

**FACULDADE CAPIXABA DE NOVA VENÉCIA - MULTIVIX
ARQUITETURA E URBANISMO**

**REESTRUTURAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO
MARCELINO DE PRÁ DE NOVA VENÉCIA - ES**

BÁRBARA SACCONI GASPARINI

**NOVA VENÉCIA – ES
2018**

REESTRUTURAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO MARCELINO DE PRÁ DE NOVA VENÉCIA – ES

BÁRBARA SACCONI GASPARINI

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo apresentado à Faculdade Brasileira – MULTIVIX, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador (a): Carolina Oliveira Wagmacker.

**NOVA VENÉCIA – ES
2018**

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma proposta projetual de adequações ao Terminal Rodoviário Marcelino De Prá no município de Nova Venécia – ES. O desenvolvimento do município acarretou grandes mudanças físicas e econômicas à cidade e esse aspecto urbano evolucionista se mostrou ainda mais acentuado na localidade a qual o terminal foi construído, o que torna necessária à adequação da infraestrutura a nova realidade. O terminal rodoviário foi inaugurado em junho de 1980 e passou por uma reforma em dezembro de 1992. Na atualidade, a rodoviária não apresenta os aspectos necessários para garantir conforto, acessibilidade, segurança e funcionalidade aos usuários deste serviço. Dessa forma, para assegurar as condições mínimas à comunidade, apresenta-se uma proposta projetual que visa atender as demandas indispensáveis a tornar a edificação adaptada às expectativas e necessidades, assim como a relevância da reestruturação desta edificação tanto para o município quanto para a comunidade. Para isso utilizou-se de uma pesquisa científica bibliográfica que buscou informações relevantes do contexto histórico da cidade e do terminal fonte de estudo, além da realização de um estudo de caso no Terminal da Lapa em São Paulo com o intuito de absorver ideias e soluções que ajudaram na elaboração da proposta projetual. O ponto onde ocorreu a maior intervenção foi na estrutura do telhado, com a proposta de tornar a edificação sustentável por meio de melhor utilização da luz natural que proporciona redução do consumo da iluminação artificial e permite um ambiente mais aconchegante. Outro fator relevante foi a sugestão de instalação de brises que permitem um melhor conforto térmico sem a utilização de equipamentos de condicionamento de ar. Conclui-se que é possível realizar um projeto de adequação estrutural que mantenha os aspectos históricos da edificação e a herança cultural da sociedade sem alterações drásticas no sítio, ao mesmo tempo em que a torna sustentável e compatível aos conhecimentos técnicos atuais.

Palavras – Chave: Herança Cultural. Terminal Rodoviário. Adequações.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Placas de inauguração e reforma.	8
Figura 2: O prefeito Antônio Moreira inaugurando as Instalações.....	23
Figura 3: Terminal Rodoviário de Nova Venécia em 1983.	24
Figura 4: Terminal Rodoviário de Nova Venécia.	24
Figura 5: Ruínas casa-grande na Fazenda da Serra dos Aymorés em 1981.....	26
Figura 6: Vista do centro da Vila de Nova Venécia no início da década de 1940.....	28
Figura 7: Trilhos sendo assentados no Córrego do Bamburral, KM 4 da ferrovia.	29
Figura 8: Mapa da ferrovia em sua extensão máxima.....	30
Figura 9: O trem chegando ao Porto de São Mateus transportando passageiros.....	31
Figura 10: Estação do KM 23.	31
Figura 11: Estação do KM 41, onde os passageiros paravam para almoçar.	32
Figura 12: Paradas para abastecimento de água e lenha: Estação de Santa Leocádia.....	32
Figura 13: Terminal Rodoviário de Nova Venécia 2018.	18
Figura 14: Terminal da Lapa.	35
Figura 15: Vista da Praça Miguel Dell' Erba.	36
Figura 16: Terminal da Lapa – Estruturas metálicas e vigas longitudinais que permitem a iluminação natural.	37
Figura 17: Fachada Frontal - Terminal Marcelino De Prá.	46
Figura 18: Vista Posterior - Terminal Marcelino De Prá.	46
Figura 19: Vista lateral esquerda - Terminal Marcelino De Prá.....	47
Figura 20: Vista da lateral direita - Terminal Marcelino De Prá.	47
Figura 21: Vista superior da lanchonete ao fundo embarque e desembarque - Terminal Marcelino De Prá.....	48
Figura 22: Área de Guichês - Terminal Marcelino de Prá.	49
Figura 23: Área de alimentação no segundo pavimento - Terminal Marcelino de Prá.	50
Figura 24: Estrutura da escada de acesso ao segundo pavimento.....	50
Figura 25: Banheiros - Primeiro Pavimento.....	49
Figura 26: Vista de baixo para cima do átrio no saguão	51
Figura 27: Fachada Frontal - Proposta Projetual.....	57
Figura 28: Vista lateral esquerda - Proposta Projetual.....	58

Figura 29: Plataformas de embarque e desembarque - Proposta Projetual.....	58
Figura 30: Fachada lateral Direita - Proposta Projetual.....	59
Figura 31: Área de paisagismo - Proposta Projetual.	59
Figura 32: Fachada posterior – Proposta Projetual.	60
Figura 33: Vista de Topo - Proposta Projetual.....	60
Figura 34: Rampa de acesso ao segundo pavimento - Proposta Projetual.....	61
Figura 35: Disposição da rampa de acesso na fachada posterior – Proposta Projetual.....	61

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1. TERMINAL RODOVIÁRIO – NOVA VENÉCIA - E.S.	23
1.1 O MUNICÍPIO DE NOVA VENÉCIA	25
1.2 TREM DE FERRO	28
2. REFERÊNCIAL TEÓRICO	12
2.1 TERMINAL RODOVIÁRIO	12
2.2 RELEVÂNCIA DO TERMINAL PARA O MUNICÍPIO	13
2.3 TIPOLOGIA DO PROJETO	15
2.4 ESTRUTURAS FUNDAMENTAIS	19
2.5 ACESSIBILIDADE	20
3. ESTUDO DE REFERÊNCIA PROJETUAL	34
3.1 TERMINAL DA LAPA	35
3.2 PRAÇA MIGUEL DELL' ERBA	36
3.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES	37
3.4 SUSTENTABILIDADE	38
4. PROPOSTA PROJETUAL	39
4.1 REESTRUTURAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO	39
4.1.1 Pavimentação	40
4.1.2 Paisagismo	41
4.1.3 Iluminação	41
4.1.4 Circulação	42
4.1.5 Ventilação	44

4.2	PROJETO	44
4.2.1	Levantamento da Área.....	44
4.2.2	Programa de Necessidades	51
4.2.3	Fluxograma.....	54
4.2.4	Memorial Descritivo	55
4.2.4.1	Projeto.....	55
4.2.4.2	Objetivos	55
4.2.4.3	Materiais.....	55
4.2.4.4	Desenhos Técnicos.....	56
4.2.5	Perspectiva.....	57
4.2.6	Projeto Arquitetônico	62
5.	CONCLUSÃO / CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
6.	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	76

INTRODUÇÃO

O intuito do trabalho é apresentar uma proposta projetual de reestruturação do terminal rodoviário Marcelino de Prá localizado no Município de Nova Venécia – ES, sanando as demandas de acessibilidade e conforto ambiental da edificação além de torna-lo sustentável.

Terminais Rodoviários de Passageiros são de extrema importância para as cidades por proporcionar a mobilidade urbana, sendo peça fundamental para o transporte da população, que em grande parte ainda utiliza deste meio como a principal forma de deslocamento para o trabalho, estudo ou até mesmo para o lazer.

Para Hoel, Garber, Sadek (2012, p. 5):

A finalidade do transporte é fornecer um mecanismo para troca de bens, de informações, deslocamento de pessoas, e para apoiar o desenvolvimento econômico da sociedade. O transporte fornece os meios para viagens de negócios, exploração ou realização pessoal e é uma condição necessária para as atividades humanas, como comércio, recreação e defesa. Ele é definido como movimento de pessoas e bens para atender às necessidades básicas da sociedade que demandam mobilidade e acessibilidade.

O transporte proporciona além da locomoção de pessoas o envio de informações e objetos, atendendo a demandas dos cidadãos e das empresas de todos os setores. Sendo assim exerce um papel fundamental no dia-a-dia das pessoas e instituições que dependem a todo o momento deste tráfego.

Tendo em vista a finalidade dos transportes pode-se perceber que atualmente o terminal rodoviário da cidade de Nova Venécia - E.S, denominado Terminal Rodoviário Marcelino De Prá, apresenta alguns problemas, como: infraestrutura inadequada, precariedade em acessibilidade e pouca iluminação, o que torna o ambiente inseguro, além de não proporcionar o conforto merecido aos passageiros.

Sendo assim se torna alvo do estudo por ser uma edificação que agrega de forma significativa ao desenvolvimento econômico do município e por prestar um serviço essencial para toda a população, que merece um espaço que atenda as

necessidades de todos de forma segura e que respeite o meio ambiente e as regras de acessibilidade.

Conforme imagem abaixo, as placas expostas na própria edificação revelam que o terminal foi inaugurado em 1980 e recebeu apenas uma reforma ao longo dos anos, o que deixa clara a necessidade da revitalização desse espaço público que se faz tão necessário na vida de todos os venecianos e demais usuários.



Figura 1: Placas de inauguração e reforma.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

O município de Nova Venécia teve seu desenvolvimento acelerado ao longo dos anos, pelo fato da cidade receber a instalação de grandes empresas de extração de rochas ornamentais. As grandes jazidas com variedades de formas e cores deram ao município o título de Capital Nacional do Granito, onde grande parte da produção é exportada para países como Itália, Japão, Bélgica e Alemanha. Isso movimentou a economia local, e atraiu diversas empresas para a cidade, sejam ligadas diretamente ou indiretamente ao mercado da mineração. (MURARI et al., 1992).

Esse crescimento fez com que a estação rodoviária da cidade fosse cada vez mais utilizada, fato que justifica a necessidade de uma revitalização. A proposta beneficiará os usuários deste serviço, assim como torna a edificação usual para outras atividades. O terminal demonstra ainda descaso público, decorrente da falta de manutenção e cuidados da administração.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é elaborar um projeto visando reestruturar o terminal rodoviário do município, por perceber tais problemáticas, apresentando adequações de uso.

Com a finalidade de atingir o objetivo principal, definiram-se os seguintes objetivos específicos: identificar através de estudo de caso quais as melhorias necessárias para tornar o projeto coerente; e proporcionar conforto aos usuários respeitando as normas de acessibilidade, assim como realizar levantamento do estado atual, apresentar soluções de iluminação e ventilação e a substituição por completo do telhado.

Para o desenvolvimento deste trabalho, utilizou-se de pesquisa científica bibliográfica que é aquela que busca informações em fatos conhecidos e já publicados por outros autores.

Conforme Gil (1999, p. 65):

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

Quanto às técnicas para coleta de dados a pesquisa se classifica como exploratória e estudo de caso, onde exploratória se baseia na utilização de materiais já reconhecidos como fontes de informação e estudo de caso por se tratar de um estudo direcionado a um determinado ambiente ou grupo. (CERVO E BERVIAN 2002).

Este trabalho é composto por cinco capítulos. A introdução compõe a primeira etapa do material. O segundo capítulo aborda o contexto histórico do município de Nova Venécia, as problemáticas existentes no terminal rodoviário, quais os instrumentos necessários, questões de acessibilidade, características arquitetônicas e a importância do terminal rodoviário. Neste sentido, relacionou-se como peças fundamentais para conhecimento do bem público.

O Terceiro capítulo aborda o estudo de referência projetual, relacionando questões de estética, funcionalidade, tipologia da arquitetura e tecnologia, do projeto a ser executado.

A referência projetual utilizada como estudo de caso foi o terminal da Lapa, localizado no estado de São Paulo, na cidade de Águia Branca que permitiu a absorção de ideias que contribuíram para a confecção da proposta arquitetônica. Um ponto relevante observado foi à utilização sustentável da luz natural, o que diminui a emprego da iluminação artificial e torna o ambiente mais confortável.

Já o quarto capítulo apresenta as características da proposta projetual, esclarecendo aspectos relevantes do paisagismo, iluminação, circulação e pavimentação. Além disso, traz o projeto arquitetônico e suas informações complementares. Finalizando com a conclusão no quinto tópico.

Por meio do estudo em questão conclui-se que o terminal rodoviário Marcelino de Prá remete uma herança cultural forte e está na memória dos cidadãos, o que justifica mantê-lo em sua localidade atual. Dessa forma é possível preservar o fator histórico assim como permitir o acesso ao comércio e serviços prestados na cidade com mais facilidade.

Contudo se faz necessário um projeto que contemple sua reestruturação e que atenda as necessidades dos usuários, pondo em prática conhecimentos técnicos atuais que tornem a edificação sustentável e acessível.

Além disso faz com que o espaço seja aproveitado da melhor forma possível, para atender até outras demandas do município através da eliminação de espaços

ociosos. Um terminal rodoviário revitalizado proporcionará a todos um maior bem-estar, além de melhorar a socialização dos indivíduos nesse local, fazendo com que os mesmos se sintam mais a vontade e realizados.

Para adequar as problemáticas analisadas no terminal, foram tomadas como referências: David Littlefield, Yopanan Conrado Pereira Rebello, Juliusn Panero, Martin Zelnik, Izabel Maria da Penha Piva e Rogério Frigério Piva, que foram autores relevantes para a construção deste trabalho.

1. REFERÊNCIAL TEÓRICO

1.1 TERMINAL RODOVIÁRIO

Pode-se entender que os terminais rodoviários são os espaços destinados ao embarque e desembarque de passageiros em ônibus ou carros para viagens na própria cidade ou para fora dela. Os usuários ficam por um determinado período a espera do horário de seu embarque, e como possuem vários itinerários diurnos e noturnos os usuários precisam ter um mínimo de conforto e segurança.

Para Fanucci (2005, p. 68):

A palavra *rodoviária* costuma trazer a lembrança da solidão da espera, da falta de comodidade, do estar provisório, além de evocar os velhos e novos perigos das nossas cidades. [...] Uma rodoviária não precisa ser simples chegar e partir, mais ainda quando construída próxima a um nó urbano de viadutos, ferrovia, via expressa (a avenida dos Estados) e rio (o Tamandateí).

