Ônibus em Trânsito (t). (DER/MG, 2014).

$$t = c - p$$

Para calcular a Demanda Média Diária atual (d), é somado o Número de Partidas Diárias à terça parte do Número Médio Diário de Ônibus em Trânsito (t): (DER/MG, 2014).

Em relação ao terminal rodoviário de Nanuque, obteve-se os seguintes resultados

$$t = c - p$$

$$t = 36 - 27$$

$t = 9$ (número médio diário de ônibus em trânsito)

Para encontrar a demanda do terminal rodoviário de Nanuque foi utilizado:

$$d = 36 + 3$$

$$d = 39 \text{ (demanda média diária atual)}$$

Conclui-se que o terminal rodoviário de Nanuque, tem 36 partidas diárias, e 27 chegadas diárias, com uma demanda média diária atual de 39. Com estes resultados consegue-se encontrar a classificação do terminal rodoviário de Nanuque de acordo com as normas do MITE.

Tabela 3 -Classificação de Terminal Rodoviário de Passageiros

ITEM	1	2	3	4
FATORES	Número Médio de Partidas Diárias	Número máximo de partidas simunt. (PICO)	Número de Plataformas de Embarque	Número de Plataformas de Desembarque
A	De 1250 a 901	64 a 45	62 a 45	21 a 15
B	De 900 a 601	45 a 30	45 a 30	15 a 10
C	De 600 a 401	30 a 20	30 a 20	10 a 7
D	De 400 a 251	20 a 13	20 a 13	7 a 5
E	De 250 a 151	13 a 8	13 a 8	5 a 3
F	De 150 a 81	8 a 5	8 a 5	3 a 2
G	De 80 a 25	5 a 2	5 a 2	2 a 1
H	De 25 a 15	1	1	1

Fonte: Elaboração do autor

Pela observação dos aspectos analisados, o terminal rodoviário de Nanuque está na classe G. O dimensionamento dos terminais é dividido por setores: setor de uso público, setor de serviço público e setor administrativo.

Tabela 4 - Tabela de serviços e medidas do setor uso público para classe G

A - Setor de Uso Público		
SERVIÇO/ ATIVIDADE	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA (m²)
INSTALAÇÕES PARA EMBARQUE		
1- Salão de Espera		
Área	-	270 - 90
Assentos	80 - 25	-
Bebedouros	1	-
Vão de Acesso	-	2,50
2 – Sanitário Masculino		
Área	-	30 - 20
Lavatórios	3 - 4	
Vasos Sanitários	3 - 4	-
Chuveiros	OPC	OPC
Mictórios	8 - 5	-
3 – Sanitário Feminino		
Área	-	40 - 20
Lavatórios	5 - 3	-
Vasos Sanitários	5 - 3	-
Chuveiros	OPC	OPC
ESTACIONAMENTO PARTICULAR		
Nº de Vagas	20 - 8	-
ESTACIONAMENTO DE TÁXIS		
Nº de Pontos	1	-
Nº de Vagas	4 - 2	-
SOMATÓRIO DAS ÁREAS DA PLANILHA:		132,50 m²

Fonte: (DER/MG, 2014)

Tabela 5 - Tabela de serviços e medidas do setor serviço público para classe G

B - Setor de Serviço Público		
SERVIÇO/ ATIVIDADE	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA (m²)
1 - Informações	3	-
2 – Guarda volumes	-	12- 9
3 – Correio e Telégrafos	COND	COND
4 – Posto Telefônico	1 TP	-
5 – Posto ANTT	-	-

Atendimento	-	6
Sanitários	OPC	OPC
Estacionamento Privativo	-	2
SOMATÓRIO DAS ÁREAS DA PLANILHA:		17 m²

Fonte: (DER/MG, 2014)

Tabela 6 - Tabela de serviços e medidas do setor administrativo para classe G

C - Setor de Administração		
SERVIÇO/ ATIVIDADE	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA (m²)
1 – Administração do Terminal	-	27
Escritório Geral	-	9
Almoxarifado Geral	-	9
2 – Serviço Gerais	-	9
Depósito	-	6
Lavanderia	-	6
3 – Vestiário Masculino	-	9
Lavatórios	-	1
Vasos Sanitários	-	1
Chuveiros	-	1
Armários	-	3
Mictórios	2	-
4 – Vestiário Feminino	-	6
Lavatórios	1	-
Vasos Sanitários	1	-
Chuveiros	1	-
Armários	-	2
5 – Depósito de Lixo	-	3
SOMATÓRIO DAS ÁREAS DA PLANILHA:		92 m²

Fonte: (DER/MG, 2014)

Analisando as tabelas de serviços e medidas da Classe G identifica-se que algumas áreas do atual terminal de Nanuque estariam abaixo da área mínima indicada.

O setor de uso público atende às áreas solicitadas, mas não alcança a área mínima indicada para os banheiros. Durante as visitas, não se identificou reclamações quanto

ao número ou dimensões dos banheiros, apenas à questões de limpeza e cobrança para uso dos mesmos.

No setor de serviços públicos o terminal de Nanuque não possui área destinada a informações e atendimento ao público, esse programa se considera essencial e poderia ser atendido com uma reorganização da área construída já existente.

O setor de administração tem área próxima à indicada pelo manual se for desconsiderada a área de vestiários feminino e masculino que não existem hoje no local.

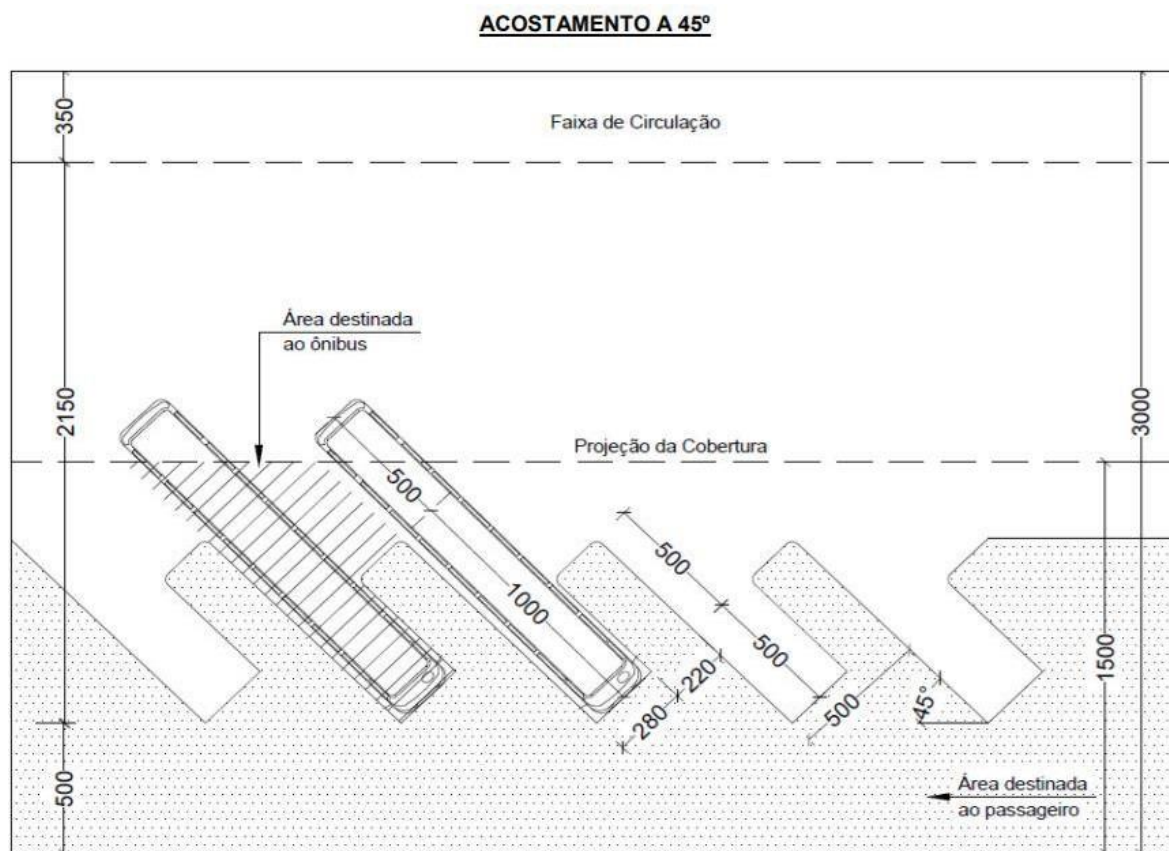
De acordo com a norma (DER/MG, 2014), quanto a classificação do tipo de acostamento, este é definido pelo número de área mínima e máxima da área dos ônibus. De acordo com esta informação o terminal rodoviário de Nanuque se enquadra no acostamento de 45°.

Tabela 7 - Valores Limites Estimativos de Áreas Necessárias (m²) para Implantação de Terminal Rodoviário de Passageiros

CLASSE TIPO DE ACOSTAMENTO	A	B	C	D	E	F	G	H
90°	36400 25900	25900 17300	17300 9000	9000 5400	5400 3400	3400 1700	1700 1000	1000 700
60°	33700 24100	24100 16100	16100 8500	8500 5100	5100 3200	3200 1700	1700 900	900 700
45°	37100 26600	26600 17900	17900 9600	9600 6000	6000 4000	4000 2200	2200 1400	1400 1200
30°	38500 27400	27400 18400	18400 9700	9700 6000	6000 3900	3900 2100	2100 1300	1300 1100
0°	37500 26600	26600 17800	17800 9200	9200 5600	5600 3500	3500 1700	1700 900	900 700

Fonte: (DER/MG, 2014)

Figura 9 - Tipo de acostamento de acordo com a norma do DER



Fonte: (DER/MG, 2014)

De acordo com (ANTT, 2013), os ônibus destinados ao transporte rodoviário interestadual ou internacional de passageiros, por suas condições de utilização e conforto, deverão ser classificados nas seguintes categorias:

- I - Urbano;
II - Convencional;
III - executivo;
IV - Semileito
V - Leito;
VI – cama
VII – misto

A escolha do ônibus é decidida pela distância da viagem e conforto para o passageiro, tendo assim definida a variação dos preços das passagens por modelo.

2.4.1 Acessibilidade

Um espaço que não atende a todas as pessoas é considerado deficiente. Todas as pessoas devem ser incluídas em edificações, os espaços devem ser acessíveis em todos os aspectos, tanto mobiliário e até mesmo estrutural, garantindo assim conforto e qualidade para todos, pensando sempre na segurança do usuário deste espaço.

Segundo a (NBR 9050, 2015):

No estabelecimento desses critérios e parâmetros técnicos foram consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos, como próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição ou qualquer outro que venha a complementar necessidades individuais.

De acordo com este dado, um projeto deve ser realizado de acordo com as normas estipuladas, a fim de garantir acessibilidade e mobilidade a todos e em quaisquer condições.

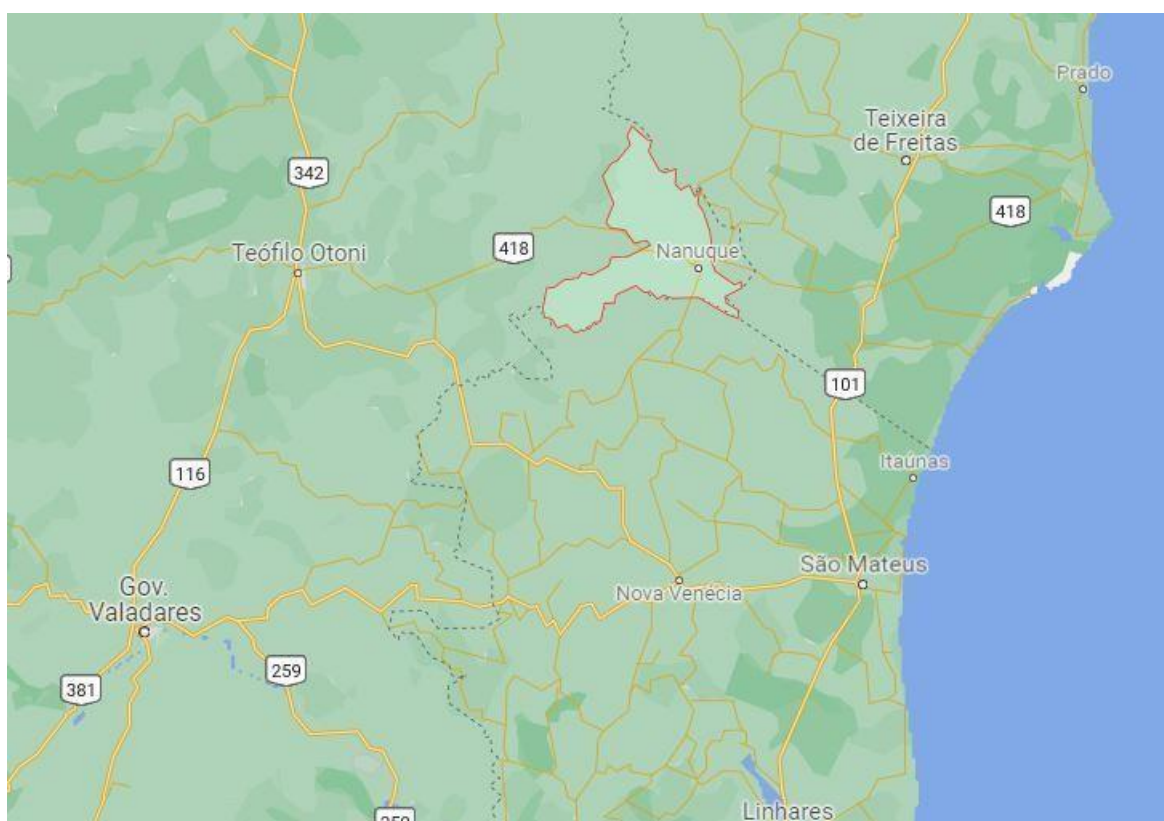
Conforme (GASPARINI, 2018) várias pessoas apresentam alguma necessidade especial, e por isso a edificação adaptada deve levar em consideração a diversidade de necessidades, reconhecendo que cada pessoa tem um grau de especificidade. Dessa maneira possibilita a aproximação das pessoas com necessidades especiais tanto físicas quanto intelectual aos serviços prestados à comunidade, na qual proporciona resultados que beneficiam não somente a elas, mas também a toda sociedade.