Esses espaços estão geralmente situados nos centros das cidades com intuito de estabelecer melhor comodidade aos passageiros que chegam ou saem, fazendo com que os mesmos possam ter uma experiência agradável e segura. Desta forma quando localizada nos centros urbanos, as pessoas encontram os serviços desejados mais rapidamente, otimizando assim o tempo das pessoas que por ali trafegam.

Os terminais se diferenciam dos pontos de ônibus basicamente pela sua estrutura física, sendo que esses locais são considerados mobiliário urbano. Os pontos de ônibus são estruturas pequenas na beira de vias, na maioria das vezes cobertos para servir de abrigo; já os terminais rodoviários possuem uma maior infraestrutura para atender as necessidades do usuário, como a existência de sanitários, comércios, assentos, cobertura e guichês de atendimento para a venda de passagens. (PAZ 2004).

Também pode ser conceituado como um ponto de chegada ou partida não só de pessoas mais também de objetos, onde o intuito é realizar a mobilidade de um ponto a outro através de diferentes meios de locomoção e transporte.

Para Littlefield (2011) As estações rodoviárias são áreas separadas do fluxo geral de veículos, possibilitando que os ônibus larguem e peguem os passageiros com segurança e conforto. A localização adequada para terminais rodoviários é próximo a áreas comerciais ou outros terminais de transportes, que permite fácil acesso ao centro urbanos e aos demais meios de locomoção.

Com o cuidado em estabelecer a segurança dos passageiros, as estações rodoviárias devem ser distintas do principal fluxo de veículos, pois tais medidas tornam o embarque e desembarque dos passageiros mais seguros, minimizando a ocorrência de acidentes, tanto com as pessoas ali presentes quanto com pessoas que estão nas demais localidades.

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, influencia o crescimento da economia interna do município.

1.2 RELEVÂNCIA DO TERMINAL PARA O MUNICÍPIO

Os terminais rodoviários são de suma importância para os municípios por diminuir o impacto das distâncias entre as regiões e localidades, além de ajudar alavancar a economia e o turismo, tornando os resultados melhores a cada ano.

Sendo assim o meio de transporte pode se tornar uma estratégia para se construir uma base produtiva e ativar a economia do município, ou seja, quanto maior o fluxo de pessoas transitando pela cidade melhor a atividade econômica, já que promove o fortalecimento do mercado interno da cidade, pois o consumo tende a aumentar.

Para tais acontecimentos se tornarem reais e terem o melhor aproveitamento deste serviço, as rodoviárias se tornam peças fundamentais, pois elas podem influenciar as atitudes humanas. Cabe então aos profissionais envolvidos planejarem uma obra que traga maior bem-estar aos transeuntes; desta forma, cada vez mais as pessoas utilizaram deste meio de forma segura e agradável.

A boa experiência que a pessoa que utiliza um terminal bem estruturado tem faz com que ela não hesite em utilizar deste serviço em outro momento em que tiver necessidade, fazendo com que o fluxo nestes terminais tende a se manter constante.

De acordo com Fabricio e Ornstein (2010, p. 25):

[...] as edificações exercem determinado efeito sobre indivíduos, pode-se concluir que a arquitetura, enquanto forma de expressão artística como escultura, pintura, música, entre outras, é também um meio de comunicação que utiliza a linguagem visual para transmitir determinada mensagem. Portanto, é preciso cuidar da forma de expressão em arquitetura tanto quanto cuidamos da escolha das palavras adequadas para melhor transmitir uma ideia.

Se o espaço construído tiver boa qualidade em condições arquitetônicas estabelecendo conforto, bem-estar, beleza, higiene e segurança, o sentimento dos indivíduos será positivo, que é de grande interesse para a cidade por manter a rotatividade das pessoas no ambiente e proporcionar ao mercado melhores condições de desenvolvimento.

Conforme Fabricio e Ornstein (2010, p. 26):

[...] a percepção do espaço provoca determinada reação nas pessoas, entende-se que a arquitetura, e conseqüentemente a qualidade dos espaços produzidos, pode levar a uma maior ou menor satisfação dos indivíduos, impactando a qualidade de vida das pessoas.

Em primeiro momento, quando pensamos em fazer uma viagem a peça fundamental é o meio de transporte e a estrutura a ele atrelado; assim cria-se uma expectativa em relação ao serviço adquirido (no caso, o sistema rodoviário) o qual deve apresentar ao usuário hospitalidade, conforto e demonstrar para o passageiro que

ele não é um objeto de lucro, mas sim uma pessoa que precisa ter suas necessidades atendidas.

Isso requer cuidado desde o momento do embarque do passageiro até a chegada ao seu destino. O serviço deve ser prestado com eficiência, pensando sempre em atender as necessidades e as expectativas destes usuários, que optam por utilizar deste serviço por inúmeros motivos, esperando sempre um atendimento de excelência.

Para Fabricio e Ornstein (2010, p. 27):

[...] pode-se concluir que a qualidade do projeto vai além do atendimento às necessidades atuais dos usuários, incluindo também as limitações relacionadas com as atividades a serem desempenhadas no espaço futuro (aspecto que se torna preponderante na produção de edificações industriais). O projeto deve ainda considerar a influência das soluções arquitetônicas no comportamento das pessoas e conseqüentemente na forma pela qual estas vão atuar na sociedade à qual pertencem.

Pode-se entender que o terminal rodoviário é de suma importância para um município, pelo fato de ser um meio de tornar mais fácil a interação de pessoas de diversos lugares a cidade, trazendo novas formas de o município estar se desenvolvendo e tendo maior visibilidade as pessoas.

1.3 TIPOLOGIA DO PROJETO

A tipologia do projeto arquitetônico nada mais é do que o conceito, ou seja, a base de características utilizadas na elaboração do projeto de um determinado ambiente, ainda pode ser entendida como as práticas comuns em determinada região que acabam influenciando sua construção.

Conforme Rossi (2001, p.27).

O tipo é, pois, constante e se apresenta com características de necessidade; mas, mesmo determinadas, elas reagem com a técnica, com as funções, com o estilo, com o caráter coletivo e o momento individual do fato arquitetônico[...]. Enfim, podemos dizer que tipo é a própria idéia da arquitetura, aquilo que está mais próximo da sua essência. É portanto aquilo

que, não obstante qualquer mudança, sempre se impôs “ao sentimento e à razão”, como princípio da arquitetura e da cidade.

Fica claro que o tipo é o que marca uma forma em particular de trabalho o tornando diferente, valorizando a sua essência e sua raiz. Onde a expressão coletiva ou individual é representada por meio de características únicas.

Para Pereira (2012):

O tipo é um elemento importante da dimensão conceitual da Arquitetura. Abarca a essência da arte em particular, mas também resulta no que poderia ser um desdobramento prático da teoria ao guiar a concepção do arquiteto e o julgamento do público. Para Quatremère, a relação entre arquitetura antiga e moderna não era outra coisa senão a modificação do tipo, uma transformação conceitual requerida cada vez que um edifício é projetado. O tipo arquitetônico é o princípio que regula as modificações e a chave para a legibilidade do público, pois é por ele que se imprime o caráter distintivo aos edifícios.

Tais atributos irão nortear possíveis alterações e modificações que possam vir a serem feitas, além de poder demonstrar ao público em geral a evolução da arquitetura ao longo do tempo por meio de uma reestruturação ou reforma baseada em novos conceitos e utilizações habituais.

Entende-se que a tipologia arquitetônica da edificação em estudo (terminal rodoviário de Nova Venécia) seja classificada como modernista por entender que as características referentes ao evento histórico podem ser vistos nos traços da obra.

Para Battistoni (2012, p. 125):

As duas grandes tendências da arquitetura moderna que encontramos hoje são: o *funcionalismo* e o *organicismo*. Na arquitetura funcional, o aproveitamento do espaço arquitetônico se faz de uma maneira racional. A forma segue a função. O espaço arquitetônico independe do espaço natural. Essa independência entre os dois espaços começa pelo uso de pilotis que separam o natural do arquitetônico. [...] Mais especificamente, seu trabalho em arquitetura, para aproveitar totalmente o espaço de forma nova, tinha cinco pontos básicos: pilotis, colunas que sustentavam o edifício acima do solo; telhado plano com jardins; plano livre, e que seria a independência entre as estruturas e as paredes; a fachada livre, nenhuma limitação estrutural na colocação das janelas; e uma janela horizontal contínua.

O movimento modernista foi trazido ao Brasil por influência de profissionais de outros países que viam tal movimento de forma positiva e passavam a disseminar e utilizar suas ideias por onde fossem e nos trabalhos que desempenhavam.

A forma das construções pode ter várias características podendo evidenciar a estrutura, a estética, a viabilidade de movimentação das pessoas. Por exemplo, a estrutura muito das vezes não possui destaque na forma, limitando-se apenas a sua função essencial de estruturar as edificações, porém, alguns profissionais desfrutaram deste meio para evidenciar uma forma destacando a arquitetura.

Conforme Ching (2013. p.34):

A forma é um termo abrangente, de vários significados. Pode se referir a uma aparência externa passível de ser reconhecida, [...] Em arte e projeto, frequentemente utilizamos o termo para denotar a estrutura formal de um trabalho – a maneira de dispor e coordenar os elementos e partes de uma composição de modo a produzir uma imagem coerente. No contexto deste estudo, forma se refere tanto à estrutura interna e ao perfil externo quanto ao princípio que confere unidade ao todo. Enquanto forma frequentemente inclui uma idéia de massa ou volume tridimensional, formato refere-se mais especificamente ao aspecto essencial da forma que governa sua aparência – a configuração ou disposição relativa das linhas ou contornos que delimitam uma figura ou forma.

Ao analisar a estrutura do projeto em comparação a característica do movimento percebe-se que a sua estrutura tem uma forma geométrica definida (retangular), com a utilização de concreto armado, uso de pilotis assim como a ausência de ornamentos. A utilização do concreto armado em edificações foi de grande importância, pois através deste material, criou-se a possibilidade de se atingir grandes vãos assim como para o melhor aproveitamento dos espaços, que é característica da estrutura em questão conforme figura 13, apresentada abaixo.



Figura 2: Terminal Rodoviário de Nova Venécia 2018.

Fonte: Google Maps.

Para Rebello (2007, p.15)

As cidades crescem, os ajuntamentos humanos se tornam maiores e as edificações passam a ser solicitadas para outras necessidades, além daquela de só abrigar um espaço. Os novos tempos exigem grandes espaços cobertos para mercados e estações de trens com locomotiva a vapor, onde há a necessidade de grande volume de ar. O progresso nas possibilidades de deslocamento cria a necessidade da construção de hangares para dirigíveis ou aviões; a supressão de obstáculos visuais (paredes e pilares) – para espaços de exposições, salas de espetáculos ou de esporte, estágio e igrejas - exigem grandes vãos. [...] a execução de edifícios com grandes vãos livres e grandes alturas que ampliam as possibilidades até então oferecidas pelo material.

Além disso, há a presença de grade na varanda superior, laje aparente e com sua circulação vertical baseada na presença de duas caixas de escada que dão acesso ao primeiro pavimento.

Um aspecto importante desse conceito é que se prima muito garantir que os usuários terão suas necessidades atendidas pelo projeto, tem-se a preocupação quanto à utilização dos espaços. O principal objetivo é atender a demanda social, através da simplicidade dos materiais e formas.

1.4 ESTRUTURAS FUNDAMENTAIS

A arquitetura proporciona aos usuários várias sensações; cabe ao profissional saber executar espaços com cuidado e sensibilidade, pois é através das construções e adornamentos que serão responsáveis em transmitir as sensações aos indivíduos.

Desde as condições mais simples como pintura, textura, forma ou até mesmo questões com maior grau de complexidade como acústica, conforto térmico, conforto visual, estimulam os sentidos no ser humano.

Conforme Ching (2013, p. 94):

O espaço constantemente engloba nosso ser. Por meio do espaço é que nos movemos, vemos as formas, ouvimos os sons, sentimos as brisas, cheiramos as fragrâncias de um jardim florido. Ele é uma substância material, assim como a madeira ou a pedra. Ainda assim, é como vapor, amorfo por natureza. Sua forma visual, suas dimensões e escala o tipo de sua luz – todas essas características dependem de nossa percepção dos limites espaciais definidos pelos elementos da forma. A medida que o espaço começa a ser apreendido, fechado, modelado e organizado pelos elementos da massa, a arquitetura começa a surgir.

Todo projeto arquitetônico tem suas particularidades e necessidades a serem atendidas para torná-lo eficiente. Dessa forma busca-se sanar a demanda dos usuários, inserindo no projeto todas as características que remetem a um projeto completo e em conformidade com as exigências da comunidade. Dentre essas o conforto, acessibilidade, uma distribuição de espaços que torne os processos mais eficientes, estética e funcionalidade para permitir uma circulação e utilização mais adequada do espaço são pontos fundamentais a serem tratados.

Para Panero e Zelnik (2012, p. 264).

Na circulação de pedestres, o corpo humano deve servir como elemento básico de medida e do tamanho de uma pessoa de grandes dimensões, como modelo, no estabelecimento de espaços livres. Se tais espaços atenderem a uma pessoa de grandes dimensões, obviamente poderá atender às de menores dimensões corporais.

Sendo assim fica claro que se deve respeitar as dimensões do corpo humano, tendo em vista que o mesmo padroniza as dimensões dos espaços a serem projetados o que reflete diretamente no conforto dos usuários.

No que tange os terminais rodoviários, podemos citar algumas estruturas necessárias como os sanitários, assentos, rampas de embarque e desembarque, praça de alimentação e guichês telefônicos.

Quanto aos projetos relacionados aos sanitários, pode-se perceber que na maioria dos casos não há estrutura adequada, o que gera filas e desconforto. Deve-se entender a necessidade motora dos indivíduos e fazer com que tais espaços tenham as dimensões corretas, e não apenas disponibilizando os acessórios necessários de qualquer forma em ambientes reduzidos.

Segundo Panero e Zelnik (2012, p.275). “[...] a maioria dos projetos de sanitários públicos parece ser insensível à dimensão humana e ao tamanho corporal. A maior parte amontoa os acessórios necessários no menor espaço possível”.

Os guichês telefônicos precisam ser pensados de forma a atender a necessidade do mais variado tipo de público; crianças, portadores de deficiência e idosos, por exemplo, que são usuários comuns desse tipo de ambiente. Para isso deve-se pensar em sua altura, dimensão assim como no acesso ao aparelho de fato.