Observou-se que o terminal rodoviário de Nanuque não atende as normas exigidas na NBR 9050 e NBR 16537 que tratam da acessibilidade a edificações, desse modo, pode se considerar que este espaço não apresenta condições de atender a todo tipo de público. Foi identificado que as calçadas são irregulares, e não existe rampas para acesso ao terminal, o piso atualmente é um piso cerâmico e não possui sinalização tátil, não foi encontrado uma vaga de estacionamento exclusiva para cadeirante, e o banheiro além de não ter acessibilidade, possui uma catraca pequena na porta de entrada dificultando ainda mais para uma pessoa que tem uma mobilidade reduzida. A área de circulação possui medidas para passagem de cadeira de rodas, mas o espaço não tem um piso adequado para circulação de pessoas com mobilidade, pois ele é escorregadio, deixando claro que o terminal rodoviário precisa de uma proposta de requalificação.

2.5 O Município de Nanuque Minas Gerais

Nanuque é uma cidade no interior do estado de Minas Gerais, localizada na região sudeste do país e pertence a mesorregião do Vale do Mucuri, e é conhecida por ser a principal cidade da mesorregião que abrange dez municípios. Na Figura 10 vemos que a localização da cidade de Nanuque é estratégica e faz divisão entre o estado do Espírito Santo e da Bahia. As principais vias de acesso à cidade são a ES 130 que faz ligação Nanuque a Montanha ES, e a BR 418 que faz a ligação de Nanuque a Teófilo Otoni e do outro lado a Posto da Mata BA.

Figura 10 - Interligações rodoviárias regionais de Nanuque a outros Municípios



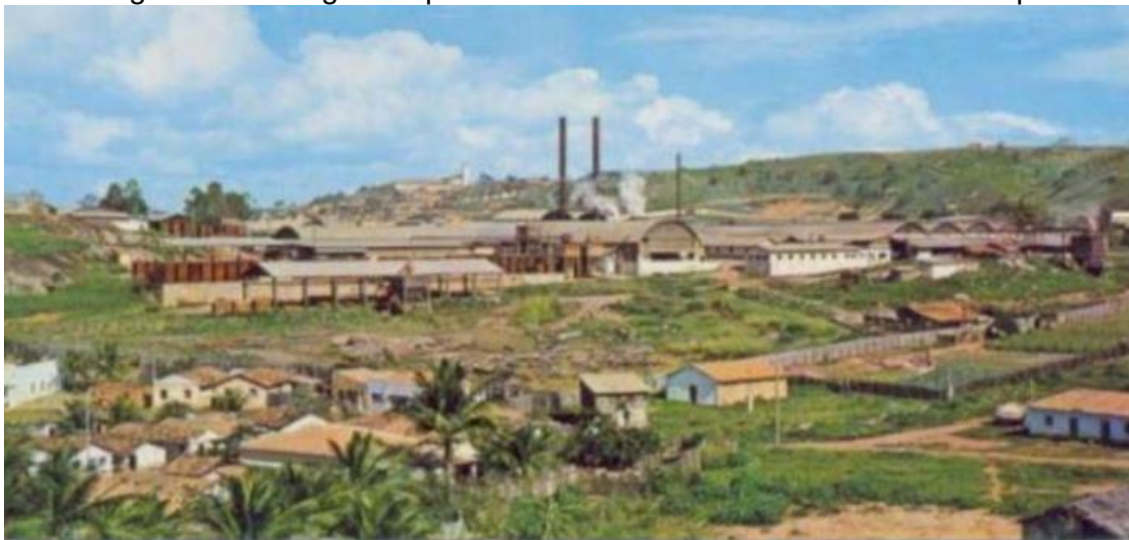
Fonte: Google Maps

Conforme (CERQUEIRA NETO, 2006) :

O processo de povoamento da área iniciou-se com o antigo povoado Santa Clara e representou o ponto de apoio das expedições que abriram caminho para a colonização de todo o Vale do Mucuri. Sobre o antigo povoado de Santa Clara restam apenas, como testemunhos dessa época, uma muralha e um pequeno cemitério que, em breve, irão desaparecer devido a construção de uma hidrelétrica no local. A origem da palavra Nanuque é uma simplificação da designação patronímica da tribo indígena Nacknenuck (Bugres dos Cabelos Negros) que habitava a região, mais precisamente, nas nascentes do córrego Jacupemba.

Nanuque já foi considerada uma cidade rica em recursos naturais, o Rio Mucuri que corta a cidade foi predominante para atrair empresários que vieram em busca de valor comercial de algumas arvores que a cidade possuía em grande escala, cerca de 60% da renda do município vinha da madeira. (GARCIA, 2018) afirma que os empresários da madeira vieram atraídos pelo valor comercial de alguns exemplares de árvores que o Município possuía em grande quantidade. Aliás, a exploração da vegetação nativa pode ser vista com duas visões diferentes, de um lado a degradação do ambiente florestal, e do outro, a formação e implantação de uma nova comunidade. A grande área de mata atraiu várias serrarias que absorviam grande mão-de-obra local e aqueciam a econômica da região.

Figura 11 - Antigo Parque Industrial da Brasil Holanda em Nanuque MG



Fonte: (CERQUEIRA NETO, 2006)

A Bralanda que era uma fábrica de madeira ficava localizada na Vila Operária, bem próximo ao centro e a rodoviária, (GARCIA, 2018) descreve que a Bralanda era a maior fábrica de compensados da América Latina, e tinha seu parque industrial localizado na cidade de Nanuque, e utilizava de suas atividades de extração madeireira no Sul da Bahia e nordeste de Minas Gerais, como uma alternativa para obtenção de matéria prima. A empresa também tinha empreendimentos industriais no estado do Espírito Santo, e toda a rede era controlada em um escritório central localizado no Rio de Janeiro, de onde fazia transações comerciais internacionais. atualmente o local onde era a fábrica se tornou um condomínio.

Conforme o IBGE cidades em 2010 a cidade de Nanuque tem 40.834 habitantes, e a estimativa é que em 2021 a cidade tenha 40.583 habitantes, nestes números não está incluída a população flutuante de universitários que diariamente se deslocam de suas cidades para ir para Nanuque. (IBGE, 2010)

Nanuque é considerada pela ANTT (2007) o 9ª do Estado de Minas Gerais com o maior fluxo rodoviário e o 47ª em relação ao país. (CERQUEIRA NETO, 2006)

Figura 12 - Vista Aérea da Cidade de Nanuque MG



Fonte: Prefeitura Municipal de Nanuque MG

2.6 O Terminal Rodoviário de Nanuque

Antes da existência do terminal rodoviário em Nanuque, existia a estação ferroviária Bahia Minas, que foi responsável pelo aparecimento de alguns núcleos urbanos.

De acordo com (MENNUCCI, 2011) a estação ferroviária começou em 1881, quando ligou Caravelas que fica no litoral baiano até Serra dos Aymorés, um município de Minas Gerais.

Em Nanuque a estação ferroviária foi aberta em 1918 e em 1966 foi fechada. o governo queria apostar no avanço das rodovias, e com isso muitas cidades que cresceram com a existência da estação ferroviária, tiveram uma grande diminuição na população e na economia. Logo após o fechamento da estação rodoviária, a estrada

onde ela passava ficou conhecida como estrada do boi, de acordo com (CERQUEIRA NETO, 2006) a estrada era deficiente, pois com a passagem do trem na estação rodoviária, as vilas e construções ao redor foram danificadas e abandonadas, e não havia pavimentação, sua construção teve início em 1966 e foi concluída em 1980.

Tendo em vista que nova estrada traria benefícios para a cidade, (CERQUEIRA NETO, 2006) afirma que:

Com a pavimentação, a antiga Estrada do Boi recebe o nome oficial de BR-418. A nova rodovia liga a cidade de Teófilo Otoni (MG) a Caravelas (BA). No entanto, ao mesmo tempo em que esta rodovia proporcionou um melhor fluxo nesta região, entre Minas e Bahia, Nanuque ficou praticamente isolada. A BR-418 passa por fora do perímetro urbano de Nanuque, excluindo a cidade da rota dos viajantes (turismo para o litoral baiano e comércio).

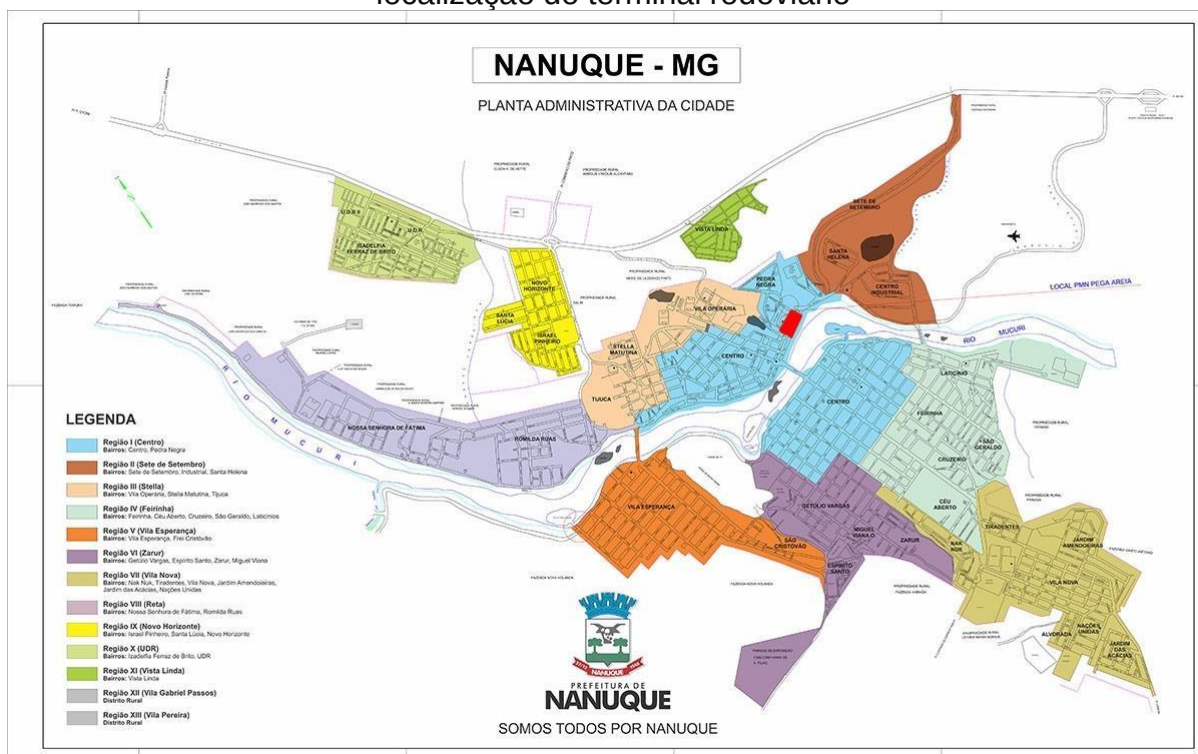
A cidade de Nanuque tinha uma população de 50,8 mil habitantes em 1955, em 2010 a cidade teve uma queda para 40,8 mil habitantes.

O prédio onde se localizava a estação ferroviária em Nanuque foi derrubado para a construção da praça dos pioneiros, onde é atualmente o terminal rodoviário da cidade. Conforme Antônio Marcos atual locutor da rodoviária desde 1975, a rodoviária foi construída no ano de 1974 no governo do prefeito Milton Pacheco, ele explicou que a área em que foi construída o terminal rodoviário foi construído como condomínio, mas o mesmo foi feito com o dinheiro público sendo então da prefeitura. Na entrevista feita com o Senhor Antônio Marcos ele informou que quando a rodoviária foi construída, ela possuía um total de dez plataformas, o fluxo de pessoas era muito grande e o guarda volumes não era suficiente para atender esta demanda.

2.7 Localização do Terminal Rodoviário

O Terminal Rodoviário de Nanuque fica localizado na rua São João Del Rei, centro da cidade. Existem três opções para chegar ao terminal rodoviário Hugo S. Duarte, a primeira opção é vinda do estado do Espírito Santo, o acesso é feito pela rodovia ES 130 chegando no bairro Vila Nova e descendo pelo centro da cidade e acessando a rua São João Del Rei chegando no terminal rodoviário.

Figura 13 - Zoneamento urbano da cidade, em azul área central e na cor vermelha localização do terminal rodoviário



Fonte: Prefeitura Municipal de Nanuque, MG

A segunda opção é vinda da capital mineira Belo Horizonte, o acesso é feito pela rodovia BR 418 chegando no bairro UDR, e descendo pelo bairro Israel Pinheiro logo se dá acesso ao centro da cidade e a avenida da rodoviária.

Na terceira opção vindo do Estado da Bahia o acesso também é feito pela rodovia BR 418, mas existe duas possibilidades, a mais usadas pelas empresas de ônibus, é a entrada na rodovia LMG- 719, chamada de “cinco curvas” por ter curvas bem acentuadas, mas é um percurso menor até a chegada na rodoviária de Nanuque. Neste trajeto os ônibus chegam ao bairro Santa Helena e as margens do rio segue a rua da rodoviária, este é a rota mais curta e que o ônibus nem precisa acessar o centro da cidade. A outra possibilidade seria continuar na rodovia 418, e fazer o mesmo trajeto de quem vem das cidades Mineiras.

Figura 14 - Rotas de acesso ao Terminal Rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Google Earth Pro

A rodoviária de Nanuque é considerada ponto de referência na cidade, pois é de uma localização estratégica na cidade, onde liga a BR 418, o local é bastante movimentado, pois tem acesso a outros bairros da cidade, o seu entorno tem órgãos públicos como o fórum de Nanuque, uma escola estadual, a feira principal da cidade e a diversas praças.

Figura 15 - Localização do Terminal Rodoviário de Nanuque MG e seu entorno

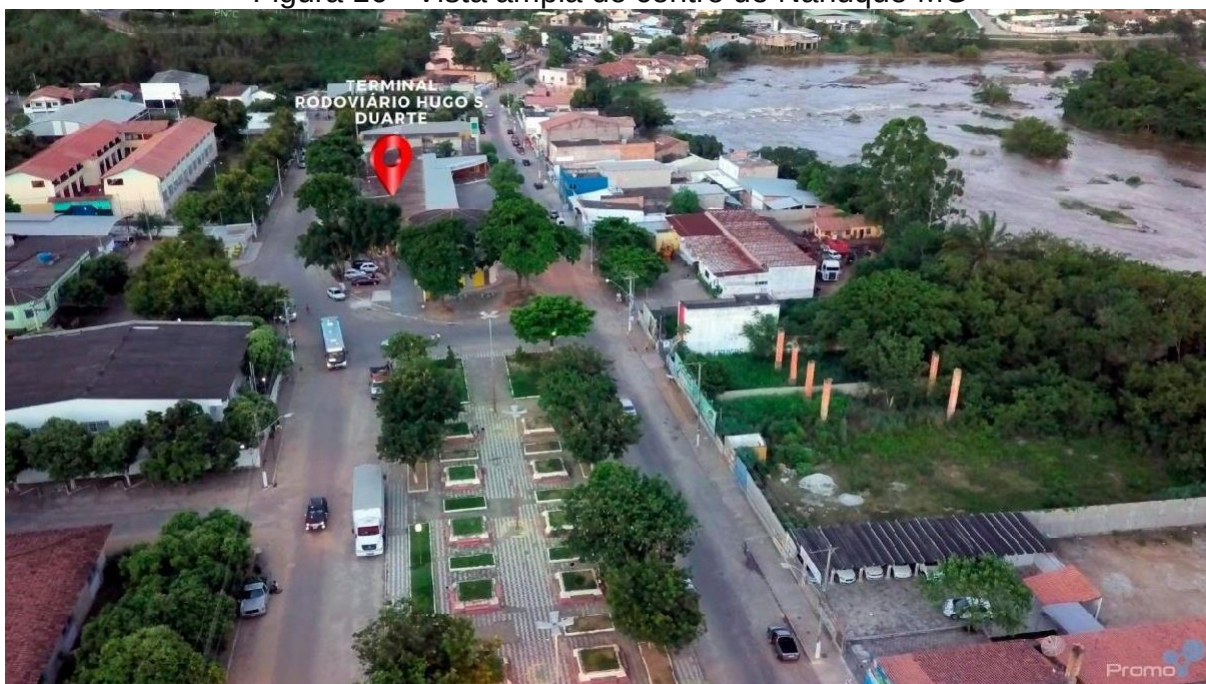


Legenda

- 1 - Terminal Rodoviário Hugo Santos Duarte
- 2 - Escola Estadual Stalin Romano
- 3 - Feira Coberta
- 4 - Posto de Gasolina
- 5 - Praça Teófilo Otoni
- 6 - Fórum de Nanuque
- 7 - Praça dos Pioneiros
- 8 - Lojas
- 9 - Rio Mucuri

Fonte: Google Earth Pro

Figura 16 - Vista ampla do centro de Nanuque MG



Fonte: Foto feita por Evando Candido Assis

2.8 Relevância do Terminal para o Município

Nanuque é considerada uma cidade pequena em relação à capital mineira Belo Horizonte, mas com um grande fluxo de pessoas devido a sua localização estratégica entre dois grandes estados, e hoje é considerada uma cidade turística.

O terminal rodoviário de Nanuque é de grande importância para a população visto que o município de Nanuque atender várias cidades vizinhas que tem como polo de comércio e compra a cidade de Nanuque. Observando as rotas de ônibus que tem o maior fluxo de saídas diárias do terminal rodoviário de Nanuque a cidade de Teófilo Otoni tem o maior número de partidas diárias com um total de 10 horários de embarques por dia, e seguido por Teixeira de Freitas com um total de 7 embarques no terminal rodoviário por dia.

Tendo em vista a existência de um terreno comprado para construção de um novo terminal rodoviário, um estudo foi feito para possibilidade de realocação da rodoviária para este novo bairro. Como o atual Terminal Rodoviário se encontra no centro da cidade, um local que hoje se encontra saturado devido ao fluxo de veículos e pedestres naquela região, as vantagens em ter um novo terminal rodoviário seria a

localização próximo à rodovia 418, um terreno com uma ótima proporção e uma possibilidade de desenvolvimento econômico para o bairro, os ônibus não teriam acesso ao centro da cidade, a rota seria feita somente pela rodovia 418.

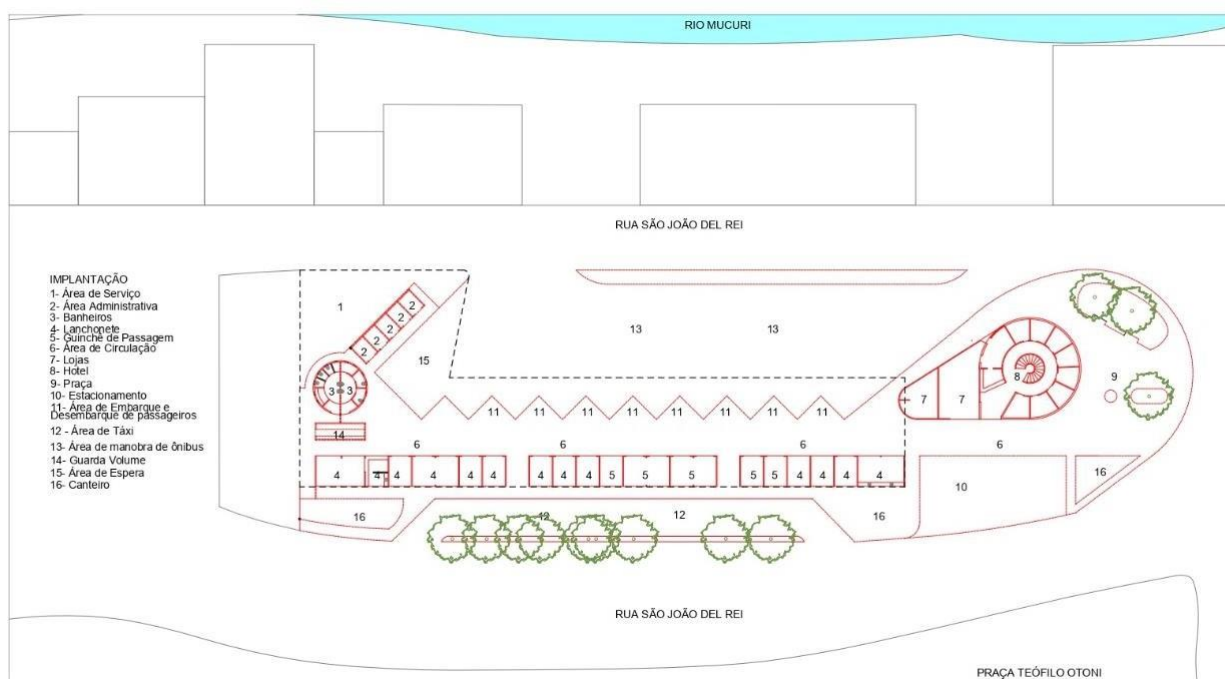
Em contrapartida, os comerciantes do terminal rodoviário atual não tem interesse na mudança de local da rodoviária, pois isso afeta o comércio local, com a mudança do terminal o espaço existente não teria o fluxo de pessoas suficiente para sustentar o comércio, considerando que a estrutura do terminal atual atende as demandas do fluxo de pessoas mesmo que não sejam usuárias do transporte rodoviário. De acordo com um funcionário antigo da rodoviária, caso tenha esta mudança do terminal rodoviário, o espaço antigo se tornara vazio, pois as pessoas não precisarão entrar na cidade.

Foi procurado a Secretaria de Obras da Cidade para entender melhor sobre esta possibilidade de um novo terminal rodoviário com uma estrutura melhor para atender a população, mas segundo o Secretário de Obras Antônio Jamel, o projeto encontra-se arquivado, pois não há disponibilidade do governo para execução.

3 DIAGNÓSTICO

O levantamento da área foi feito com intuito de buscar informações para o trabalho. Estas informações servem de apoio para o desenvolvimento deste projeto possibilitando um estudo mais amplo e objetivo. Foi realizada uma visita ao terminal rodoviário que auxiliou na escolha dos pontos principais para realização da reestruturação.

Figura 17 - Planta Baixa atual do Terminal Rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do autor

Foram analisados questões estruturais e a verificação da manutenção do terminal rodoviário, a experiência na visita contribuiu para conhecimento do local analisando os serviços prestados à população e como funciona o fluxo de pessoas neste espaço.

No dia da visita foram conferidas medidas em alguns pontos para conferência junto ao projeto arquitetônico que foi disponibilizado pela Secretaria de Obras da cidade, a qual foi de grande apoio para realização deste projeto, e para a verificação de medidas de acessibilidade e mobilidade. A seguir veremos o material fotográfico realizado durante a visita, com intuito de entender melhor como funciona este terminal rodoviário. As imagens vão servir como base para entender os espaços e designar um novo conceito quanto a utilização dos espaços.

Nota-se que na Figura 18 da fachada frontal que o pavimento está irregular, demonstrando que não há manutenção neste espaço que tem um grande fluxo de ônibus. Existem no total 6 plataformas de embarque e desembarque no terminal rodoviário, a área destinada a embarque e desembarque é pequena quanto a curva de giro dos ônibus fazendo que consiga ser ocupado apenas por 2 ou 3 ônibus para que não tenha um pequeno engarrafamento.

Figura 18 - Fachada Frontal área de embarque e desembarque do Terminal Rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

Para segurança foi recentemente inserida uma tela de proteção no canteiro que fica em frente a fachada frontal como mostra na Figura 19, para impedir que as pessoas atravessassem entre os ônibus, este espaço serve também como estacionamento e área de embarque e desembarque de passageiros que chegam de carro.