Outra estrutura relevante, tendo em vista que as pessoas ficam aguardando os ônibus nos terminais, são os bancos e assentos que devem ser tratados com bastante zelo, visando à postura corporal adequada e confortável durante o tempo que fica sentado.

1.5 ACESSIBILIDADE

Quando falamos de acessibilidade queremos dizer que um projeto deve ter a inclusão das pessoas com deficiência na participação das atividades, ou seja, o projeto deve estar acessível, compreendendo a utilização de maneira independente

e que garanta a segurança do usuário, tanto no espaço construído, no mobiliário e na maior quantidade possível de elementos pertinentes ao projeto, com o intuito de manter qualidade e segurança para as pessoas utilizarem deste meio.

Conforme a NBR 9050 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015, p. 01) diz que:

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. Esta Norma visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção.

Entende-se então que um projeto baseado nas normas de acessibilidade deve permitir a todos os usuários em suas diversas condições e em qualquer idade a ser o mais independente possível, garantido a sua mobilidade e disponibilizando as ferramentas necessárias.

Para Littlefield (2011, p. 709):

um projeto de qualidade reflete a natureza diversificada das pessoas e não impõe nenhum tipo de barreira. O projeto inclusivo garante acesso para todos, incluindo portadores de necessidades especiais, idosos e famílias com crianças pequenas.

As edificações devem se manter acessíveis não somente para as pessoas com deficiência física, mas também aquelas que possuem dificuldades de aprendizado ou problemas mentais, pessoas com deficiências visuais, auditivas, problemas cardíacos incluindo também, crianças e idosos.

De acordo com Panero e Zelnik (2012, p. 50) “é grande o problema dos deficientes físicos em relação ao ambiente construído. O Ministério da Saúde, Educação e Bem Estar dos Estados Unidos estimou que, naquele país em 1970, cerca de 69 milhões de pessoas eram fisicamente limitadas”.

Varias 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.

O terminal rodoviário de Nova Venécia não apresenta condições adequadas para atender as pessoas com necessidades especiais, por apresentar desníveis no piso, falta de sinalização, rampas, corrimão, áreas de circulação na qual não possuem dimensões adequadas para a passagem de cadeirantes ou para pessoas que utilizam algum sistema de apoio, deixando clara a necessidade de melhorias ao espaço.

2. TERMINAL RODOVIÁRIO – NOVA VENÉCIA - E.S.

A rodoviária de Nova Venécia – E.S está localizada as margens do rio Cricaré no bairro Beira Rio, Avenida São Mateus. Foi inaugurada em junho de 1980, recebendo o nome de Terminal Rodoviário Marcelino De Prá em homenagem ao Sr. Marcelino De Prá, pioneiro da região e pai do ex-deputado federal Walter de Prá. (NOVA..., 1980. p. 4).



Figura 3: O prefeito Antônio Moreira inaugurando as Instalações.

Fonte: Disponível em <

http://www.ijsn.es.gov.br/ConteudoDigital/20160902_aj09733_municipio_novavenecia.pdf>. Acesso em 15 out. 2018.

O projeto foi elaborado pelo engenheiro Elpídio de Souza, da empresa Projecond e a obra foi construída pelo senhor Ormam Cardoso Toscano. No início de seu funcionamento houve grande participação das empresas que funcionavam na época e a renda obtida pela venda de passagens eram revertidas em melhorias para o próprio terminal. Na década de 80, passavam pelo terminal uma média diária de 100 pessoas, que tinham como destino as diversas localidades do estado. Já nessa

época pode-se perceber o impacto que a edificação trouxe para a comunidade e ao desenvolvimento do município. (NOVA..., 1980. p. 4).

Abaixo figuras do terminal rodoviário na década de 80, mostrando sua imponência e representatividade.



Figura 4: Terminal Rodoviário de Nova Venécia em 1983.

Fonte: Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=438260> > Acesso em: 09/06/218.



Figura 5: Terminal Rodoviário de Nova Venécia.

Fonte: Disponível em < http://www.ijsn.es.gov.br/ConteudoDigital/20160902_aj09733_municipio_novavenecia.pdf>. Acesso em 15 out. 2018.

De acordo com a placa de identificação da edificação exposta na introdução, o terminal rodoviário sofreu uma reforma e ampliação dezembro de 1992, cujo autor do projeto foi o arquiteto Rubens Domingos Cresmasco e a construtora que realizou a obra foi a SN Construtora LTDA.

Segundo informações de Murari et al (1992, p. 69):

A cidade de Nova Venécia possui um terminal rodoviário que centraliza todas as chegadas e saídas de ônibus, tanto das linhas estaduais como interestaduais. As empresas de ônibus que servem o município são: Águia branca, Viação Itapemirim, São João e CITRANSTUR. A cidade possui também um serviço de cargas, sob a responsabilidade da Transportadora Colatinense S.A, Águia Branca Cargas S. A, entre outras.

2.1 O MUNICÍPIO DE NOVA VENÉCIA

A região que hoje integra o município de Nova Venécia antes pertencia a São Mateus, de onde partiu o Major da Guarda Nacional Antônio Rodrigues da Cunha, que passou a ser conhecido como Barrão dos Aymorés, com o objetivo de estabelecer um latifúndio para cultivo de cana-de-açúcar na região. (PIVA E PIVA 2014).

Incumbido pelo Major Cunha, José Gomes Paim sai da cidade de São Mateus nos meados de 1869 com o intuito de chegar ao arraial de Santo Antônio do Peçanha no estado de Minas Gerais. A intenção dessa expedição era melhorar o transporte entre as regiões, a qual tinha o conhecimento de que era uma área habitada por índios com terras férteis e ricas em madeira de lei. (PIVA E PIVA 2014).

Por volta de 1870, o major Cunha deu início à construção de uma fazenda denominada Serra dos Aymorés onde foi construída a casa grande para moradia do major. Nesse local o relacionamento com os indígenas era favorável, o que o ajudou no desenvolvimento da infraestrutura do lugar; apesar disso, o relato é de que as benfeitorias realizadas tenham sido feitas pelo trabalho de escravos, assim como as primeiras plantações de café da região. (PIVA E PIVA 2014).



Figura 6: Ruínas casa-grande na Fazenda da Serra dos Aymorés em 1981.

Fonte: Disponível em: < <http://projetopipnuk.blogspot.com/2009/> > Acesso em: 09/06/2018.

O município de São Mateus então passou a integrar o ciclo do café, que era a principal fonte de renda e lucratividade da época. Graças ao interesse econômico na cultura do café é que foi realizado convite do Major Cunha a seu irmão coronel Matheus Gomes para também se instalar na região.

Este fundou a fazenda Boa Esperança, por volta de 1876, onde hoje é chamado de Serra de Cima. Com o passar dos anos, por volta de 1881, José Gomes Sudré fundou a fazenda Independência, que em momentos futuros passou a ser administrada pelos seus herdeiros; por esse motivo dividida em duas novas fazendas, sendo elas denominadas de Gruta e Terra Roxa. (PIVA E PIVA 2014).

No ano de 1878, as casas do Major e de seu irmão abrigaram inúmeras pessoas vindas do nordeste, principalmente cearenses, que vinham fugindo da vida difícil e da seca que castigava a região. Estes imigrantes eram levados para trabalhar em suas fazendas na Serra dos Aymorés. Destacava-se nesse período a produção do café, assim como o cultivo de milho mandioca e a criação de animais para o próprio consumo. (PIVA E PIVA 2014).

Por volta de 1888 passaram a chegar também os primeiros imigrantes italianos, que vinham em substituição da mão-de-obra escrava, tendo em vista a lei assinada em 13 de maio de 1888 que abolia a escravidão no país, tornando obrigatória a alforria dos escravos. Essas pessoas chegavam iludidas as fazendas por promessas de melhores condições de vida e de novas oportunidades de trabalho. (PIVA E PIVA 2014).

No ano de 1889 o major Antônio Rodrigues da Cunha, recebe o título de Barão dos Aymorés pelo Império Brasileiro em reconhecimento a sua trajetória política e também sua riqueza. Esse título o foi conferido cerca de dois meses antes da Proclamação da República. (PIVA E PIVA 2014).

Pelo não cumprimento das promessas feitas aos imigrantes, que se destinavam as fazendas da Serra dos Aymorés, Boa Esperança, da Gruta e da Terra Roxa, estes começaram a deixar as fazendas, indo em direção do Núcleo Santa Leocádia, assumido pelo Dr. Antônio dos Santos Neves, onde se cedia os primeiros lotes nas proximidades do córrego da Serra. (PIVA E PIVA 2014).

No ano de 1892, após o estabelecimento de todos os imigrantes na Serra dos Aymorés, o sobrinho do Major Cunha, Dr. Antônio dos Santos Neves, criou o Núcleo Colonial de Nova Venezia, que recebeu esse nome em alusão à região de Vêneto na Itália, cuja capital se chama Veneza, visto que a maioria dos imigrantes havia vindo dessa região. Esse núcleo se dividia entre as seções de Rio Preto, Córrego da Serra, Pip-Nuck e Córrego Aguirre. (PIVA E PIVA 2014).

A Região da Serra dos Aymorés foi reconhecida como distrito do município de São Mateus no ano de 1896, e somente em 1899 começou a funcionar o primeiro cartório de registro civil na região. Posteriormente em 1902, o distrito teve seu nome alterado para Serra dos Aymorés, nome que permaneceu até 1920, quando então passou a ser chamado de Distrito de Nova Venécia. (PIVA E PIVA 2014).



Figura 7: Vista do centro da Vila de Nova Venécia no início da década de 1940.

Fonte: Disponível em: < <http://projetopipnuk.blogspot.com/2009/> > Acesso em: 09/06/218.

E assim, no ano de 1953, foi votado na câmara municipal de São Mateus e depois pela assembleia legislativa, a lei municipal Nº 329/53 (São Mateus) e Lei Estadual Nº 767 de 1953, que declarava criado o município de Nova Venécia. (PIVA E PIVA 2014).

2.2 TREM DE FERRO

No meado dos anos 1980 foi formalizado um contrato entre o governo do estado do Espírito Santo e os senhores Antônio Rodrigues e Antônio Gomes Sodré, para a construção de uma ferrovia que faria o caminho entre a Serra dos Aymóres e a cidade de São Mateus; essa estrutura serviria tanto para o escoamento da produção quanto para o transporte das pessoas. (NARDOTO 2016).

Confome Nardoto (2016, p. 314):

No dia 23 de maio de 1895 foi celebrado um contrato entre o Governo do Estado e os Srs. Dr. Antônio Gomes Sodré e o Antônio Rodrigues da Cunha (Cel. Cunha Júnior) para a construção de uma ferrovia, ligando São Mateus a Serra dos Aimorés – Nova Venécia.

Sendo assim a obra iniciou, porém em decorrência da situação financeira do Estado, no Governo do Dr. Constante Gomes Sodré, houve a necessidade de reduzir a extensão da ferrovia para 40 quilômetros com o intuito de minimizar os gastos públicos. Neste período já haviam sido construídos cerca de 25 quilômetros, porém as obras foram paralisadas. A imagem abaixo mostra a construção de um dos trechos da Estrada de Ferro. (NARDOTO 2016).



Figura 8: Trilhos sendo assentados no Córrego do Bamburral, KM 4 da ferrovia.

Fonte: Disponível em: < <https://projetcricare.blogspot.com/2018/01/no-dia-23-de-maio-de-1895-foi-celebrado.html> > Acesso em: 03/11/2018.

Conforme Nardoto (2016, p. 315): “Em 13 de julho de 1912 foi rescindido o contrato com Dr. Joaquim Augusto Carrão para a Construção de uma estrada de São Mateus a Serra dos Aimorés”.

Por volta de 1921, durante o governo do Coronel Nestor Gomes em 05 de novembro de 1921 retomaram a construção da ferrovia e em 1923 foi criado o serviço autônomo “Estrada de Ferro São Mateus”, onde Henrique Ayres foi nomeado com diretor-gerente da obra. Neste mesmo ano a ferrovia já tinha atingido os 40 quilômetros. (NARDOTO, 2016).

Sob a administração de Henrique Ayres foram inauguradas algumas estações, sendo elas: São Mateus (sede), Santa Leocádia (Km 23) e Nestor Gomes (km 41), além das paradas de João Bento (Km 18), Santo Antônio (Km 30) e Constantino Mota (Km 36). A estação de Nova Venécia (Km 68) foi inaugurada em maio de 1929. O mapa e as fotos a seguir evidenciam as paradas que o trem fazia no decorrer da viagem de São Mateus a Nova Venécia. (NARDOTO, 2016).

É interessante ressaltar que a linha férrea segue o curso do rio, o que favorece o desenvolvimento do município por permitir um melhor escoamento da produção principalmente das regiões coloniais. (NARDOTO, 2016).



Figura 9: Mapa da ferrovia em sua extensão máxima.

Fonte: Disponível em: < <https://projetcricare.blogspot.com/2018/01/no-dia-23-de-maio-de-1895-foi-celebrado.html> > Acesso em 03/11/2018.

O transporte era feito para passageiros e cargas, sendo que a ferrovia foi de extrema importância para o desenvolvimento dos municípios, principalmente nas regiões onde ocorreu a colonização por italianos, como Santa Leocádia, Nestor Gomes, Córrego Tapuio, Rio Preto e Nova Venécia, pois trouxe mão de obra especializada para a região como maquinistas, guarda-freios e eletricitista para a manutenção da ferrovia. (NARDOTO, 2016).