Figura 19 - Vista Frontal com tela de proteção no canteiro do Terminal Rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

Na figura 20 vemos fachada posterior que é um espaço com pouco fluxo de pessoas, é uma área reservada para serviço de transporte por aplicativo ou táxi, nesta área existe um estacionamento visto na figura 21, logo ao lado da área destinada a taxi. O acesso a esta área se dá por aberturas que tem no terminal rodoviário, e ao lado existe uma via local.

Figura 20 - Fachada posterior do Terminal Rodoviário área reservada para Táxi



Fonte: Acervo do Autor

Figura 21 - Estacionamento lateral ao lado do acesso ao Terminal Rodoviário



Fonte: Acervo do Autor

No interior do terminal Rodoviário possuem guichês de empresas de ônibus, um grande número de lanchonetes como na Figura 22. Relacionado ao uso público o terminal possui banheiro, área de guarda volume e sala de espera próximo aos banheiros. No setor administrativo o terminal rodoviário dispõe de sala administrativa, sala de rádio, sala da polícia federal e uma sala para o DER que pode ser conferido na Figura 23, o espaço possui grades de proteção para divisão das áreas de embarque e desembarque.

Figura 22 - Lanchonetes e guichês de passagem no interior do Terminal Rodoviário



Fonte: Acervo do Autor

Figura 23 - Área de espera próximo as salas do setor administrativo



Fonte: Acervo do Autor

Existe um hotel que é anexo ao terminal rodoviário de Nanuque, o seu formato é redondo e ele foi inserido na estrutura do Terminal agregando forma arquitetônica ao espaço.

De acordo com (RODRIGUES, 2019):

Quando o Terminal Rodoviário de Nanuque foi inaugurado no início da década de 1970, entre 1971-1972, durante o governo do ex-prefeito Milton Pacheco, uma espécie de “atrativo de vanguarda arquitetônica” destacou-se entre as lojas do condomínio. Era o Minas Hotel, em formato arredondado, pronto para receber viajantes em trânsito ou que chegavam à cidade para negócios e outras finalidades, o projeto foi do engenheiro Douglas Magalhães Brito, que residiu por muitos anos na cidade. Meio século depois, o Minas Hotel permanece, cumprindo a sua função social no segmento.

Figura 24 - Hotel Minas Brasil anexo ao Terminal Rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Foto feita por Evando Candido de Assis

Encontra-se na lateral do hotel uma praça com bastante arborização vista na figura 25, esta praça é pouco usada, este espaço é considerado ocioso e as pessoas não têm o hábito de ficar na praça, a praça tem o formato meia lua e fica em uma esquina que tem um grande movimento de veículos e é usado como rota para os ônibus de viagem, não trazendo segurança e conforto para os usuários. O comercio que fica na

lateral do hotel tem vista para praça, algumas vezes os comerciantes usam o espaço da praça para expor seus produtos. A praça possui grandes canteiros que não tem um cuidado diário, não existe cobertura nesta praça, mas em relação ao conforto e ventilação as arvores são grandes e cumprem este papel.

Figura 25 -Praça anexa ao terminal rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

De acordo com o diagnóstico feito a estrutura do terminal rodoviário atende a demanda da cidade, mas existem espaços subutilizados como a praça que fica na lateral do terminal rodoviário, pois é um espaço que pode trazer melhorias para a comunidade e agregar valor ao terminal rodoviário.

O banheiro do terminal de Nanuque não é acessível de acordo com a Figura 26, não existe um banheiro acessível neste terminal e nas áreas de circulação o piso não possui um direcionamento tátil, nas saídas não se encontra rampas e o piso quebrado dificulta ainda mais a circulação de pessoas, faltando também uma faixa de pedestre para travessia da rua e segurança para os pedestres. Na área destinada a serviços falta uma copa para funcionários que trabalham no terminal.

É necessária uma organização dos guichês de compra de passagem, pois os mesmos ficam entre as lanchonetes dificultando em dias de maior fluxo de pessoas, a área de circulação entre lanchonetes e área de embarque é menor que 5m², que é estipulado no manual do DER, a área de manobra dos ônibus é menor que o exigido na normal do DER.

O terminal rodoviário não é apenas um local de passagem, mas também de permanência, muitas pessoas fazem conexão de ônibus nas rodoviárias e aguardam por um período até o próximo embarque, isto acontece quando não há um itinerário direto para o destino procurado, um exemplo na rodoviária de Nanuque são os ônibus que saem da Bahia com sentido a Nanuque e fazem conexão para cidades do interior do Espírito Santo, onde não tem um itinerário direto saindo da Bahia. Com este contexto observa-se que o terminal rodoviário de Nanuque não é atrativo e apropriado para a permanência destas pessoas, o mobiliário da área de espera atualmente encontra-se danificado como na Figura 27, e não existe uma área externa agradável para acomodação dos passageiros.

Figura 26 - Mobiliários danificados da área de espera do terminal rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

Figura 27 - Interior do Banheiro do Terminal Rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

Em relação ao mobiliário do Terminal rodoviário a quantidade de cadeiras na área de espera atende aos requisitos do Manual de Implantação de Terminais, encontra-se também na área do Terminal telefones públicos como na Figura 28, o telefone público fica próximo à sala de espera.

Figura 28 - Telefone Público próximo a área de espera do Terminal Rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

A área de embarque e desembarque do terminal de Nanuque de acordo com o DER, é considerada pequena para o giro do ônibus, atualmente a distância da área de circulação até o canteiro central tem 17,30m², uma medida menor do que exigido na norma. O piso desta área segue o mesmo padrão do calçamento da rua, e existe muitos desníveis como vemos na Figura 29.

Figura 29 - Piso da área de embarque e desembarque com desníveis no terminal rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

Existe no terminal rodoviário um espaço destinado a área de serviço, o acesso a esta área é feito por um portão que fica entre o banheiro e as salas administrativas, este espaço não é coberto e para esta finalidade o espaço é grande como pode ser observado na figura 26, no dia da visita não se teve acesso a esta área, por ser permitido a entrada somente de funcionários.

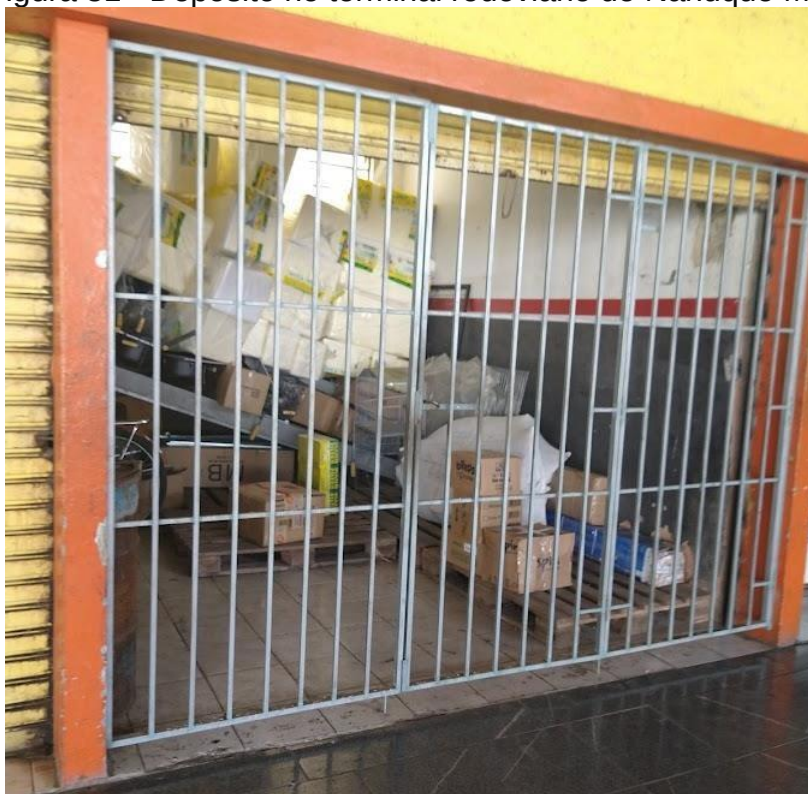
No dia da visita ao local observou-se que um dos espaços destinados a lanchonete, estava sendo usado como deposito pelos comerciantes do terminal rodoviário, deixando uma imagem ruim para o terminal, este espaço fica de frente para a área de espera e durante o dia a porta de ferro fica levantada, e o deposito fica cheio de caixas aglomeradas vista na figura 30.

Figura 30 - Área de serviço para funcionários do terminal rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

Figura 31 - Depósito no terminal rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

As cores das lojas da rodoviária de Nanuque são fortes, com tonalidades de laranja e amarelo, o piso existente é o piso cerâmico, e pela figura 2 pode-se verificar que foi feito um novo tipo de piso para área de espera, e em alguns pontos na área de circulação próximo a área de embarque como visto na imagem 29, nota-se que o piso está em falta, e existe somente um chão grosso.

Figura 32 - Diferença de piso na área de espera do terminal rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

Figura 33 - Falta de piso em alguns pontos próximo a área de embarque do terminal rodoviário de Nanuque MG



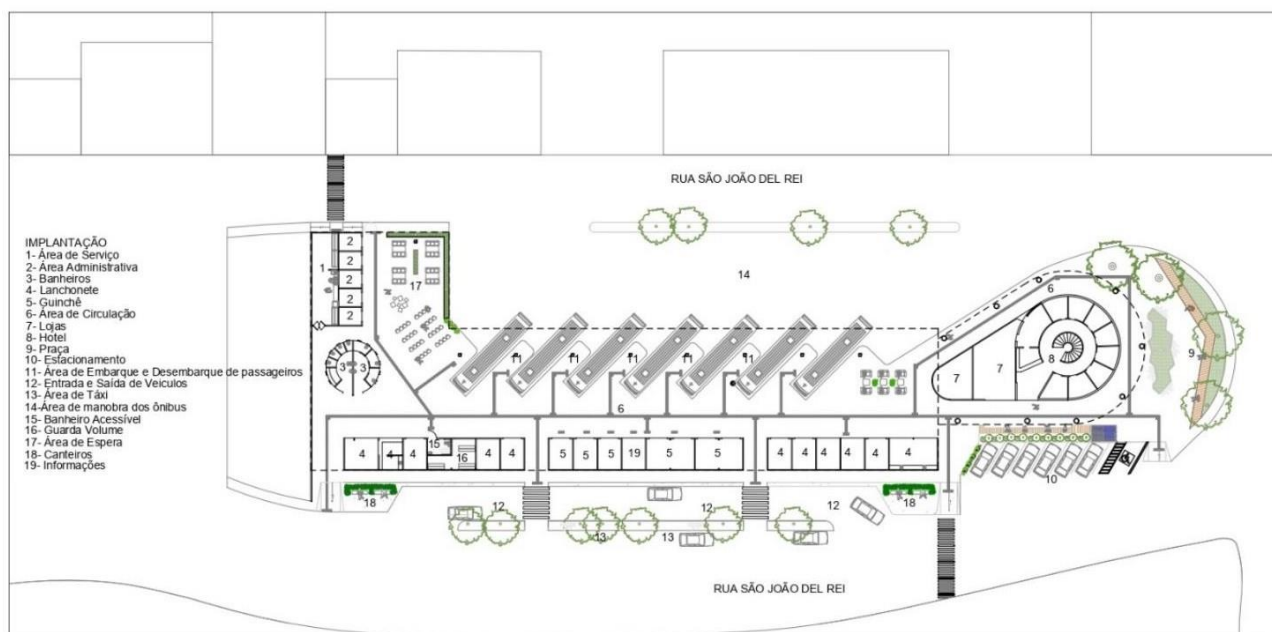
Fonte: Acervo do Autor

4 PROPOSTA PROJETUAL

Com base em toda referência e conhecimento adquirido, foi desenvolvida uma proposta de adequação das áreas comuns do terminal rodoviário de Nanuque MG. Nesta proposta foram observados todos os aspectos e espaços que precisavam de requalificação e organização. Os espaços que ganharam destaque neste projeto foram:

- Área de espera,
- Praça lateral ao terminal,
- Área de circulação,
- Área de embarque e desembarque
- Banheiro acessível,
- Setor administrativo,
- Área de taxi,
- Área de embarque e desembarque de carros,
- Estacionamento,
- Guarda volume,
- Área para informações e atendimento
- Piso Tátil

Figura 34 - Proposta de adequação das áreas comuns do terminal Hugo Santos Duarte em Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

O terminal rodoviário atual de Nanuque atende a diversos fatores de acordo com as informações do DER/MG, mas algumas áreas estavam subdivididas e poderiam ser mais bem organizadas, a partir disso foi feita uma proposta para a área de espera, onde foi proposto um novo layout para as cadeiras como na figura 35, criando espaço de mesas para atender aos usuários das lanchonetes, criando um clima mais harmônico e que remete a uma área de espera e descanso. As salas administrativas foram realocadas para o espaço que atualmente é usado como área de serviço, deixando assim uma área maior de circulação para os passageiros.