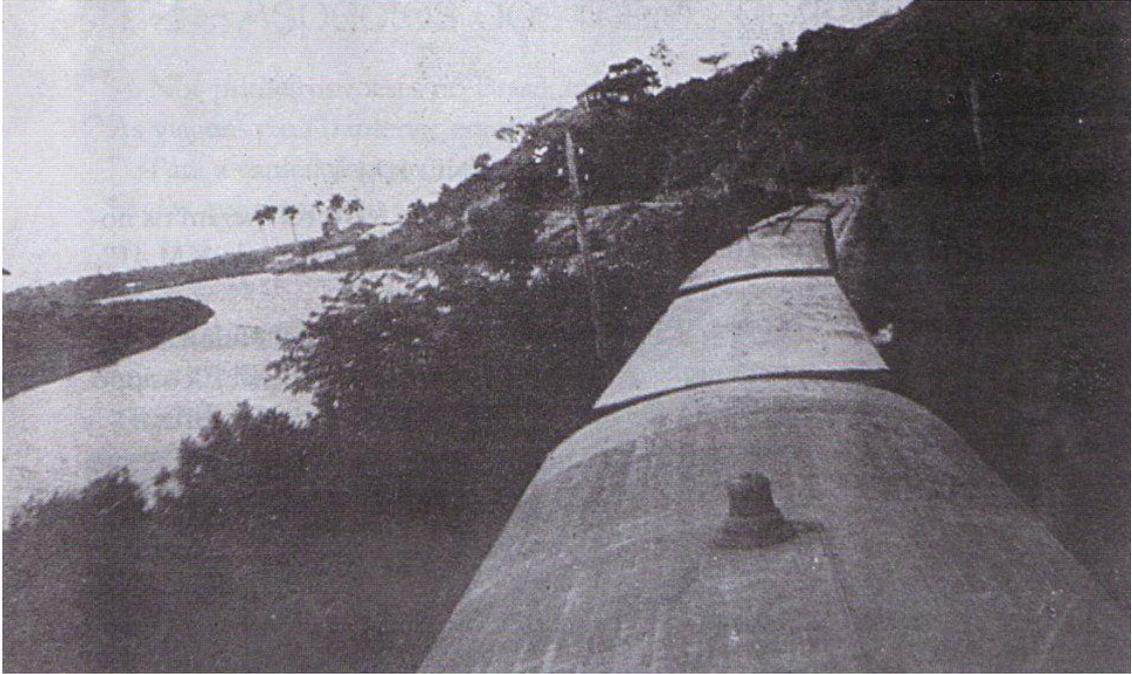


Figura 10: O trem chegando ao Porto de São Mateus transportando passageiros.

Fonte: Disponível em: < <https://projetcricare.blogspot.com/2018/01/no-dia-23-de-maio-de-1895-foi-celebrado.html>> Acesso em: 03/11/2018.



Figura 11: Estação do KM 23.

Fonte: Disponível em: < <https://projetcricare.blogspot.com/2018/01/no-dia-23-de-maio-de-1895-foi-celebrado.html>> Acesso em: 03/11/2018.



Figura 12: Estação do KM 41, onde os passageiros paravam para almoçar.

Fonte: Disponível em: < <https://projetcricare.blogspot.com/2018/01/no-dia-23-de-maio-de-1895-foi-celebrado.html>> Acesso em: 03/11/2018.

A viagem de São Mateus a Nova Venécia durava cerca de um dia; no decorrer da estrada a parada para as refeições era no Km 41. Os passageiros iam sempre bem arrumados e embarcavam na Estação do Porto em São Mateus como ilustra a imagem a baixo. (NARDOTO, 2016).



Figura 13: Paradas para abastecimento de água e lenha: Estação de Santa Leocádia.

Fonte: Disponível em: < http://www.estacoesferroviarias.com.br/es_outras/nestorgomes.htm> Acesso em 09/06/2018.

A partir disso nos anos 1940 o governo do estado determinou a desativação da linha férrea e por volta de 1941 vendeu os trilhos e maquinários que eram utilizados na linha. Com a retirada da ferrovia, seu leito serviu como base para a construção da atual rodovia ES 381. (NARDOTO, 2016).

3. ESTUDO DE REFERÊNCIA PROJÉTUAL

Para a execução da proposta de reestruturação, foi efetuado estudo projetual do terminal da Lapa, situado na cidade de Águia Branca - São Paulo com o intuito de compor o repertório de ideias e auxiliar na elaboração de soluções pertinentes ao projeto.

A edificação apresenta uma forma prática referente à utilização da luz natural como uma solução sustentável quanto ao aspecto iluminação, o que gera uma redução no consumo da iluminação artificial. Outro fator a ser considerado como referência no projeto diz respeito ao conforto ambiental e segurança do espaço para todos os seus usuários e colaboradores.

No projeto em questão houve a utilização dos desníveis do terreno de forma favorável ao projeto possibilitando a construção das rampas de acessibilidade de forma que haja menor agressão ao ambiente assim como tornar a construção mais barata

A utilização da menção ainda remete características que colaborarão para análise de fatores que, se tomados como base, auxiliam na adequação dos espaços, na melhoria dos acessos, assim como ter uma setorização do local feita de forma mais eficiente.

Em relação à estética foi levado em consideração os materiais utilizados no projeto e o contexto a qual os mesmos foram inseridos formando um ambiente harmonioso e coeso. Observou-se também a forma arquitetônica apresentada.

Dessa forma a edificação se torna relevante ao estudo por apresentar conceitos e características que buscam a sustentabilidade da edificação e conseqüentemente a preservação do meio ambiente tendo em vista a preocupação em aproveitar dos aspectos naturais de forma inteligente e limpa assim como pelo interesse em manter a parte paisagística, tornando-a mais densa, e com a vegetação característica do local.

3.1 TERMINAL DA LAPA

O terminal da Lapa está situado na Rua Guaicurus – Águia Branca, São Paulo, Brasil, com uma área de 7.015,0 m². Seu surgimento teve como base a relação dos aspectos físicos, históricos e a necessidade popular. (DELAQUA 2014).

O projeto foi realizado pelo Núcleo de Arquitetos, através dos profissionais de arquitetura Luciano Margotto, Marcelo Ursini e Sergio Salles no ano de 2003. O trabalho traz características do passado, pela memória de uma antiga garagem de bondes. Integram o sítio um mercado municipal, shopping e estação ferroviária. (DELAQUA 2014).



Figura 14: Terminal da Lapa.

Fonte: Disponível em:< <https://www.archdaily.com.br/br/618423/terminal-da-lapa-slash-nucleo-de-arquitetura/538ebe35c07a805cea00022f-terminal-da-lapa-republica-arquitetos-photo>> Acesso em: 31/10/2018.

3.2 PRAÇA MIGUEL DELL' ERBA

O terminal da Lapa traz em seu projeto a construção da Praça Miguel Dell' Erba com a intenção de harmonizar o ambiente existente. Há a concentração de vegetação dentro das plataformas numa área mais larga e outra na parte externa que faz divisa com a ferrovia. A área mais densa de vegetação busca ainda manter traços do ambiente que ali existia antes da intervenção humana. (DELAQUA, 2014).

A circulação dos pedestres foi respeitada com acessos a cada setor (praça, ferrovia, mercado) o que mantém a segurança e acessibilidade necessária aos usuários, garantindo assim a independência das pessoas com deficiência, além de tornar o ambiente mais confortável. (DELAQUA, 2014).



Figura 15: Vista da Praça Miguel Dell' Erba.

Fonte: Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/618423/terminal-da-lapa-slash-nucleo-de-arquitetura/53bc17a1c07a80a343000369-terminal-da-lapa-republica-arquitetos-image> > Acesso em 31/10/2018.

3.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Quanto ao programa de necessidades o projeto foca no uso da iluminação natural, e para isso se fez necessário estruturas metálicas e vigas longitudinais na formação da estrutura do telhado. O projeto também ampliou a massa vegetal e criou melhores acessos que aproveitam os desníveis do próprio terreno, tudo isso em virtude de manter o conforto a todos os usuários do espaço. (DELAQUA, 2014).

A figura abaixo ilustra as estruturas e vigas utilizadas no telhado do terminal da Lapa, que por meio do policarbonato permitem a entrada da luz natural.



Figura 16: Terminal da Lapa – Estruturas metálicas e vigas longitudinais que permitem a iluminação natural.

Fonte: Disponível em :< <https://www.archdaily.com.br/br/618423/terminal-da-lapa-slash-nucleo-de-arquitetura/538ebe59c07a803df4000214-terminal-da-lapa-republica-arquitetos-photo> > Acesso em: 02/11/2018.

3.4 SUSTENTABILIDADE

Levando em consideração os aspectos de redução de despesas de maneira sustentável, o projeto do Terminal da Lapa vislumbra vários fatores que representam essa ideia. A utilização da iluminação natural, por exemplo, torna o ambiente mais harmônico e aconchegante de forma barata e eficiente. Há também o aproveitamento dos desníveis do terreno para criar acessos que agredam o mínimo possível ao ambiente, ao mesmo tempo em que é funcional e acessível. (DELAQUA, 2014).

Outro aspecto a ser considerado é que mantêm os aspectos de paisagismo, trazendo vegetação densa que permite uma maior interação dos usuários com o ambiente construído; dessa forma se tem uma harmonização entre o natural e a intervenção humana. (DELAQUA, 2014).

4. PROPOSTA PROJETUAL

4.1 REESTRUTURAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO

Historicamente, as cidades geralmente se desenvolvem nos arredores dos pontos de transporte, e na cidade referência da proposta projetual não foi diferente: o centro urbano está entrelaçado ao terminal rodoviário. Isso torna mais fácil o acesso as principais zonas de comércio, hospital, órgãos públicos e demais prestadores de serviços.

Para Rogers (2015, p. 38): “A cidade compacta abrange todas essas questões. Ela cresce em volta dos centros de atividades sociais e comerciais localizadas junto aos pontos de transporte público, pontos focais, em volta dos quais as vizinhanças se desenvolvem”.

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.

De acordo com Carlos, Souza, Sposito (2017, p.19):

A valorização do passado das cidades é uma característica comum às sociedades desta virada de milênio. No que diz respeito a “países novos”, como o Brasil, essa tendência é inédita e reflete uma mudança significativa nos valores e atitudes sociais até agora predominantes. Depois de um longo período em que só se cultuava o que era novo, período que resultou num ataque constante sistemático às heranças vindas de tempos antigos, eis que atualmente o cotidiano urbano brasileiro vê-se invadido por discursos e projetos que pregão a restauração, a preservação ou a revalorização dos mais diversos vestígios do passado. A justificativa alocada é invariavelmente a necessidade de preservar a “memória urbana”.

Dessa forma, o fator histórico e as heranças culturais são fatores que sustentam a decisão da permanência do terminal rodoviário na localidade que se encontra mantendo aspectos do projeto original e principalmente, sua função. Outros fatores que asseguram essa decisão são a redução de custo por suprimir a execução de

uma construção totalmente nova em outro lugar, assim como por mantê-lo em local estratégico em relação ao centro da cidade, o que facilita acesso aos locais de maior demanda.

4.1.1 Pavimentação

Na pavimentação do terminal rodoviário será mantido o calçamento com blocos pré-moldados, feito através de peças de concreto que são alocadas sobre uma camada base no solo, ajustados de forma que permita um entrave entre elas.

De acordo com a NBR 9781 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2013, p. 02):

Pavimento intertravado: pavimento flexível cuja estrutura é composta por uma camada de base (ou base e sub-base), seguida por camada de revestimento constituída por peças de concreto justapostas em uma camada de assentamento e cujas juntas entre as peças são preenchidas por material de rejuntamento e o intertravamento do sistema é proporcionado pela contenção.

Na pavimentação do local são utilizados blocos no formato hexagonal que conforme a NBR 9781 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2013, p. 04) “são peças de concreto com formatos geométricos característicos, como trapézios, hexágonos, triedros etc., com peso superior a 4 kg”.

Possuem uma resistência a compressão ≥ 35 *fpk* para o tráfego de pedestres, veículos leves e veículos comerciais de linha e ≥ 50 *fpk* para os veículos especiais e para as solicitações capazes de promover abrasão. Além disso, admite absorção de água \leq a 6%. NBR 9781 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2013).

Sendo assim a utilização desse tipo de material permite uma maior permeabilidade do solo reduzindo o gasto com recursos na drenagem do local e se torna um modelo de pavimentação que demonstra a resistência necessária para suportar o constante fluxo de ônibus com peso relativamente alto.

4.1.2 Paisagismo

O projeto de paisagismo é capaz de tornar harmoniosa a intervenção humana no ambiente, o que torna a experiência nas áreas construídas menos exaustivas, e proporcionam ótimas sensações as pessoas.

Conforme Abbud (2010, p. 72):

Um dos principais papéis das árvores no espaço público é dar harmonia, regularidade unidade à paisagem, afastando aquela impressão de caos sugerida pela massa construída descontinuada e irregular dos prédios e melhorando as visuais e as escalas para o pedestre.

Nesses lugares geralmente a vegetação é utilizada para dividir espaços e delimitar ambientes de forma menos agressiva; também é empregada para humanizar os locais mantendo traços e aspectos que existiam na localidade antes da intervenção.

Para Abbud (2010, p. 19):

A arquitetura paisagística limita e subdivide os espaços. Mas esse trabalho não surge do nada, pois há sempre um espaço físico preexistente sobre o terreno que sofrerá intervenção e se estende pela paisagem do entorno. Os volumes vegetais e construídos propostos dividirão esse espaço inicial em unidades menores, que serão percebidas e vivenciadas em relação às maiores.

A partir dessa ideia o projeto do terminal contempla o aumento da massa vegetativa no entorno da edificação, respeitando as árvores que já existem ali e sugerindo novas soluções de vegetação para compor e tornar mais denso o espaço a qual as mesmas estão inseridas.

4.1.3 Iluminação

A iluminação do terminal rodoviário será melhorada de modo sustentável através da substituição da cobertura do local, que passará a contar com recortes em policarbonato em seu telhado o que permite a entrada da luz solar natural e barata; além disso, fará do ambiente um local mais aconchegante e conseqüentemente com um maior conforto.

Para Castro (2017):

Geralmente utilizado em telhados e revestimentos industriais, o policarbonato é um material que, graças à sua resistência, leveza, fácil instalação e permeabilidade lumínica, tem ampliado seu espectro de usos tanto na arquitetura residencial como educacional.

O policarbonato é um material de fácil manuseio que permite o acesso da luz, e vem sendo aplicado em telhados e revestimento por se mostra resistente apesar de bem leve, usado tanto em indústrias como no meio residencial. A sua utilização permitirá uma grande economia da energia, que tem como uma de suas principais funções a iluminação artificial dos espaços construídos. A utilização da luz natural por sua vez é totalmente limpa e quando utilizada de forma inteligente contribui para manter o meio ambiente preservado

Conforme Rogers (2015, p. 88):

Três quartos do uso diário de energia nos edifícios é atribuído à iluminação artificial, aquecimento e resfriamento, em proporções bastante semelhantes. Mas essas três funções agora estão sendo revolucionadas pelas novas práticas e tecnologias. Essa inovação já está a caminho e pode reduzir radicalmente os custos de funcionamento a longo prazo e a poluição gerada pelos edifícios.