Foi efetivado um novo acesso pela Rua São João Del Rei, realizando uma abertura com calçada após a área de espera para que as pessoas consigam circular entre todas as entradas do terminal sem ter a necessidade de atravessar em meio aos ônibus visto na figura 36. Esta abertura também foi feita na parte posterior do terminal como forma de travessia de um lado para o outro como vemos na figura 37. Atrás das salas administrativas foi inserida uma área de copa, área de serviço e depósitos para os funcionários do terminal rodoviário, a entrada deste espaço seria feita por uma porta entre o banheiro e as salas administrativas.

Figura 35 - Proposta para área de espera e vista para salas do setor administrativo



Fonte: Acervo do Autor

Figura 36 - Vista da abertura feita no terminal entre a área de espera e as salas administrativas para a Rua São João Del Rei.



Fonte: Acervo do Autor

Figura 37 - Vista posterior do Terminal rodoviário com abertura para passagem de pedestre



Fonte: Acervo do Autor

Foram adicionados canteiros para dividir a área de manobra dos ônibus com a área de espera, criando assim uma barreira para proteger os passageiros, no atual terminal

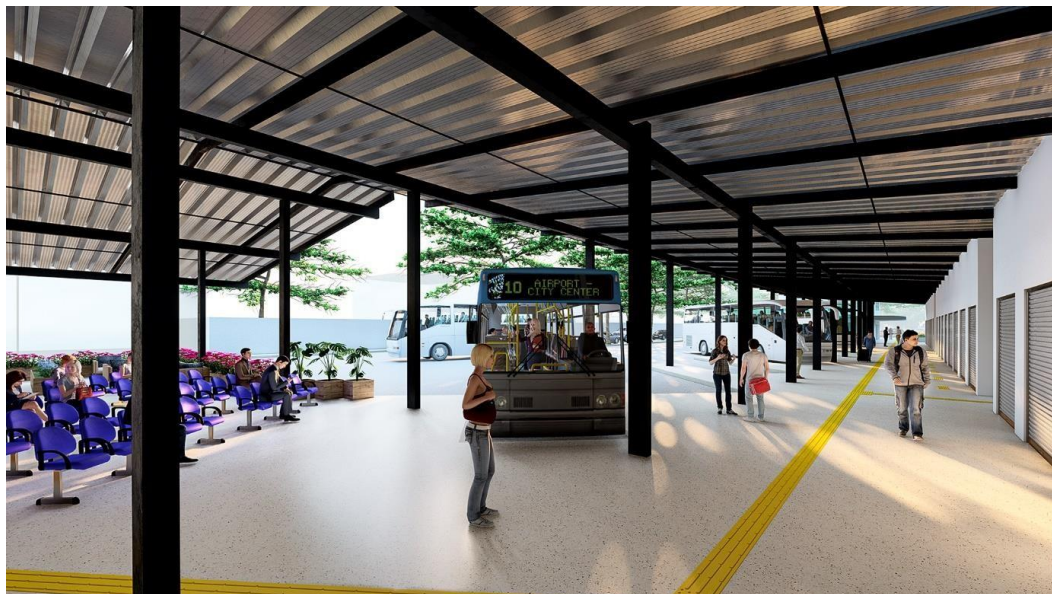
rodoviário este espaço é dividido por grades, e na proposta foi sugerido substituir as grades por canteiros com flores, deixando o espaço mais alegre e humanizado.

De acordo com (DER/MG, 2014) A largura da faixa de circulação frente à plataforma deve ser igual ou maior que 5,0m. E seguindo a norma foi aumentado no terminal rodoviário 1,20 da área de espera.

No atual terminal rodoviário de Nanuque os guichês de compra de passagem se misturam entre as lanchonetes deixando a organização do terminal rodoviário confusa. Foi mudado para o bloco central todos os guinches de passagem e uma área para informações e atendimento ao público. Nos blocos laterais foram inseridas as lanchonetes, incluindo o guarda volumes que foi para uma área onde era usada como depósito, incluindo também o banheiro acessível. Pois o manual do (DER/MG, 2014) diz que as bilheterias devem estar localizadas em área que permita a integração com as demais áreas envolvendo a entrada, salão de espera e plataforma de embarque. É importante que o local esteja posicionado de forma a garantir condições de conforto ao funcionário no exercício da atividade de venda, como evitar o sol direto e possuir luminosidade e temperatura adequadas.

Como foi decidido no projeto não alterar os aspectos e construções existentes que dão forma arquitetônica ao terminal, optou-se em criar um banheiro acessível próximo ao banheiro existente, esta proposta surgiu de um comentário ouvido pelo autor de um familiar que destacou a necessidade de ter um acompanhante em caso de uma pessoa com mobilidade reduzida, e um banheiro exclusivo para eles é essencial pois assim o acompanhante consegue acessar este espaço sem constrangimento.

Figura 38 - Vista da área de circulação e blocos de lojas e guinches em frente a área de embarque dos ônibus



Fonte: Acervo do Autor

Nas plataformas do terminal rodoviário a proposta que foi feita foi de acordo com a norma do (DER/MG, 2014) que diz:

A cobertura das plataformas de embarque e desembarque deve estar a uma altura de no mínimo 5,0 metros do piso e deve abranger 2/3 do comprimento do ônibus. As quinas das plataformas devem ser arredondadas para evitar danos aos pneus. É opcional a instalação de caixas de brita para vazamento de óleo de motor

Atualmente o terminal rodoviário possui 6 plataformas de embarque que também servem para desembarque, na proposta de requalificação foram feitas 8 plataformas de embarque e desembarque e todas dentro da medida especificada pelo DER/MG.

Figura 39 - Vista da área de embarque e desembarque do terminal rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

As lojas que ficam em anexo ao terminal foram mantidas alterando somente as cores, e é proposto que o telhado do terminal seja substituído por um telhado único de telhas metálicas termoacústicas, trazendo conforto ambiental aos passageiros, visto que o telhado do atual terminal é baixo e deixa o espaço mais quente, são claras as ampliações e emendas de telhados posteriores que foram sendo adicionados conforme a demanda do terminal.

Figura 40 - Vista lateral do hotel e lojas comerciais do terminal rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

O terminal rodoviário de Nanuque possui um hotel na parte lateral do terminal que foi construído logo depois em foi inaugurado a rodoviária, este hotel é considerado parte da história deste lugar e o seu formato redondo, deixou o contexto arquitetônico com um design diferenciado. De acordo com (GASPARINI, 2018) A ideia de se manter aspectos do passado nas edificações é um conceito que vem sendo utilizado no Brasil, e faz com que sejam mantidas as memórias e traços da arquitetura original. Esses fatores intermediam uma viagem histórica a população os remetendo o desenvolvimento dos ambientes ao mesmo tempo em que os relaciona ao passado. E com este pensamento foi mantido a sua forma arquitetônica incluindo o banheiro que tem o formato redondo seguindo o mesmo modelo arquitetônico do hotel.

Figura 41 - Vista da Praça com canteiros e mobiliários e a cobertura no terminal rodoviário de MG



Fonte: Acervo do Autor

Na proposta de requalificação foi inserida uma nova cobertura de concreto armado com 3 metros de largura integrada ao hotel, funcionando como uma grande marquise, para oferecer conforto aos comerciantes do local e aos usuários da praça, esta cobertura segue todo contorno do hotel até o início das plataformas de embarque.

As cores usadas para a proposta deste projeto foram tons de branco com azul, que trazem um aspecto de leveza para o espaço.

Foram criados canteiros para praça e foram reconfigurados canteiros existentes para oferecer um conforto melhor aos usuários. A criação dos canteiros teve o intuito de

realizar uma “barreira verde” em certas áreas para proteger e acolher aos usuários, a praça fica localizada em uma esquina com bastante fluxo de veículos, e é usada como curva de entrada para os ônibus, estes canteiros maiores servem como uma proteção.

Figura 42 - Vista da cobertura e do paisagismo do terminal rodoviário de Nanuque
MG



Fonte: Acervo do Autor

Existem muitas árvores no terminal rodoviário de Nanuque, e com a organização dos canteiros estas árvores ganharam destaque, como o clima da cidade é um clima quente, as árvores tem papel fundamental em relação a ventilação e proteção contra o sol. Foi inserido um jardim no meio da praça com canteiro um pouco mais alto, fazendo uma setorização dos espaços, pois no prédio do hotel tem o térreo comercial. Para o mobiliário escolhido para ser usado na praça, destaca-se os bancos de madeira próximos aos canteiros que podem ser feitos com matéria prima existente na cidade.

Sobre o paisagismo, foram preservadas as grandes árvores existentes e foram propostas outras, e diversas espécies arbustivas e floríferas sempre com a premissa de serem espécies nativas da Mata Atlântica, bioma em que a cidade está inserida, para deixar o lugar mais alegre e aconchegante, com aspecto acolhedor, como os mineiros, pois o intuito principal é tornar a praça um espaço convidativo e agradável. De acordo com (OLIVEIRA e GAST, 2017), pensar em um espaço com proporções

correspondentes à escala humana, tornariam o espaço do terminal mais convidativo, visto que o pátio aberto não se caracteriza por ser confortável e nem convidativo a sentar e permanecer. Esse desejo de permanecer em certos lugares é determinado diretamente pelas relações espaciais e as dimensões.

Figura 43 - Vista da entrada para pedestre na rodoviária, espaço com mobiliário e estacionamento acessível



Fonte: Acervo do Autor

Foram inseridos neste espaço mobiliários como bicicletários e bancos de madeira acompanhando o formato do canteiro, com larguras maiores para proporcionar o usuário o desejo de passar mais tempo neste espaço. Em todo terminal rodoviário de Nanuque foi instalado o piso tátil com uma linha guia, segundo a NBR16537 é: “qualquer elemento natural ou edificado que possa ser utilizado como referência de orientação direcional por todas as pessoas, especialmente pessoas com deficiência visual que utilizam bengala longa para rastreamento.”-

O piso do atual terminal rodoviário é um piso cerâmico e não contínuo, é proposto um novo piso único em todo terminal rodoviário e na praça, o piso escolhido foi o granilite fulget antiderrapante, este tipo de piso é ideal para áreas internas e externas pois ele possui um acabamento mais rústico mantendo a textura das pedras e a sua tonalidade branca, torna o espaço com mais clareza, este piso é ideal para local que recebe chuva pois ele não deixa ficar escorregadio.

Figura 44 - Vista do estacionamento e a praça no terminal rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

O estacionamento do terminal rodoviário foi reconfigurado e adicionado uma vaga exclusiva para cadeirantes como diz na norma do (DER/MG, 2014).

Devem ser reservadas, no mínimo, 2% das vagas do estacionamento aberto ao público do terminal rodoviário para pessoas com deficiência na mobilidade, localizando-as o mais próximo possível da entrada do terminal e sinalizando-as devidamente conforme critérios definidos pela NBR 9050 da ABNT;

Foram disponibilizadas 4 vagas para o setor administrativo e público. O acesso a praça é feito por meio de rampas que acompanham o piso tátil, a vaga de estacionamento para cadeirante é próximo a rampa, como existe um desnível entre a rodoviária e a rua, se fez necessário a utilização das rampas de acordo com as normas do (DER/MG, 2014) que diz que sempre que houver desnível, degrau ou escada nas entradas do terminal rodoviário, devem ser instalada rampa com inclinação máxima de 8,33%, atendendo aos demais critérios definidos pela NBR 9050 da ABNT.

Figura 45 - Vista da área de embarque e desembarque de veículos do terminal rodoviário de Nanuque MG



Fonte: Acervo do Autor

A área que é usada hoje para estacionamento de taxi, ganhou uma nova perspectiva e agora foi proposto uma área de embarque e desembarque de passageiros, que pode ser usado por carro de aplicativo, foram inseridas rampas e toda rodoviária, visto que ela está 20 centímetros acima do nível da rua, e foram inseridas faixas elevadas para proporcionar ao pedestre segurança ao chegar e sair da rodoviária, estas faixas dão acesso ao ponto de ônibus existentes. Como a rua atrás do terminal rodoviário possui 15 metros de largura, foi mantido o canteiro existente com as grandes árvores, e no espaço de estacionamento de veículos da via foi inserida a área de taxi.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando veio em mente o desejo de modificar um espaço na minha cidade natal, começou então uma busca incansável a respeito de informações que pudessem ser úteis no projeto, e a escolha pela proposta de adequação das áreas comuns do terminal rodoviário de Nanuque foi feita por ver durante anos este espaço precisando de uma reforma. Em algum momento deste projeto foi sugerida a proposta de realocação deste terminal para um outro bairro, já que existe um terreno para ser construído, mas diversas questões me fizeram pensar e tomar a decisão de adequar o existente. Os benefícios desta adequação não são somente aos usuários, mas

também aos comerciantes, ao centro da cidade a valorização da cidade. E toda população de Nanuque. De acordo com (GASPARINI, 2018) Para maior comodidade dos usuários, os terminais rodoviários devem se localizar próximo ao centro da cidade, pelo fato de possuir maior fluxo comercial, pois além de ajudar os usuários deste serviço, influência o crescimento da economia interna do município.