As faixas em policarbonato no telhado no terminal farão com que os raios solares possam penetrar o interior da edificação, atingindo os dois pavimentos pela existência de átrios na laje entre eles, o que durante a parte da manhã e tarde será de grande importância quanto à redução do consumo de energia em virtude da iluminação do espaço.

4.1.4 Circulação

A circulação do local será reestruturada tornando os locais de passagem de pedestres mais amplos e seguros, projeto conta com a adequação de acessibilidade do terminal através da construção de rampas, da construção de faixas de pedestre elevadas assim como a aplicação do piso tátil para tornar a experiência dos deficientes visuais mais acessíveis e com melhor segurança. A melhoria e instalação desses recursos permitem que os usuários com deficiência se tornem mais

independentes de uma forma segura, fazendo com que tenham a capacidade de acessar os ambientes e instrumentos das edificações de forma adequada.

De acordo com a NBR 16537 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2016, p. 01):

Acessibilidade possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização com segurança e autonomia de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

A instalação do piso tátil será realizada para auxiliar na locomoção das pessoas com deficiência visual, delimitando os espaços e servindo de alertas para que os mesmos possam utilizar dos serviços com maior segurança.

De acordo com a NBR 16537 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2016, p. 03):

Piso tátil piso caracterizado por relevo e luminância contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação perceptível por pessoas com deficiência visual, destinado a formar a sinalização tátil no piso.

A utilização da faixa elevada permite uma travessia entre as plataformas com mais segurança, tendo em vista que mantêm o nível do piso em conformidade com as calçadas e por manter a sinalização coerente para que pedestres e motoristas permaneçam atentos.

Conforme a NBR 9050 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004, p.04):

Faixa elevada: Elevação do nível do leito carroçável composto de área plana elevada, sinalizada com faixa de travessia de pedestres e rampa de transposição para veículos, destinada a promover a concordância entre os níveis das calçadas em ambos os lados da via.

Em conformidade com as normas de regulamentação o projeto visa atender as mais variadas demandas dos usuários de forma a garantir a qualidade dos serviços assim como priorizar o bem estar, segurança e autonomia dos cidadãos.

4.1.5 Ventilação

A ventilação do local contará com uma estrutura de brises atrelado a seu telhado que permitiram o aproveitamento dos ventos a fim de tornar o ambiente mais fresco sem que seja necessária a utilização de aparelhos de ar condicionado a todo tempo.

Para Rogers (2015, p. 93):

O ar que entra através das janelas pode circular sem ventiladores mecânicos, simplesmente conformando o teto e os telhados com formas aerodinâmicas [...] o telhado pode ter um perfil que encaminhe, e em alguns casos, aprisione os ventos predominantes. Em certos climas e condições isto pode aumentar a retirada natural de ar do edifício e produzir condições ambientais confortáveis sem a necessidade de sistemas mecânicos e de alta energia de resfriamento.

Os formatos aerodinâmicos dos telhados também são fatores que contribuem para levar o vento ao interior das edificações sem a utilização de meios mecânicos, fazendo com que o ambiente seja refrescado de forma natural e limpa.

Essa proposta ainda contribui para tornar o ambiente sustentável assim como proporcionar um maior conforto ambiental do espaço construído.

4.2 PROJETO

4.2.1 Levantamento da Área

A fim de buscar informações relevantes ao estudo do projeto foi feito o levantamento da área. Esses dados servem como base para a realização do trabalho proporcionando uma análise técnica do local, mais ampla e criteriosa. Para isso foi realizada visita na edificação que contribuiu na verificação das condições de

manutenção do edifício assim como para buscar dados em relação ao relevo, estruturas complementares e acessos.

A experiência ainda permitiu uma vivência do local, que ajudou a entender como os espaços estão sendo utilizados e quais os serviços prestados. Isso faz com que possa ser feita uma análise mais completa das necessidades dos usuários além de ajudar a entender como estão sendo utilizados os espaços da edificação.

O projeto arquitetônico foi disponibilizado pela Secretária de Obras de Nova Venécia, que foi de grande ajuda para formulação da proposta projetual. No dia da visita foi realizada conferência das medidas a fim comprovar as informações apresentadas no material e realizar os acertos necessários. Se pode ainda identificar os materiais utilizados atualmente no local, como por exemplo, a alvenaria em tijolos autoportantes, a pavimentação em blocos hexagonais e a cobertura em telhas de aço galvanizado.

O entorno da edificação também foi observado com o intuito de encontrar pontos a serem explorados, visando tornar o projeto mais coerente e adaptado ao meio a qual está inserido.

A seguir será apresentada o levantamento fotográfico no momento da visita à edificação. Tais imagens compõem acervo que serviram para auxiliar na elaboração de soluções necessárias ao ambiente, visando atender as demandas de acessibilidade, sustentabilidade, conforto ambiental, assim como quanto à utilização mais eficiente dos espaços.

Na imagem da fachada frontal pode-se perceber que a laje apresenta flechas evidentes em sua estrutura, dando um aspecto curvo ao telhado. Isso demonstra que a estrutura vem sofrendo pela falta de processos de manutenção.



Figura 17: Fachada Frontal - Terminal Marcelino De Prá.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

A partir da vista posterior do terminal, a estrutura demonstra novamente aspectos de depreciação, que aparecem na forma de esquadrias enferrujadas e alvenaria, que mostra a presença de fungos por conta da umidade no local.



Figura 18: Vista Posterior - Terminal Marcelino De Prá.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

A vista lateral esquerda apresenta alvenaria mais conservada, e algumas de suas janelas tapadas com isopor, numa tentativa de bloquear os raios solares e ruídos no interior das salas.



Figura 19: Vista lateral esquerda - Terminal Marcelino De Prá.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

A vista da lateral direita apresenta algumas janelas com estrutura em vidro quebrada assim com painéis de itinerários de ônibus de empresas de transporte.



Figura 20: Vista da lateral direita - Terminal Marcelino De Prá.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

O terminal não apresenta em sua edificação local destinado à espera, e por isso seus usuários se concentram entre as plataformas de embarque, onde se tem afixados bancos de concreto. Percebe-se ainda que a lanchonete do local não tem espaço para dispor de mesas e cadeiras.



Figura 21: Vista superior da lanchonete ao fundo embarque e desembarque - Terminal Marcelino De Prá.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

Ao lado da lanchonete encontram-se os banheiros e os guichês das companhias de transporte, onde é feita a comercialização das passagens. Esses espaços apresentam portas apresentando formas e materiais diferentes umas das outras, assim como revestimentos distintos.

Estão localizados no térreo os banheiros identificados de forma separada como masculino e feminino; o espaço é controlado por um funcionário público que auxilia na sua manutenção e administração.

Percebe-se ainda a existência de telefone público, que está disposto na parede da lanchonete. O aparelho está localizado num local acessível e está funcionando corretamente.



Figura 22: Banheiros - Primeiro Pavimento.
Fonte: Acervo do Autor, 2018.



Figura 23: Área de Guichês - Terminal Marcelino de Prá.
Fonte: Acervo do Autor, 2018.

No segundo pavimento localiza-se, dentre outros espaços, a estrutura de um restaurante, apresentando o espaço da cozinha e área destinada à disposição do mobiliário do mesmo.



Figura 24: Área de alimentação no segundo pavimento - Terminal Marcelino de Prá.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

Há apenas um acesso de escadas para o segundo pavimento. Essa estrutura não permite o acesso de forma independente e segura a usuários portadores de deficiência, sendo assim não atende as normas de acessibilidade ao segundo pavimento.



Figura 25: Estrutura da escada de acesso ao segundo pavimento.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

A imagem mostra a vista de baixo para cima de um dos átrios presentes na edificação; o mesmo proporciona a passagem de luz de um pavimento para o outro, porém, a iluminação recebida no local não é o suficiente para manter o local bem iluminado, além disso, com a presença deste elemento a uma melhor circulação dos ventos.



Figura 26: Vista de baixo para cima do átrio no saguão

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

4.2.2 Programa de Necessidades

O programa de necessidades e o pré-dimensionamento foram divididos em quatro setores sendo eles: uso público, administração / operação, comércio e circulação.

O uso público foi destinado aos espaços inerentes ao funcionamento do terminal rodoviário como, por exemplo, os guichês de atendimentos de todas as empresas responsáveis pelo transporte da população.

É importante ressaltar o grande fluxo de transeuntes neste espaço; para melhor comodidade, foram dimensionados espaços de circulação com maior acessibilidade. Também houve a inserção de uma área de espera para embarque e desembarque, e banheiros com maiores dimensões e que possuem acessibilidade.

O setor de administração/operação é uma área restrita aos colaboradores da rodoviária, onde o acesso destes espaços só poderá ser visitado caso haja autorização. Nesta área foram inseridos espaços para reuniões, descaso, copa, cozinha e a área de locução dos destinos dos ônibus.

Já o setor de comércio é um espaço para maior socialização das pessoas na qual está inseridos restaurante, lanchonete, lojas, banheiros. Apresenta uma ampla área de circulação com passagens e acessos.

A partir do exposto foi confeccionada tabela do programa de necessidades e pré-dimensionamento demonstrado a baixo, a qual se traz a relação dos espaços do terminal rodoviário assim como suas respectivas dimensões de área.

Tabela 1: Programa de Necessidades

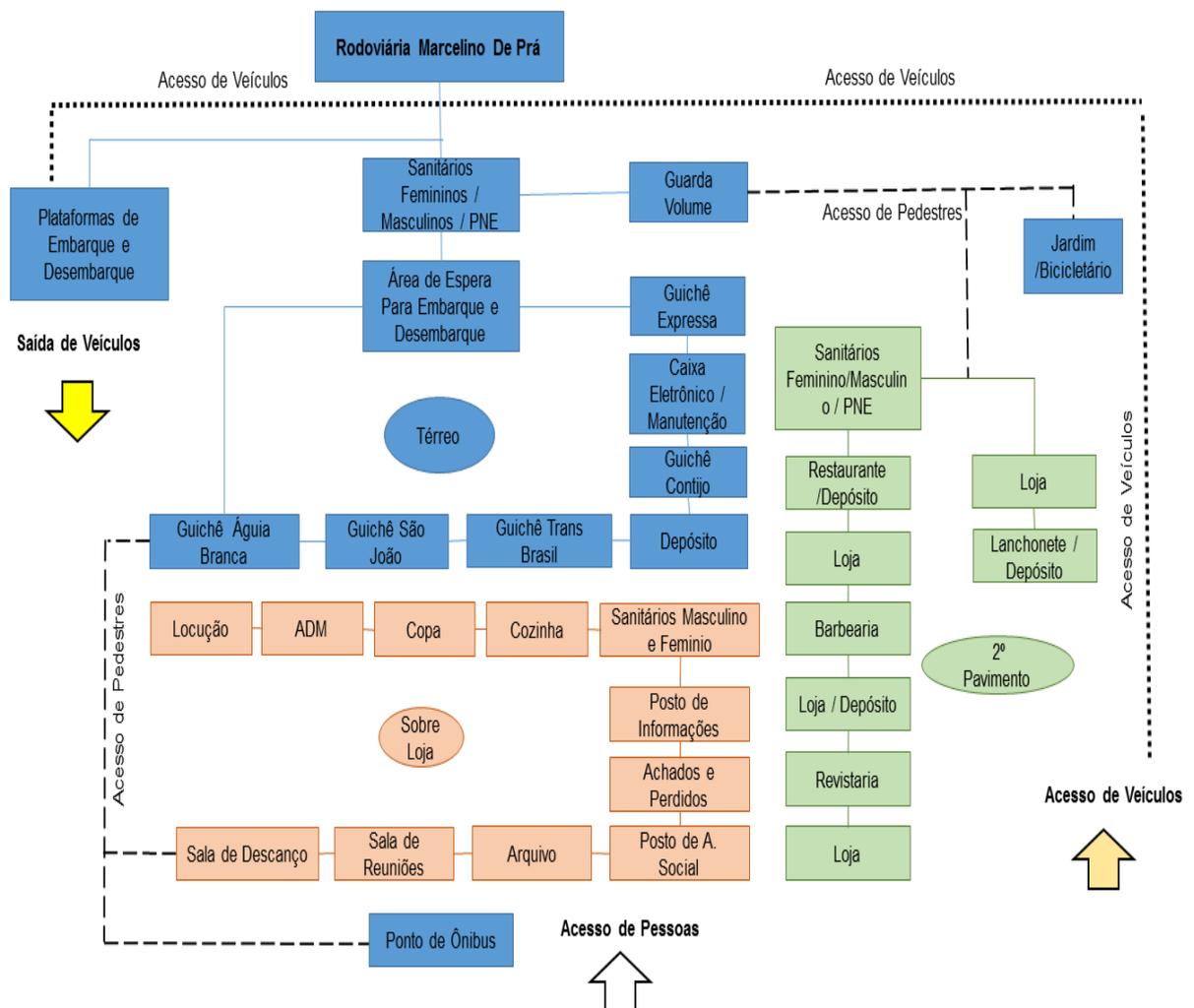
PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ DIMENCIONAMENTO		
SETOR	AMBIENTES	ÁREA (M²)
USO PÚBLICO	Faixa de Pedestre	143,39
	Área de Embarque	298,15
	Área de espera para embarque/desembarque	152,22
	WC Feminino	20,39
	WC Masculino	20,23
	PNE	7,58
	Guarda volume	7,89
	Guichês	47,68
	Caixa Eletrônico e Manutenção	7,72
	Depósito	12,60
	Ponto de Ônibus Urbano	18,85
	Jardim /Bicicletário	212,23
	Calçadas	104,68
ADM / OPERAÇÃO	Locução	7,21
	Administração	8,25
	Cozinha	7,21
	Copa	6,92
	WC Feminino	4,91
	WC Masculino	4,70
	Posto de Informações	9,14
	Achados e Perdidos	7,25
	Posto de Assistência Social	7,69
	Arquivo	7,68
	Sala de reuniões	12,60
	Sala	7,98
	Sala de Descanso	25,20
COMÉRCIO	Lojas	59,62
	Lanchonete	18,16
	Restaurante	41,27
	Deposito	24,15
	Revistaria	15,22
	WC Feminino	9,10
	WC Masculino	7,41
	PNE	6,44
	Salão	6,55
	Barbearia	20,69
CIRC.		622,58

Fonte: Acervo do Autor

4.2.3 Fluxograma

O fluxo do terminal rodoviário foi pensado para separar o acesso de veículos do de pedestres, para facilitar os motoristas dos ônibus a efetuarem as manobras dos veículos com segurança, sem invadir áreas destinadas aos pedestres.