Futuramente com uma previsão de 20 anos este terminal rodoviário provavelmente não suporte a demanda, e precise ser realocado, mas este espaço não será abandonado, esta área pode servir como um centro comercial, mas por um longo período este espaço sendo usado como um terminal rodoviário atenderia e traria conforto aos usuários.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho permitiu-se identificar que a cidade de Nanuque tem um grande potencial de crescimento, cada dia mais os equipamentos de ensino aumentam constituindo para a migração de pessoas para a cidade. As grandes empresas de destilaria voltaram a funcionar gerando emprego para a população e atraindo pessoas de outras cidades.

Pela observação dos aspectos analisados, nota-se que o terminal rodoviário de Nanuque tem um contexto histórico, a atende a demanda da cidade, e se adequa dentro das normas do (DER/MG, 2014) que diz que: “Considera-se como solução mais conveniente para localização do terminal aquela que, harmonizada com o planejamento urbano da cidade e com o sistema viário local, de forma a atender satisfatoriamente aos interesses do passageiro e das transportadoras que irão operar no terminal.

Se faz necessário entender que mesmo atendendo a demanda da cidade, o terminal rodoviário Hugo Santos Duarte possui espaços superdimensionados, espaços ociosos e desorganizados, tornando assim necessário uma requalificação naquele espaço. Desde a sua inauguração em 1974, não houve nenhuma grande reforma e com isso o terminal rodoviário não possui acessibilidade. Em uma pesquisa feita a comunidade, foi identificado que as pessoas veem a rodoviária atualmente como um lugar abandonado, que precisa de uma reforma e um novo planejamento para aquele espaço, e foi observado insatisfação com a forma que o terminal se encontra.

Em virtude dos fatos mencionados a respeito da possibilidade de mudança do terminal para um novo bairro, ficou claro que não é no momento não é necessária esta mudança, pois quando a BR 418 foi construída, a cidade de Nanuque ficou praticamente isolada, pois a BR passa por fora do perímetro urbano da cidade e os visitantes não entram na cidade, sendo um fator negativo para a cidade, pois o terreno disponível para a construção do novo terminal rodoviário, é localizado as margens da Br 418.

Por todos estes aspectos foi feito o projeto de adequação das áreas comuns do terminal rodoviário de Nanuque adequando o espaço as normas de acessibilidade e do manual de implantação de terminais que aborda reformas e adequações. As áreas que foram desenvolvidas as propostas foram, o estacionamento para o setor administrativo, área de embarque e desembarque de veículos que ficou localização onde atualmente é a área de taxi, os taxis foram realocados para uma lateral desta área de desembarque. As plataformas de embarque dos ônibus foram dispostas de acordo com as medidas necessárias para atender todos os públicos.

A sala de espera ganhou novos mobiliários e uma proposta de mesas e cadeiras criando um espaço gourmet para atender os usuários das lanchonetes. As salas das áreas administrativas, foram realocadas, e o foi criado um espaço de copa e área de serviço dos funcionários,

Relacionado a acessibilidade, todo o terminal rodoviário possui piso tátil com uma rota de fuga para garantir segurança e conforto para pessoas que tem mobilidade reduzida, foram inseridas também rampas de acesso em todo o terminal, e uma vaga exclusiva para cadeirante. Como o atual banheiro do terminal não possui acessibilidade, foi proposto um banheiro acessível em uma área onde era usada como depósito pelos lojistas.

A praça ganhou uma nova vida, com novos mobiliários a fim de oferecer conforto aos passageiros com intuito de ser uma área de descanso e espera, foram feitas novas aberturas de passagem no terminal, com intuito de ter várias entradas e saídas acessíveis.

Todas estas contribuições se fazem necessárias para o desenvolvimento da cidade e da melhoria no entorno de acordo com pontos de vista técnicos e urbanísticos,

aplicando as diretrizes para contribuir com uma melhor experiência para os usuários e comerciantes.

Por entender que estes espaços são considerados fatores históricos, não foi retirado nenhum item do edifício, como o hotel e o banheiro que seguem o mesmo formato redondo, o intuito desta proposta é agregar valor ao terminal rodoviário, deixando este espaço convidativo, como diz o escritor Tom Peters “a primeira impressão é a que fica”, e foi baseado nisso que foi desenvolvido esta proposta com intuito de deixar uma boa impressão da cidade através do terminal rodoviário, um espaço agradável acessível que atende a todos de forma agradável e hospitaleira como os mineiros são.

7 REFERÊNCIAS

ANTT. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **RESOLUÇÃO Nº 4.130, DE 3 DE JULHO DE 2013**. Agência Nacional De Transportes Terrestres, 2013. Disponível em: <https://anttleis.antt.gov.br/action/ActionDatalegis.php?acao=abrirTextoAto&link=S&tipo=RES&numeroAto=00004130&seqAto=000&valorAno=2013&orgao=DG/ANTT/MT&codTipo=&desItem=&desItemFim=&cod_modulo=161&cod_menu=5408>. Acesso em: 06 Dez 2021

BARROSO, M. D. A.; CONCEIÇÃO, L. B. ESTUDO DA REDE RODOVIÁRIA DA MESORREGIÃO DO VALE DO MUCURI-MG POR MEIO DE TEORIA DOS GRAFOS. **iiis**. Disponível em: <https://www.iiis.org/CDs2013/CD2013SCI/CISCI_2013/PapersPdf/CA194CG.pdf>. Acesso em: 10 Dez 2021.

CÂMARA MUNICIPAL DE NANUQUE. **Conhecimentos Locais**. Disponível em: <<https://camarananuque.mg.gov.br/conhecimentos-locais/>>. Acesso em: 4 Dec. 2021.

CASTOR, R. S. BRUTALISMO BANDEIRANTE: A OBRA MATO-GROSSENSE DE PAULO MENDES DA ROCHA. **anparq**, 2016. Disponível em: <<https://www.anparq.org.br/dvd-enanparq-4/SESSAO%2017/S17-01-CASTOR,%20R.pdf>>. Acesso em: 05 Dez 2021.

CERQUEIRA NETO, S. G. P. **Nanuque**: um recorte Geografico do Vale do Mucuri. GEOGRAFARES, 2006. Disponível em: <file:///C:/Users/Laiany%20Lula%20Ribeiro/Downloads/Nanuque_um_recorte_geografico_do_Vale_do_Mucuri_no.pdf>.

CERTARE Engenharia e Consultoria. Requalificação Urbana da Lagoa do Tabapuá. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/955351/requalificacao-urbana-da-lagoa-do-tabapua-certare-engenharia-e-consultoria?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects>. Acesso em: 19 Nov. 2021.

DER- MG. **Mapa Rodoviário - Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem de Minas Gerais - DEER**. Mg.gov.br. Disponível em: <<http://www.der.mg.gov.br/transportes/mapa-rodoviario>>. Acesso em: 4 Dec. 2021.

DER/MG. **Manual de Implantação de Terminais**. Rodoviários Intermunicipais De Passageiros Do Estado De Minas Gerais, 2014. Disponível em: <<file:///C:/Users/Laiany%20Lula%20Ribeiro/Downloads/Manual%20de%20Implanta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Terminais%20Rodovi%C3%A1rios.pdf>>. Acesso em: Jan jun. 2021.

DUNHAM, J. A. Dissertação de Pós-graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. **SIMTERP - SIMULADOR PARA TERMINAIS RODOVIÁRIOS DE PASSAGEIROS INTERMUNICIPAIS: CONTRIBUIÇÃO PARA A AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE TERMINAIS RODOVIÁRIOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**, Mar 2008. Disponível em: <<http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/es/produccion/disertaciones-y-tesis/2008/780-simterp-simulador-para-terminais-rodoviarios-de-passageiros-intermunicipais-contribuicao-para-a-avaliacao-de-desempenho-de-terminais-rodoviarios-no-estado-do-rio-de-janeiro>>.

FONSECA, I. C. M. **“Nanuque – Nossa Terra, Nossa Gente”**. Nanuque: [s.n.], 1986.

GAMA, C. E. TRANSPORTES E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: UMA ANÁLISE DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL SOBRE OS IMPACTOS NA MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO EM MINAS GERAIS. **repositorio.ufmg**, 2009. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/AMSA-842H5V>>. Acesso em: 10 Dez 2021.

GARCIA, P. M. NANUQUE/MG: SEU PAPEL E POSIÇÃO HIERÁRQUICA NA REGIÃO DE TRÍPLICE FRONTEIRA (MG, BA, ES) NO ANO DE 2010. **Biblioteca Puc de Minas**, 2018. Acesso em: 05 Dez 2021.

GASPARINI, B. S. REESTRUTURAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO MARCELINO DE PRÁ DE NOVA VENÉCIA - ES. **Multivix**, 2018. Disponível em: <<https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2019/08/reestruturacao-do-terminal-rodviaria-marcelino-de-pra.pdf>>. Acesso em: 05 Dez 2021.

IBGE. IBGE Cidades. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/nanuque/panorama>>. Acesso em: 4 Dec. 2021.

LEMOS, A. M.

B. Repositório Digital. **Portais Urbanos - rodoviários**, 2007. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/11043>>. Acesso em: 05 Dez 2021.

MENNUCCI, R. G. ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS DO BRASIL. **Estaçõesferroviarias.com.br**, 23 Mar 2011. Disponível em: <<http://www.estacoesferroviarias.com.br/baiminas/nanuque.htm>>. Acesso em: 06 Dez 2021

.

MINAS, G. NANUQUE. **MINAS**. Disponível em: <<https://www.minasgerais.com.br/pt/destinos/nanuque>>. Acesso em: 01 Dez 2021.
NBR 16537, N. B. A. Acessibilidade Sinalização tátil no piso Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. **totalacessibilidade**, 2016. Disponível em: <https://www.totalacessibilidade.com.br/pdf/Norma_Sinaliza%C3%A7%C3%A3o_T%>

C3%A1til_No_Piso_Piso_T%C3%A1til_Total_Acessibilidade.pdf>. Acesso em: 05 Dez 2021.

NBR 9050, A. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. **NORMA_NBR-9050**, 2015. Disponível em: <http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf>. Acesso em: 08 Jan 2021.

NETO, Sebastião. (2006). **Nanuque**: um recorte geográfico do Vale do Mucuri no leste de Minas Gerais. Geografares. 05. 10.7147/GEO5.1059.
OLIVEIRA, D. D.; GAST, R. Terminais Rodoviários, espaços em esquecimento: O caso de Mondaí - SC. **eventoanap**, 2017. Disponível em: <<https://www.eventoanap.org.br/data/inscricoes/3436/form197611708.pdf>>. Acesso em: 08 Dez 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NANUQUE. **Características - Prefeitura Municipal de Nanuque**. Disponível em: <<https://nanuque.mg.gov.br/administracao/conheca-nanuque/caracteristicas/>>. Acesso em: 27 Nov. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA. ESTUDO TÉCNICO DE VIABILIDADE PARA CONSTRUÇÃO DE NOVO TERMINAL RODOVIÁRIO PARA O MUNICÍPIO DE VIÇOSA. **Relatório Preliminar Novo Terminal Rodoviário**, 2017. Disponível em: <https://www.vicosamg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/Relatorio_Preliminar___Novo_Terminal_Rodoviario?cdLocal=2&arquivo=

PREFEITURA, M. D. N. M. PORTAL DA TRANSPARENCIA. **nanuque-mg.portaltp**. Disponível em: <<https://nanuque-mg.portaltp.com.br/>>. Acesso em: 02 Dez 2021.

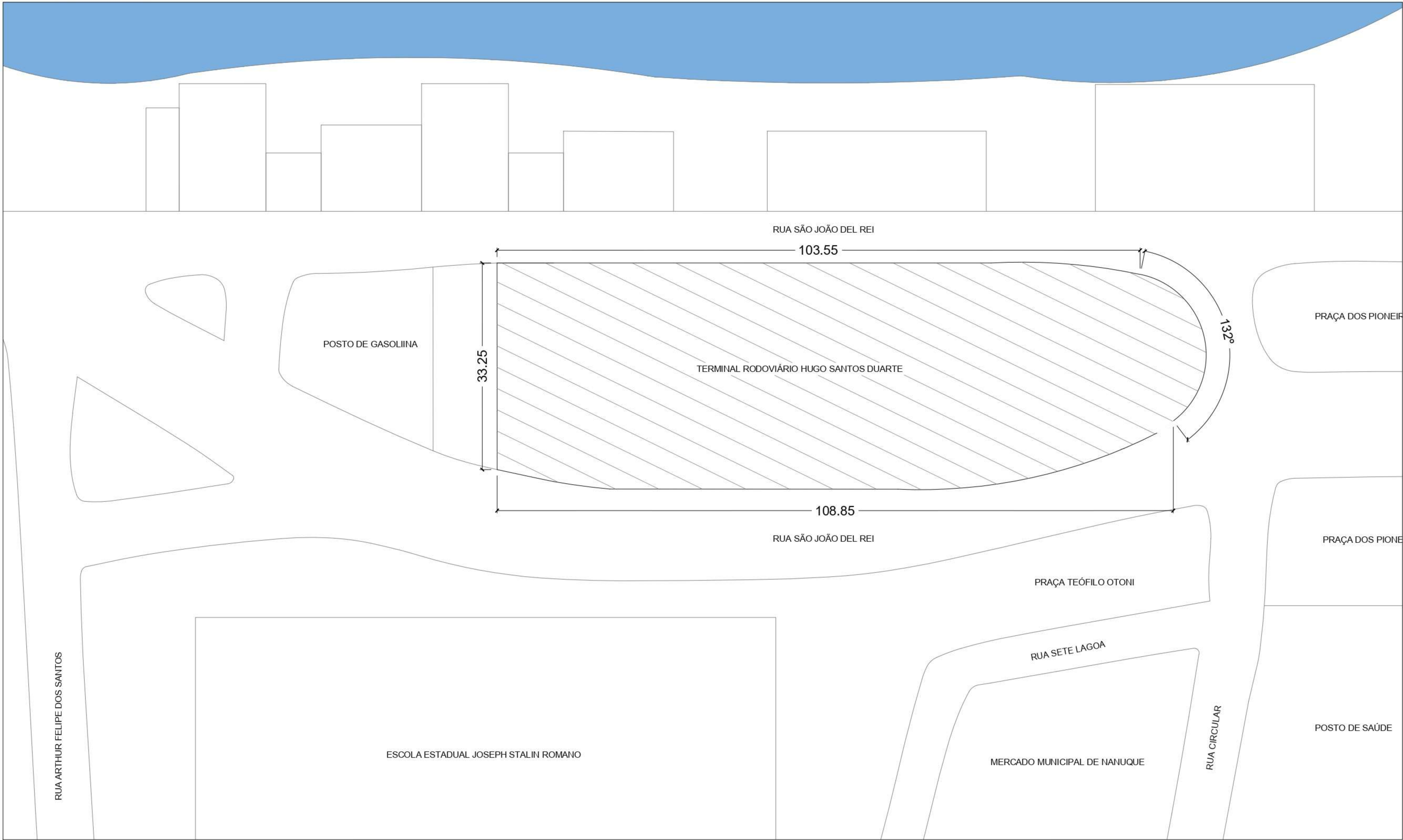
ROSSI, Pedro. **A quem serve a requalificação urbana das nossas cidades?** Brasil de Fato - Paraíba. Disponível em: <<https://www.brasildefatopb.com.br/2020/01/15/a-quem-serve-a-requalificacao-urbana-das-nossas-cidades>>. Acesso em: 19 Nov. 2021.

SBARRA, Marcelo. **Terminais rodoviários - estacionamentos de ônibus** - Marcelo Sbarra. Marcelo Sbarra. Disponível em: <<https://marcelosbarra.com/2019/05/14/terminais-rodoviaros-estacionamentos-de-onibus/>>. Acesso em: 19 Nov. 2021.

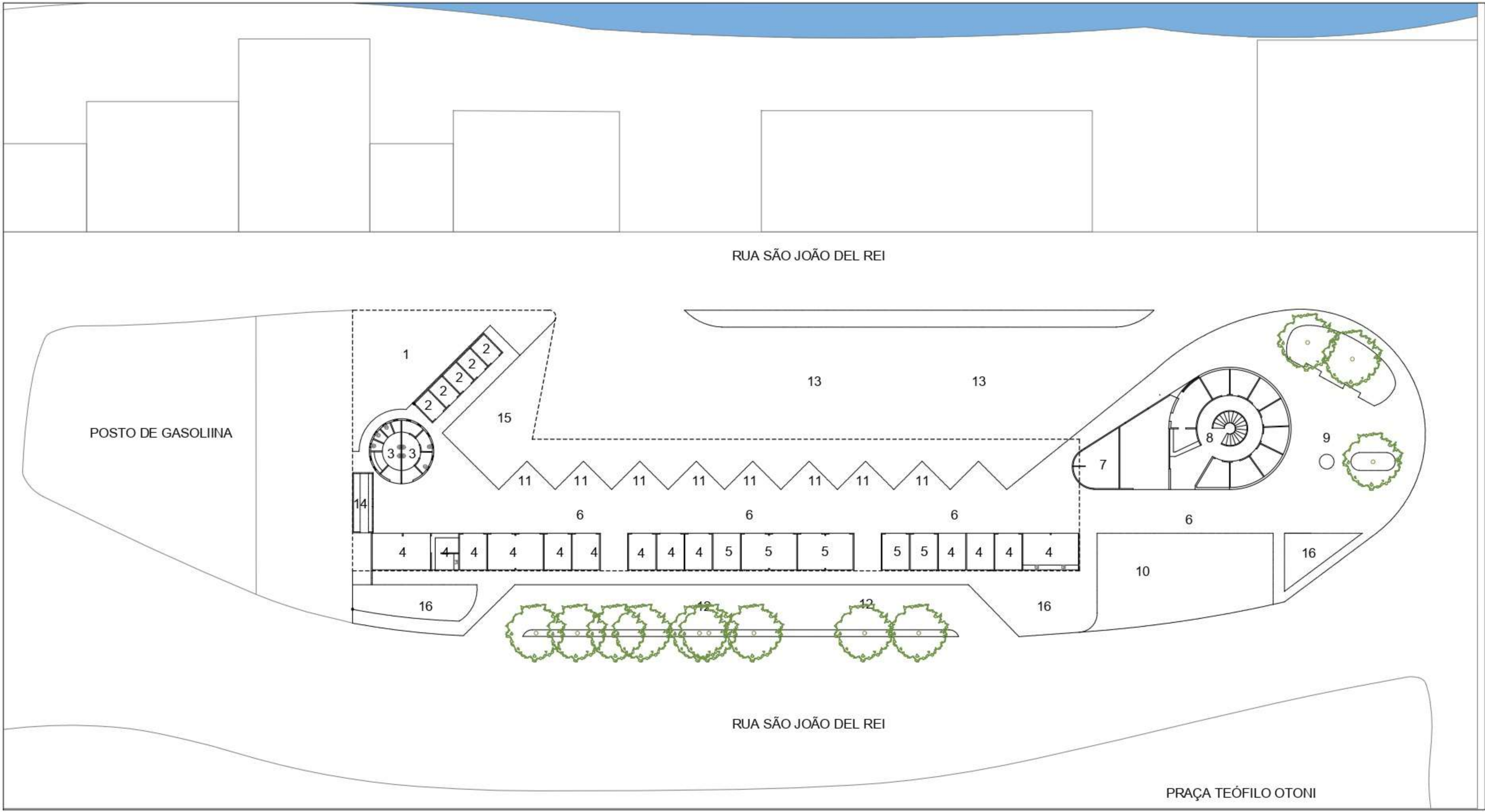
SINFRA. **Governo apresenta projeto da Rodoviária Shopping de Cuiabá** - Notícias. Disponível em: <<http://www.sinfra.mt.gov.br/-/10010537-governo-apresenta-projeto-da-rodoviaria-shopping-de-cuiaba>>. Acesso em: 28 Nov. 2021.
TORRES, C. E. da G. Planejamento do Transporte Rodoviário em Minas Gerais: Uma Análise de Equilíbrio Geral Computável Incorporando o Custo dos Acidentes para as Rodovias Br-381, Br-262 e Br-116. **Planejamento e Políticas Públicas**, [S. l.], n. 40, 2013. Disponível em: [//www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/373](http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/373). Acesso em: 11 dez. 2021.



Terminal Rodoviário Hugo S. Duarte.pdf (Linha de comando)



1 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1/500

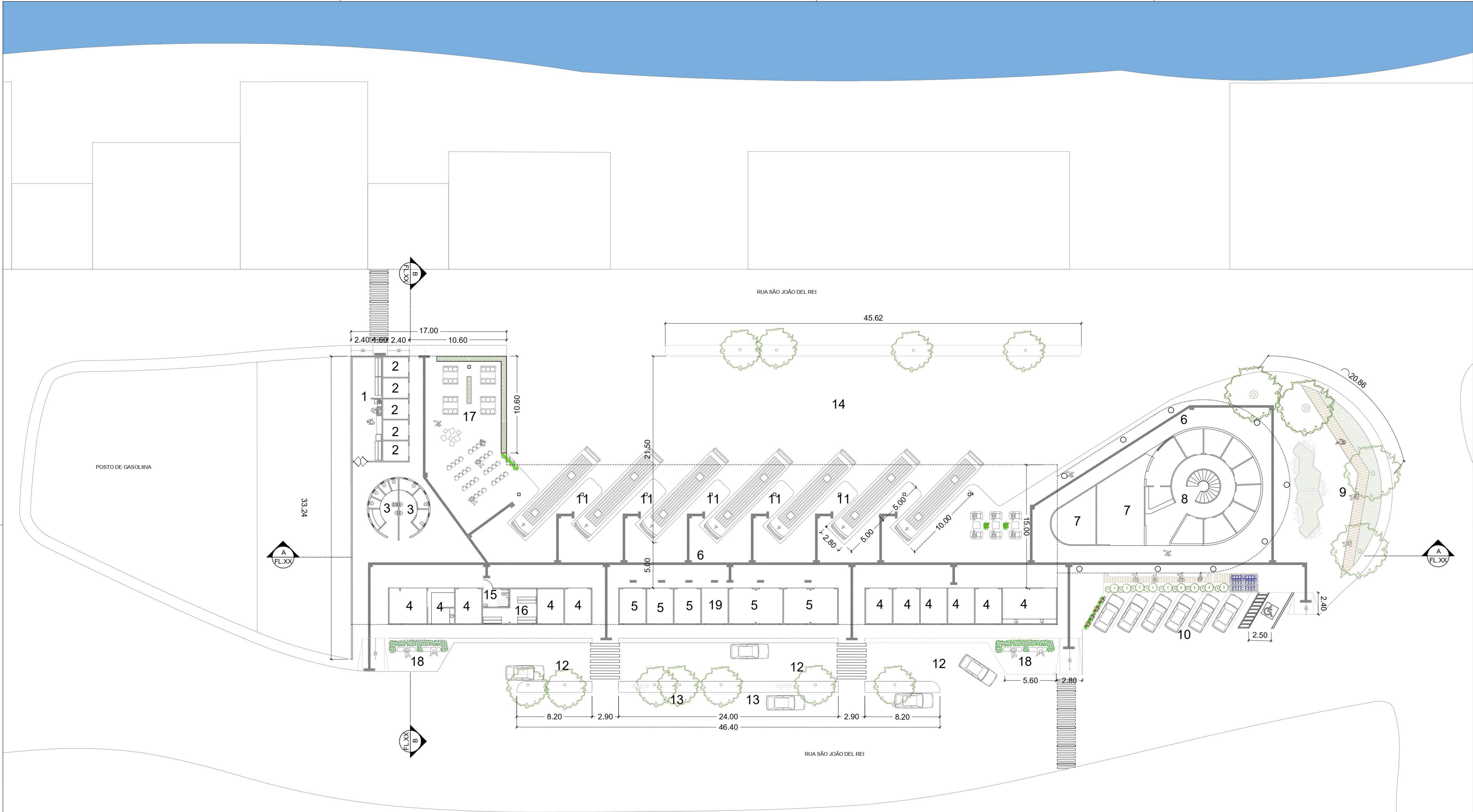


1 PLANTA BAIXA ATUAL
ESCALA 1/500

LEGENDA	
.....	PROJEÇÃO DA COBERTURA
—	ÁREA DA INTERVENÇÃO

IMPLANTAÇÃO	
1-Área de Serviço	9- Praça
2-Área Administrativa	10- Estacionamento
3- Banheiros	11- Área de Embarque e Desembarque de passageiros
4- Lanchonete	12- Área de Táxi
5- Guinchê	13- Área de manobra de ônibus
6- Área de Circulação	14- Guarda Volume
7- Lojas	15- Área de Espera
8- Hotel	16- Camleiro