Os usuários conseguem entrar nos ambientes internos do terminal rodoviário somente por acessos específicos aos pedestres, exceto as áreas de embarque, que são acessados por faixas elevadas.



4.2.4 Memorial Descritivo

4.2.4.1 Projeto

O projeto arquitetônico visa a reestruturação do terminal rodoviário Marcelino De Prá, mantendo-o em sua localidade atual adequando-o para as necessidades logísticas e de atendimento ao público.

4.2.4.2 Objetivos

- Tornar o terminal sustentável, aproveitando as características ambientais e climáticas da região.
- Assegurar a acessibilidade em todos os locais de forma segura e adequada.
- Aumentar a massa vegetativa do ambiente.
- Possibilitar a utilização de espaços ociosos.

4.2.4.3 Materiais.

- Cobertura

A cobertura terá formato aerodinâmico inspirado no estudo de caso realizado no Terminal rodoviário da Lapa permitindo que o ambiente fique mais arejado em virtude da melhor absorção dos ventos. Em sua estrutura será utilizado o policarbonato, material leve, resistente, de fácil manuseio, e que permitirá a entrada da luz natural fazendo com que a iluminação artificial em períodos do dia e da tarde possam ser dispensados.

- Alvenaria

A alvenaria do espaço é toda em tijolo autoportante de cerâmica, que remete ao passado e por isso preserva a herança cultural das pessoas. Esse material receberá pintura a fim de tornar a edificação mais bonita e contribuir para sua conservação.

- Esquadrias

As esquadrias escolhidas para compor a edificação são de vidro temperado com acabamentos em alumínio anodizado fosco. Esses materiais, além de serem resistentes e leves, deixam o projeto esteticamente mais belo e são eficientes quanto a passagem de ruídos.

- Vegetação

Quanto a vegetação, serão mantidas as árvores existentes no local, agregando ainda vegetação arbustiva floral para tornar o ambiente mais acolhedor e alegre; haverá ainda um ambiente coberto com grama esmeralda.

4.2.4.4 Desenhos Técnicos.

PLANTA DE SITUAÇÃO.

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO.

PLANTA DE COBERTURA.

PLANTA DE LAYOUT.

PLANTA BAIXA TÉRREO.

PLANTA BAIXA SOBRELOJA.

PLANTA BAIXA SEGUNDO PAVIMENTO.

CORTE LOGITUDINAL.

CORTE TRANSVERSAL.

FACHADA – A.

FACHADA – B.

FACHADA – C.

FACHADA – D.

PERSPECTIVA.

4.2.5 Perspectiva

A fachada frontal evidencia o método construtivo da cobertura, o qual será responsável em direcionar os ventos predominantes da região para o interior da edificação, tornando o ambiente mais confortável aos usuários. Também destaca a inserção de um ponto de ônibus municipal que adota a mesma estética da cobertura do terminal, na intenção de trazer mais comodidade aos passageiros que necessitem de transporte público para chegar em seu destino final.



Figura 27: Fachada Frontal - Proposta Projetual.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

Na fachada lateral esquerda destaca-se a utilização dos brises, impedindo que a iluminação natural insida diretamente sobre a edificação; desta forma irá proteger os usuários da incidência solar, diminuindo a carga térmica absorvida pelas paredes da edificação. Isso contribui para atender as necessidades de conforto ambiental, fazendo com que o ambiente tenha uma melhor regulação térmica, sem que seja necessária a utilização de meios mecânicos para tal.



Figura 28: Vista lateral esquerda - Proposta Projetual.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

Conforme imagem 29 percebe-se a inserção das faixas elevadas, na qual proporcionará aos pedestres acesso as quatro plataformas de embarque e desembarque com segurança e acessibilidade. Destacam-se também as coberturas em policarbonato, que possibilitará a inserção da luz natural no térreo e sobre loja.



Figura 29: Plataformas de embarque e desembarque - Proposta Projetual.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

Foi inserido um jardim lateral, onde se manteve as árvores existentes do local e para complementar a paisagem foram inseridos mobiliários como bancos, postes de iluminação e bicicletário para tornar o ambiente aconchegante e possibilitar que os passageiros desfrutem a contemplação da paisagem com mais conforto.



Figura 30: Fachada lateral Direita - Proposta Projetual.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.



Figura 31: Área de paisagismo - Proposta Projetual.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

Na fachada frontal e posterior demonstra a perspectiva da rodoviária com seu entorno, deixando o centro da cidade mais belo e amonioso com mais leveza e sofisticação com a inserção de novos métodos construtivos.



Figura 32: Fachada posterior – Proposta Projetual.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.



Figura 33: Vista de Topo - Proposta Projetual.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

Na fachada posterior foi inserido uma rampa para pedestres, na qual dará acesso ao segundo pavimento onde será encontrado os serviços de comércio como restaurante, lanchonete, lojas , revistaria entre outros.



Figura 34: Rampa de acesso ao segundo pavimento - Proposta Projetual.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.



Figura 35: Disposição da rampa de acesso na fachada posterior – Proposta Projetual.

Fonte: Acervo do Autor, 2018.

4.2.6 Projeto Arquitetônico

5. CONCLUSÃO / CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude do tempo em que o terminal rodoviário Marcelino De Prá está sem que haja uma reestruturação e adequação em seu projeto, se faz necessária a elaboração de uma proposta que possa sanar todas as necessidades dos usuários. Isso se torna possível por meio de adequações necessárias para tornar o ambiente seguro, acessível, sustentável e confortável pra que assim possa desempenhar seu real papel no desenvolvimento da cidade e no dia a dia das pessoas e empresas.

Entendendo essa necessidade, foi realizado um projeto de reestruturação do terminal, atingindo assim o objeto do trabalho de elaborar uma proposta projetual que supra tais demandas, tornando o ambiente coerente aos conhecimentos técnicos atuais de forma que suas características do passado sejam preservadas, mantendo a herança cultural de seus usuários. O projeto está exposto no tópico 3.2 onde são apresentados também o levantamento da área, programa de necessidades, memorial descritivo, fluxograma e perspectivas.

Quanto ao conforto ambiental o projeto vislumbra vários aspectos como, por exemplo, a utilização dos brises demonstrados em 3.1.5 ventilação, que permitem a utilização dos ventos como uma forma sustentável de condicionamento do ar; para Rogers (2015, p.93) “isto pode aumentar a retirada natural de ar do edifício e produzir condições ambientais confortáveis sem a necessidade de sistemas mecânicos e de alta energia de resfriamento”.

A própria utilização da iluminação natural faz do ambiente um local mais aconchegante. No ponto 3.1.3 apresentando o policarbonato como material resistente, leve e de fácil manuseio como material para proporcionar tal função; de acordo com Castro (2017) geralmente utilizado em telhados e revestimentos industriais, o policarbonato é um material resistente, leve, de fácil instalação e permeabilidade lumínica.

As informações apresentadas neste volume permitem concluir que o terminal rodoviário é suma importância para a cidade e sua economia e, conseqüentemente,

para seus usuários, como apresentado no tópico 1.4 – relevância do terminal para o município, onde, de acordo com Fabricio e Ornstein (2010, p.26): “a percepção do espaço provoca determinada reação nas pessoas, entende-se que a arquitetura, e conseqüentemente a qualidade dos espaços produzidos, pode levar a uma maior ou menor satisfação dos indivíduos”.

Porém fica clara a necessidade de uma reestruturação para torná-lo coeso a realidade e necessidades atuais, sendo que isso pode ser feito mantendo a suas características iniciais, respeitando o aspecto histórico ao mesmo tempo em que o baliza aos conhecimentos técnicos atuais.

Julgou-se não ser necessário o remanejamento da edificação para outra localidade, graças ao seu posicionamento estratégico em relação ao centro da cidade e visando a redução de custos e ao fator histórico

Atendendo as necessidades, o projeto passa a contar com estruturas de acessibilidade, sendo elas rampa, faixa de pedestre elevada, piso tátil para deficientes visuais que buscar garantir independência e segurança, o que se confirma no ponto 3.1.4 por meio da NBR16537 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2016, p. 01) “Acessibilidade é condição de alcance, percepção e entendimento para utilização com segurança e autonomia de espaços”.

Busca também aumentar a vegetação no local, a fim de tornar mais agradável à experiência nesse ambiente, como traz o tópico 3.1.2 quando Abbud (2010, p.72) diz que “Um dos principais papéis das árvores no espaço público é dar harmonia, regularidade unidade à paisagem, afastando aquela impressão de caos”.

O projeto atinge cada um dos pontos levantados durante a pesquisa, expondo uma proposta de reestruturação do terminal, tornando o edifício atualmente degradado em um edifício valorizado. Isso fará com que o serviço prestado do local seja mais eficiente e garantirá uma experiência mais agradável a seus usuários, assim como passa a contribuir de forma mais expressiva para economia da cidade.

Demonstra respeito ao meio ambiente, buscando ideias que tornam a edificação sustentável, utilizando dos recursos naturais a favor da população sem que sejam exercidas atividades que impactem de forma negativa, além disso, busca a sua manutenção por meio de mecanismos que garantam sua autossuficiência, a exemplo do telhado com policarbonato e das instalações dos brises.

6. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1 ABBUD, Benedito. **Criando paisagens**: guia de trabalho em arquitetura paisagística. 4. Ed. São Paulo. Editora Senac São Paulo. 2010.
- 2 ASOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015.
- 3 ASOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9781**: Peças de concreto para pavimentação – Especificação e métodos de ensaio. Espírito Santo, 2013.
- 4 ASOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16437**: Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Rio de Janeiro, 2016.
- 5 BATTISTONI, Duílio Filho. **Pequena história da arte**. 19.ed. São Paulo. Papyrus. 2012.
- 6 CARLOS, Ana Fani Alessandri; SOUZA, Marcelo Lopes de; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **A produção do espaço urbano**: agentes e processos, escalas e desafios. 1. Ed. São Paulo. Contexto. 2017.
- 7 CASTRO, Fernanda. Conheça a versatilidade do policarbonato através de 17 obras. **ArchDaily**. Jul.2017. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/875307/conheca-a-versatilidade-do-policarbonato-atraves-de-17-obras> 31/10 00:49>. Acesso em 26/10/2018.
- 8 CERVO, Amado Luiz; BREVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 5.ed. São Paulo. Prentice Hall. 2002.
- 9 CHING, Francis D.K. **Arquitetura**: forma, espaço e ordem. 3.ed. Alegre. Bokman.2013.
- 10 DELAQUA, Victor. Terminal da Lapa: Núcleo de Arquitetura. **Archdaily**, jun. 2014. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/618423/terminal-da-lapa-slash-nucleo-de-arquitetura>>. Acesso em 05/10/2018.
- 11 Espírito Santo (Estado); Nova Venécia (ES); Terminais rodoviários. Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=438260> > Acesso em: 09/06/2018.
- 12 FABRICIO, Márcio Minto; ORNSTEIN,Sheila Walbe. **Qualidade no projeto de edifícios**. São Carlos. RiMa Editora, ANTAC, 2010.
- 13 FANUCCI, Francisco. **Francisco Fanacci, Marcelo Ferraz**: Brasil arquitetura. São Paulo: Cosac Naify,2005.

14 GARBER, Nicholas. J; HOEL, Lester. A; SADEK, Adel.W. **Engenharia de Infraestrutura de Transportes: Uma integração Multimodal**. 1. ed.Cengage Learning, 2012.

15 GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

16 LITTLEFIELD, David. **Manual do arquiteto: planejamento, dimensionamento e projeto**. 3.ed. Porto Alegre. Bookman. 2011

17 MURARI, Jonas Braz. et al. **História, Geografia e Organização Social e Política do Município de Nova Venécia**. Vitória. Brasília Editora LTDA. 1992.

18 NARDOTO, Eliezer Ortolani. **História,Geografia e Economia de São Mateus**. São Mateus: Ed. do Autor, 2016.

19 **Nova Venécia tem rodoviária**. **A Tribuna**. Vitória – ES, 29 jun. 1980. Disponível em < http://www.ijsn.es.gov.br/ConteudoDigital/20160902_aj09733_municipio_novavenecia.pdf>. Acesso em 15 out. 2018.

20 PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores**. Um livro de consulta e referência para projetos. 1.ed. Barcelona. Gustavo Gili, SL. 2012.

21 PAZ, Daniel. O cidadão ausente: A cidade do Salvador e os abrigos de ônibus. **Vitruvius**, nov. 2004. Disponível em: < <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.054/528> >. Acesso em: 02/06/2018.

22 PEREIRA, Renata Baesso. Tipologia arquitetônica e morfologia urbana: uma abordagem histórica de conceitos e métodos. **Vitruvius**, jul. 2012. Disponível em: < <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.146/4421> >. Acesso em: 02/06/2018.

23 PIVA, Izabel Maria da Penha; PIVA, Rogério Frigério. **À Sombra do Elefante**. A Área de Proteção Ambiental da Pedra do Elefante como Guardiã da história e da cultura de Nova Venécia – ES. Edição dos Autores. Nova Venécia. 2014.

24 PIVA, Rogério Frigério. **Vista parcial do centro da Vila de Nova Venécia no início da década de 1940**. Disponível em: < <http://projetopipnuk.blogspot.com/2009/> > Acesso em: 09/06/2018.

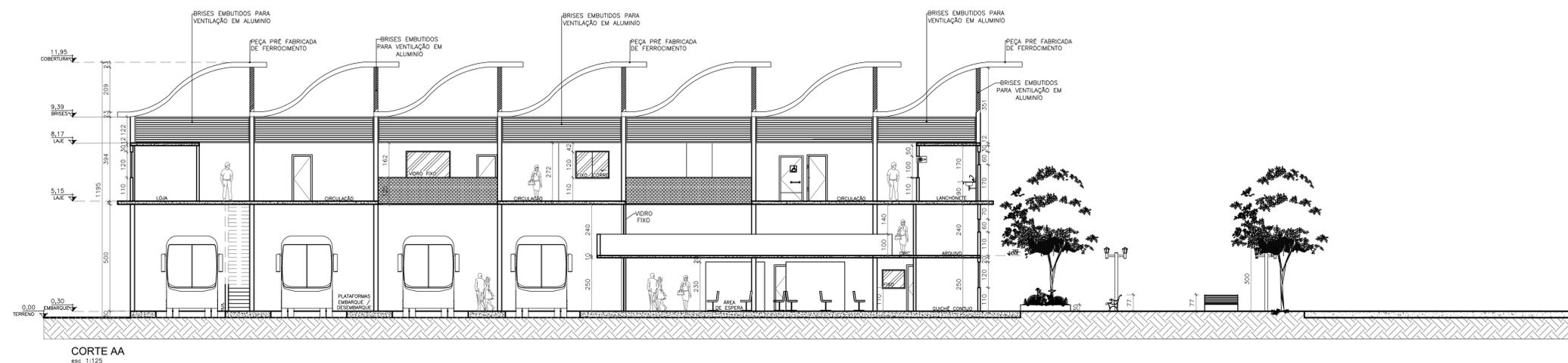
25 REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. **Bases para projeto estrutural na arquitetura**. 4. ed. Zigurate Editora. São Paulo. 2007.

26 **Rodoviária de Nova Venécia**. Disponível em: < <https://www.google.com.br/maps/place/Rodoviaria+de+Nova+Ven%C3%A9cia/@-18.7078644,-40.400956,3a,75y/data=!3m8!1e2!3m6!1sAF1QipNlrN2Ctil6MrLGNbXY6cd1p7Qm5A> >

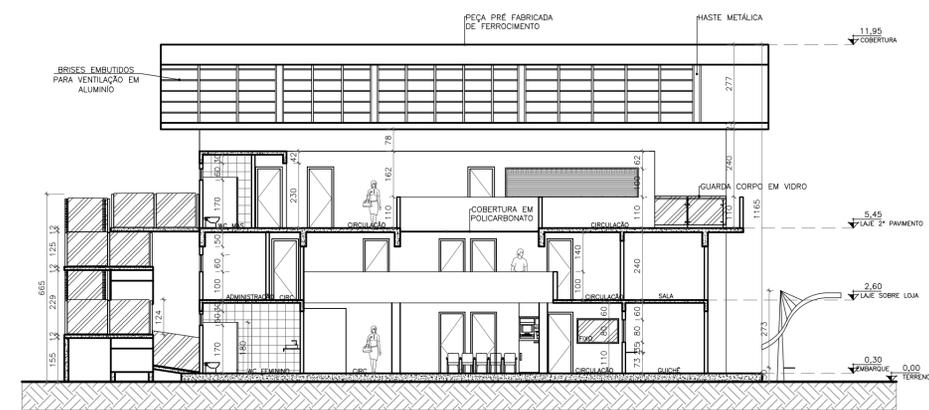
wWUOepO4k!2e10!3e12!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1
QipNlrN2Ctil6MrLGNbXY6cd1p7Qm5AwWUOepO4k%3Dw203-h114-k-
no!7i4864!8i2736!4m5!3m4!1s0xb5db4332173497:0xfbc443980d6e77ad!8m2!3d-
18.7078644!4d-40.400956 > Acesso em: 09/06/2018.

27 ROGERS, Richard. **Cidade para um pequeno planeta**. 1. ed. São Paulo.
Gustavo Gili. 2015.

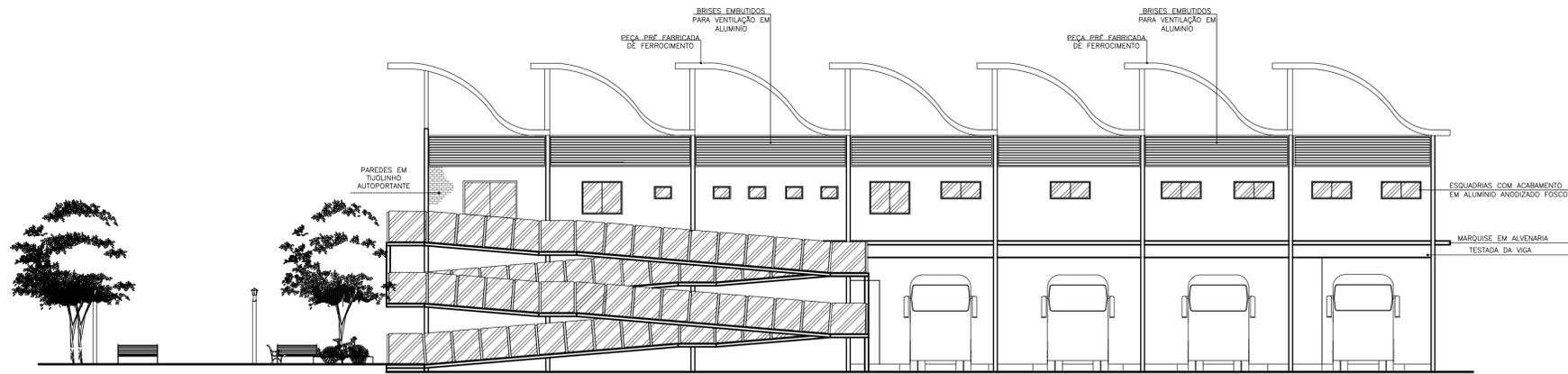
28 ROSSI, Aldo. **A arquitetura da cidade**. 2. ed. Martins Fontes. São Paulo. 2001.