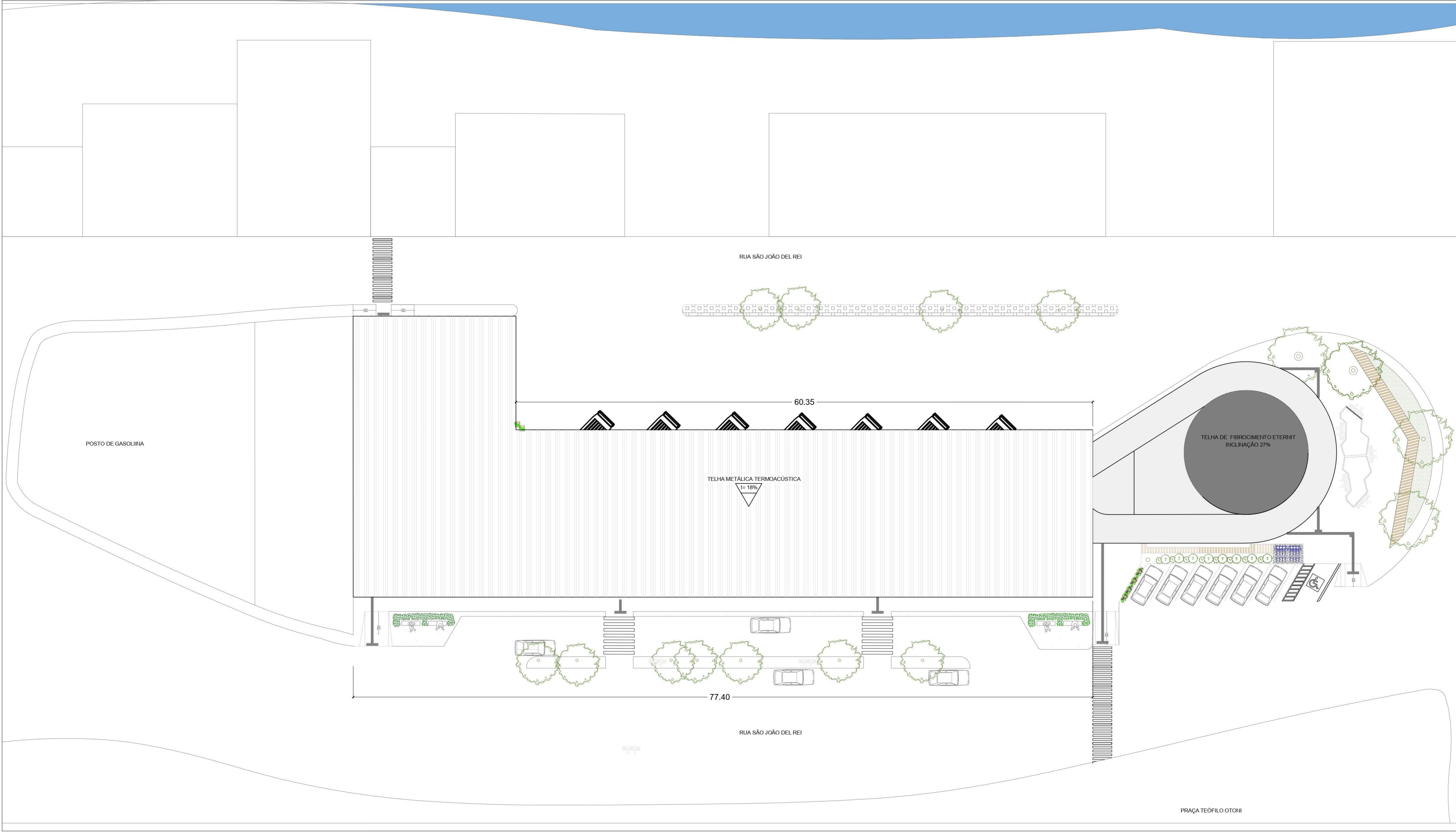




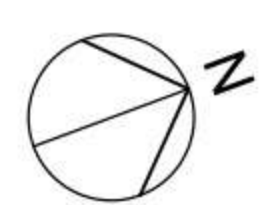
2 PLANTA BAIXA - INTERVENÇÃO
ESCALA 1/200

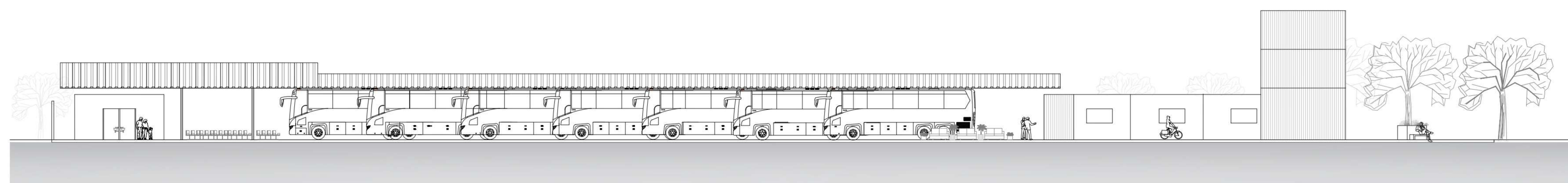
- IMPLANTAÇÃO
- | | |
|------------------------|---|
| 1- Área de Serviço | 10- Estacionamento |
| 2- Área Administrativa | 11- Área de Embarque e Desembarque de passageiros |
| 3- Banheiros | 12- Entrada e Saída de Veículos |
| 4- Lanchonete | 13- Área de Taxi |
| 5- Guichê | 14- Área de manobra dos ônibus |
| 6- Área de Circulação | 15- Banheiro Acessível |
| 7- Lojas | 16- Guarda Volume |
| 8- Hotel | 17- Área de Espera |
| 9- Praça | 18- Canteiros |
| | 19- Informações |



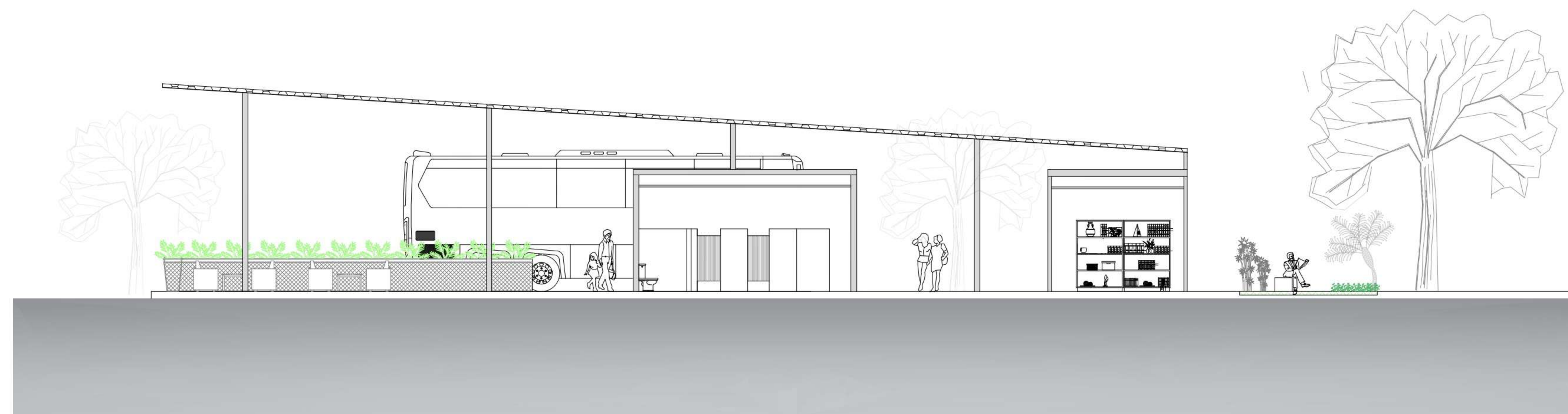


3 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/500

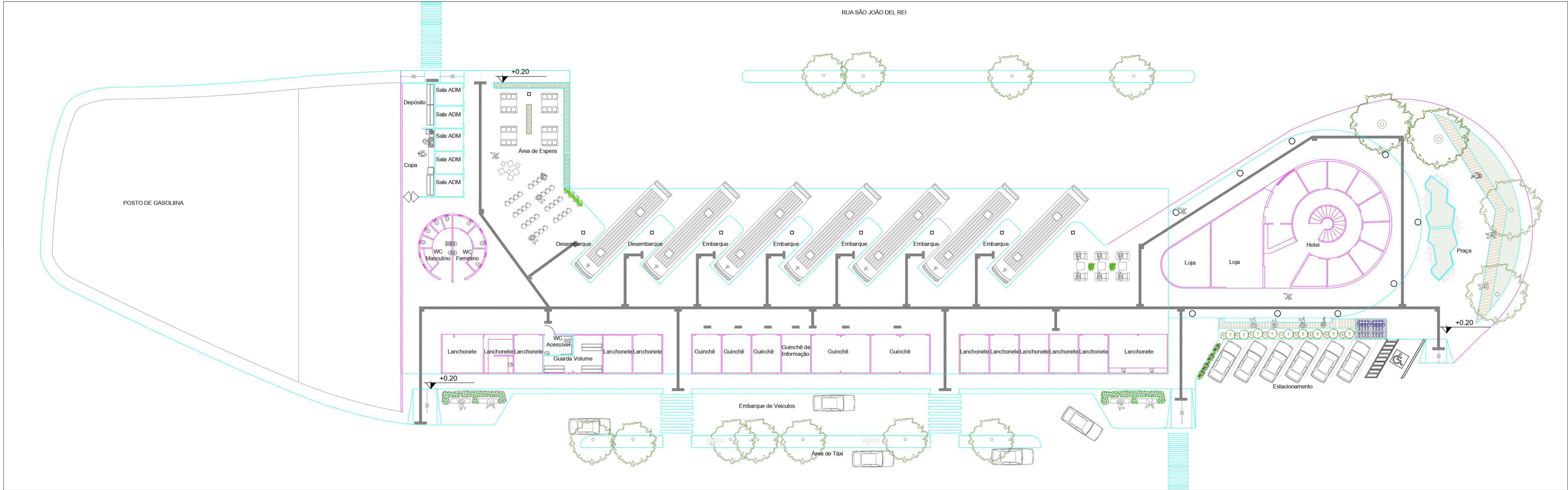
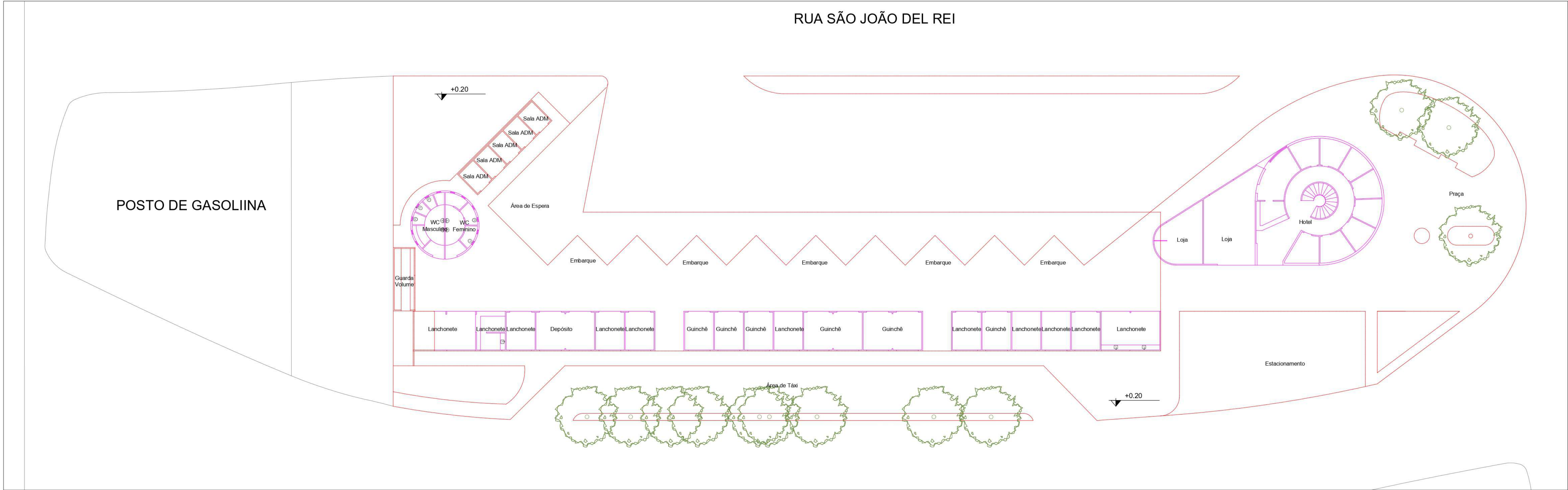




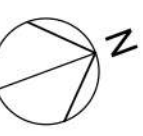
4 CORTE AA
ESCALA 1/500



5 CORTE BB
ESCALA 1/500



5 PLANTA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO
ESCALA 1/500



LEGENDA
— Existente
— Demolir
— Construir