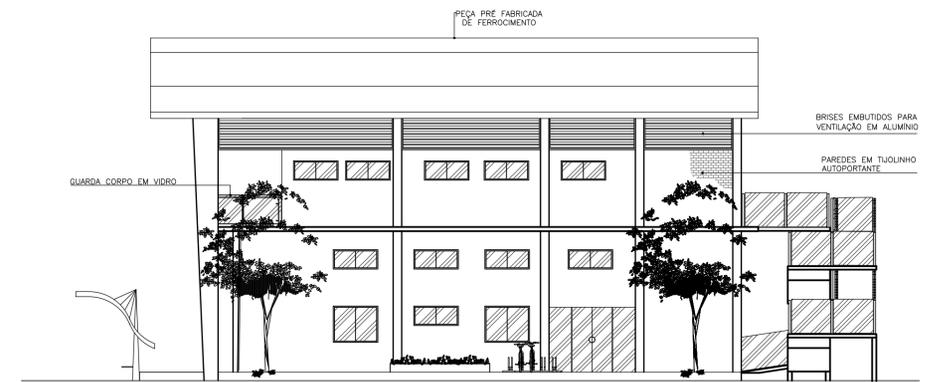
CORTE AA
esc: 1:125



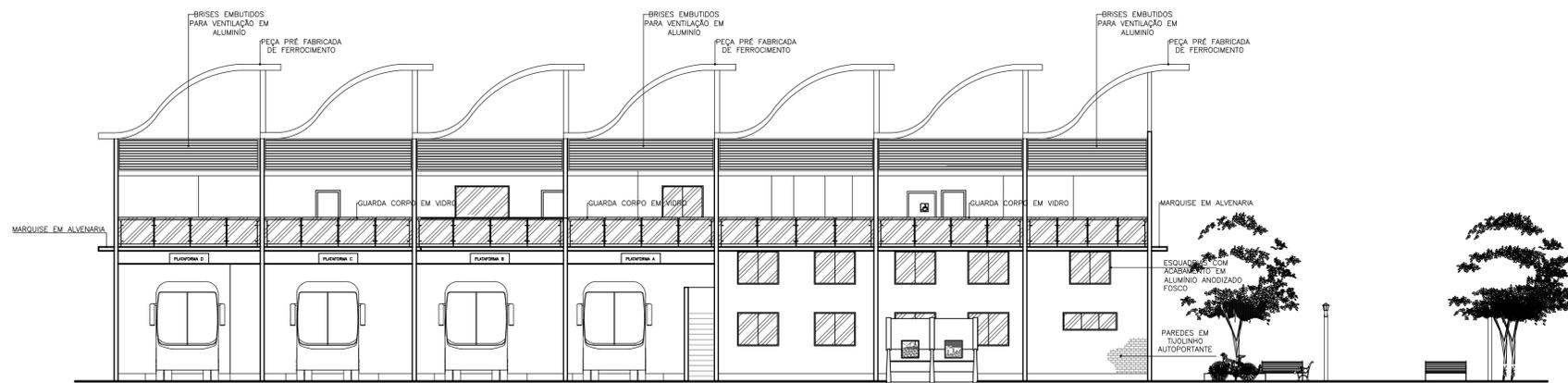
CORTE BB
esc: 1:125



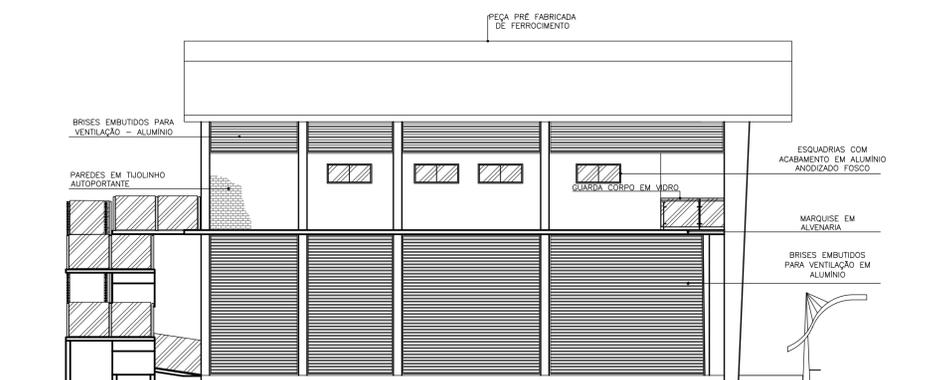
FACHADA A
esc 1:125



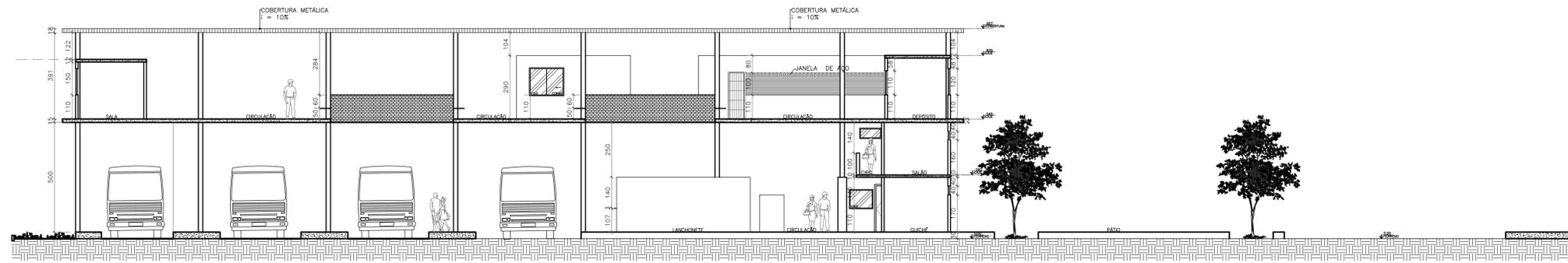
FACHADA B
esc 1:125



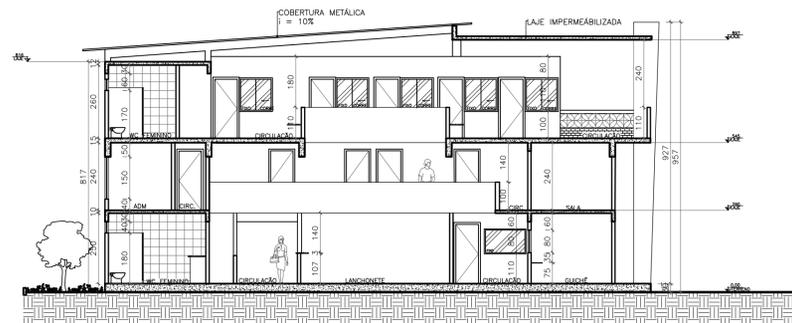
FACHADA C
esc 1:125



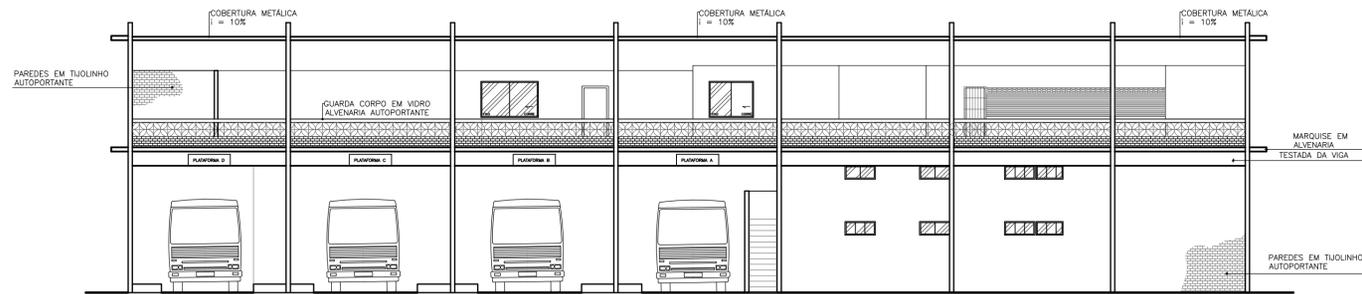
FACHADA D
esc 1:125



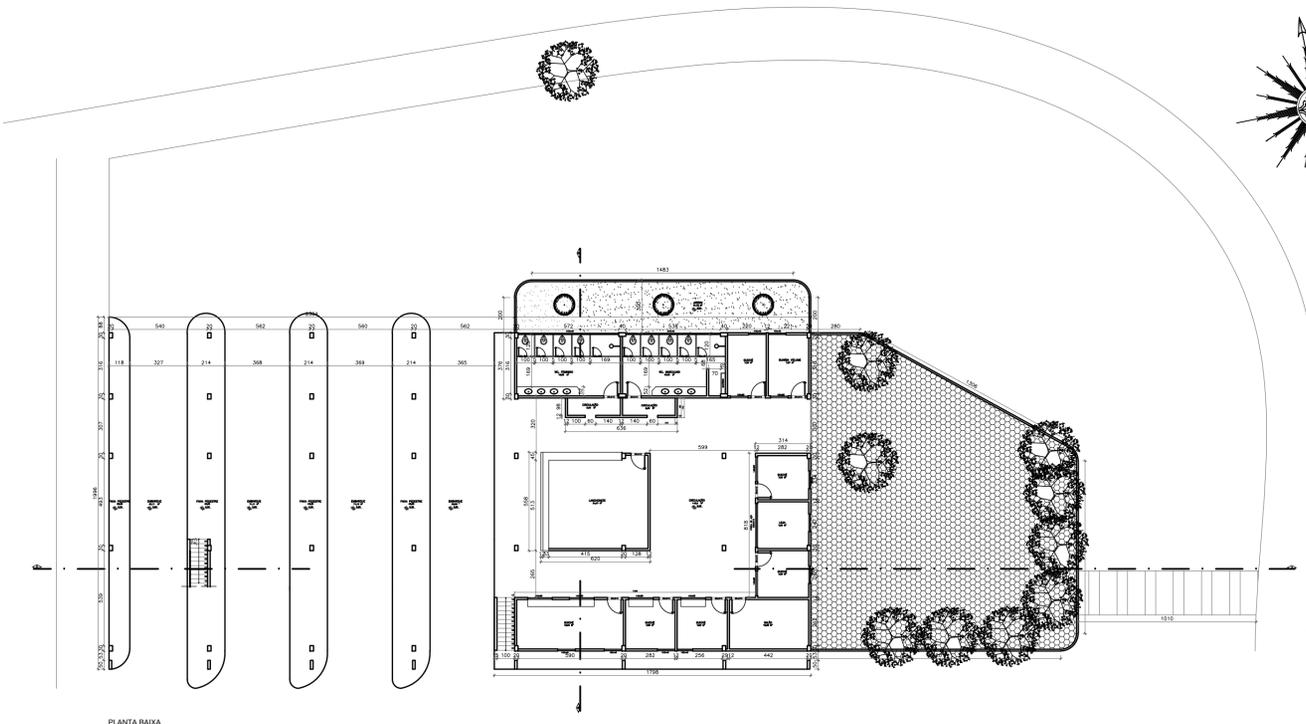
CORTE AA
esc 1:125



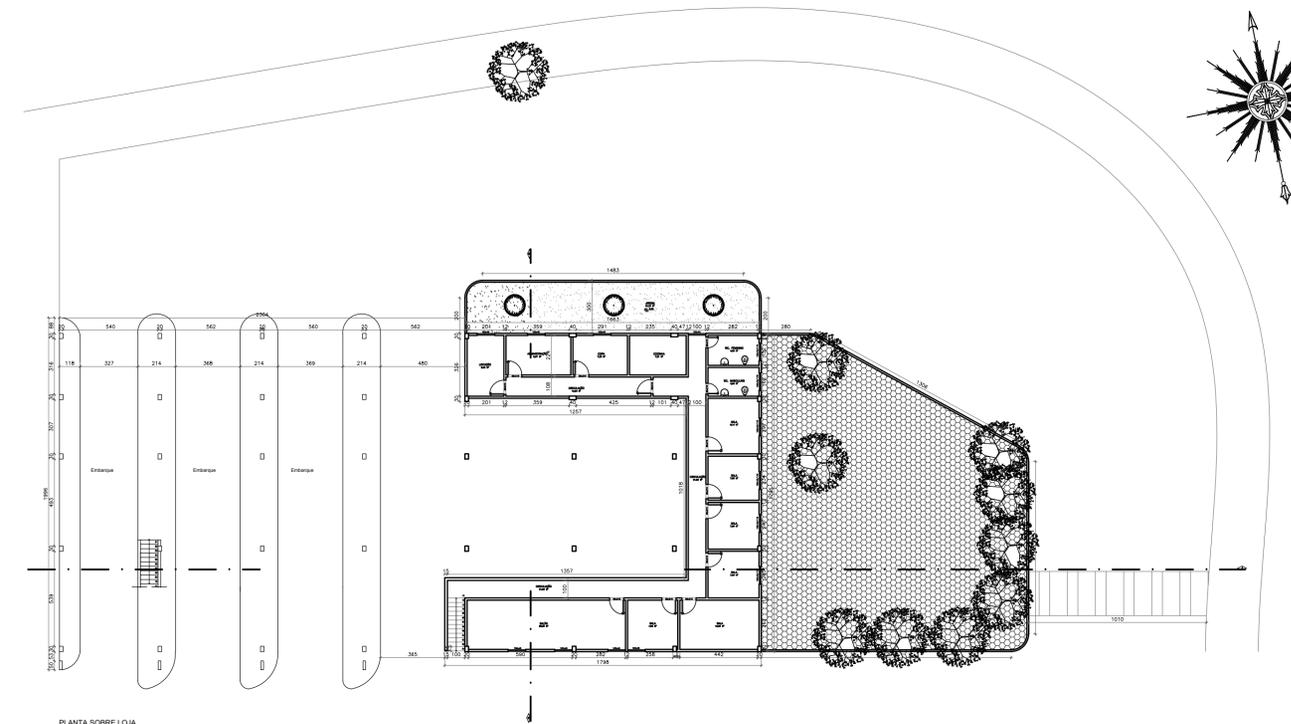
CORTE BB
esc 1:125



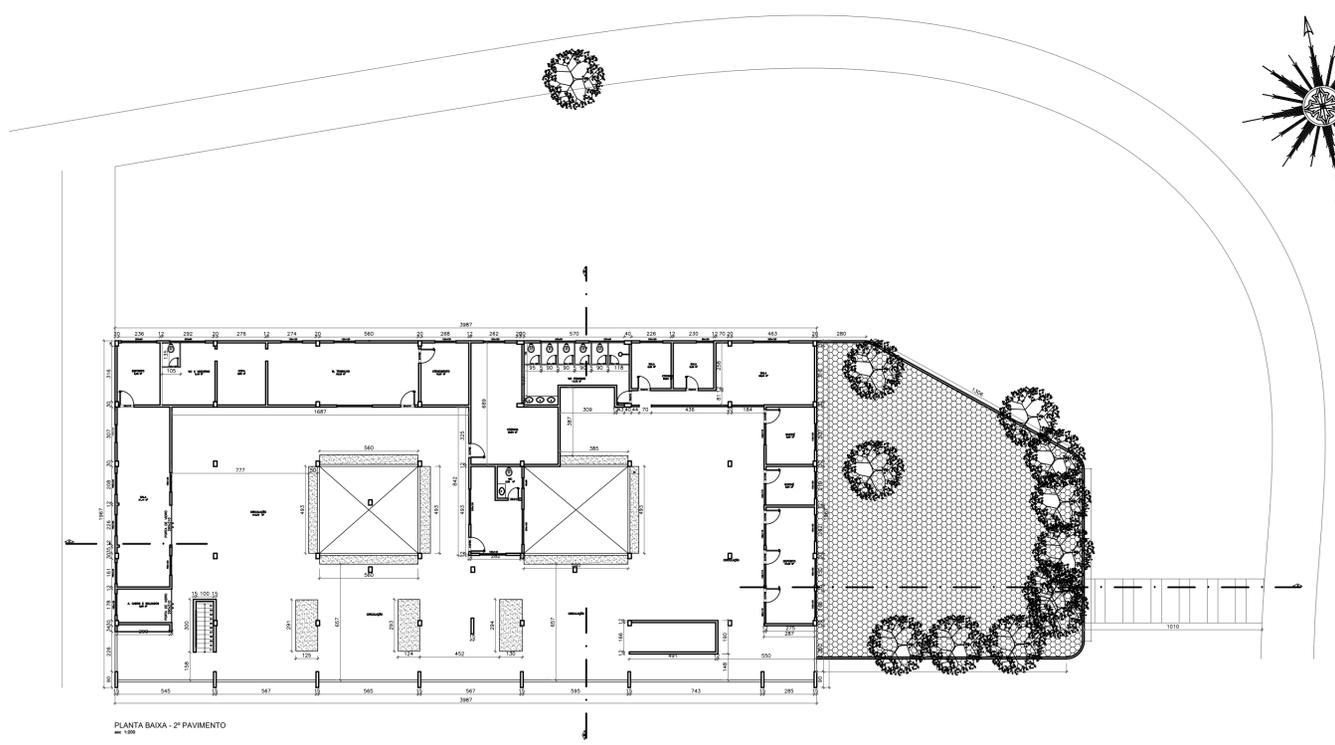
FACHADA FRONTAL
esc 1:125



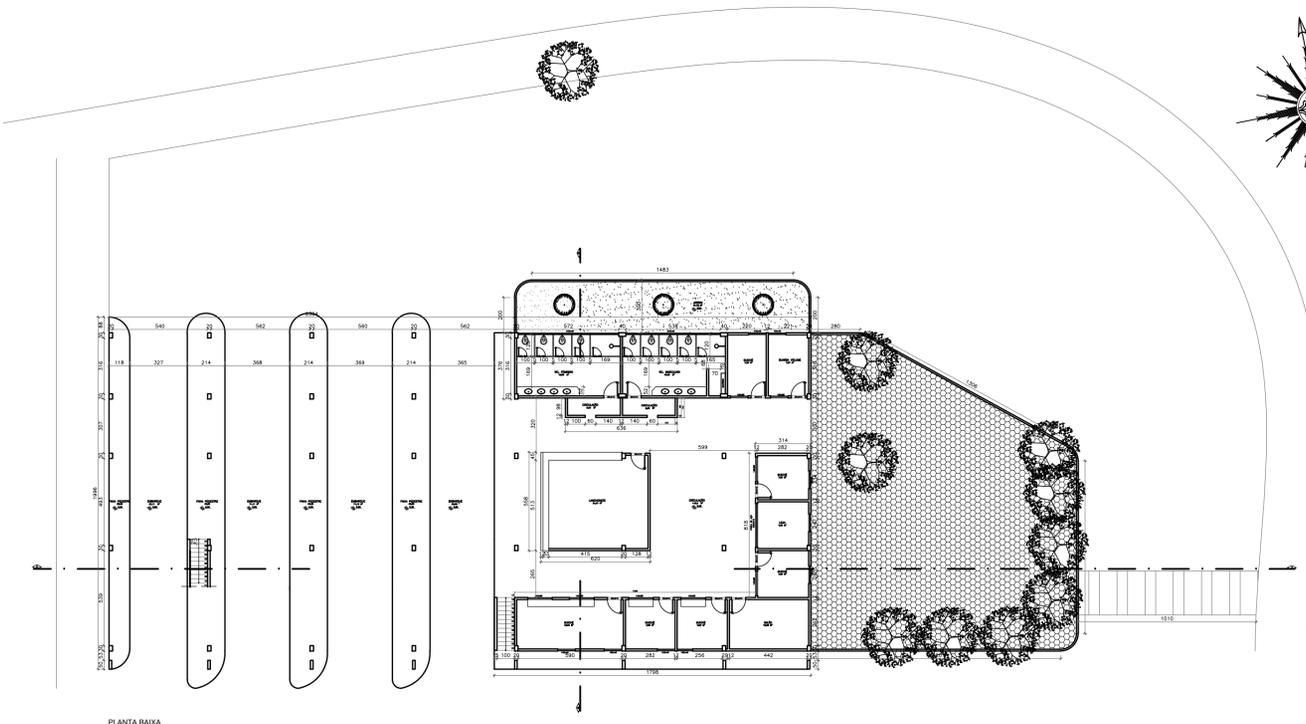
PLANTA BAIXA



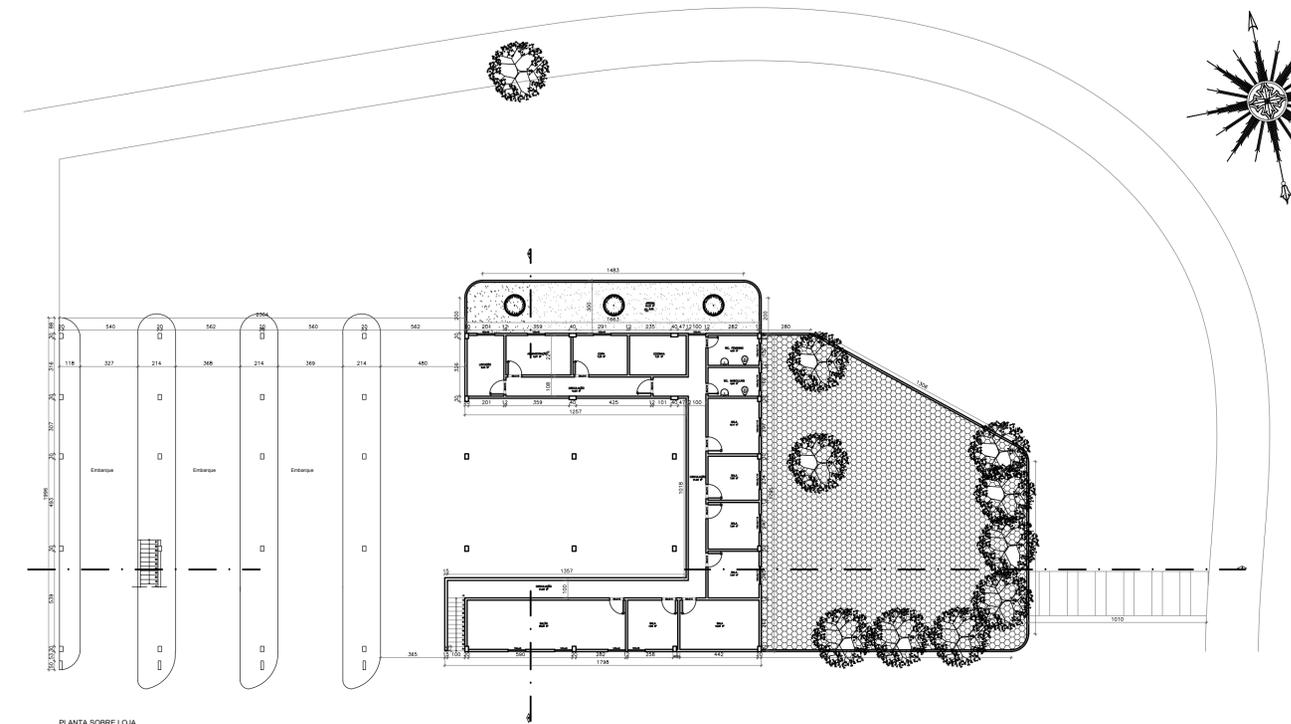
PLANTA SOBRE LOJA



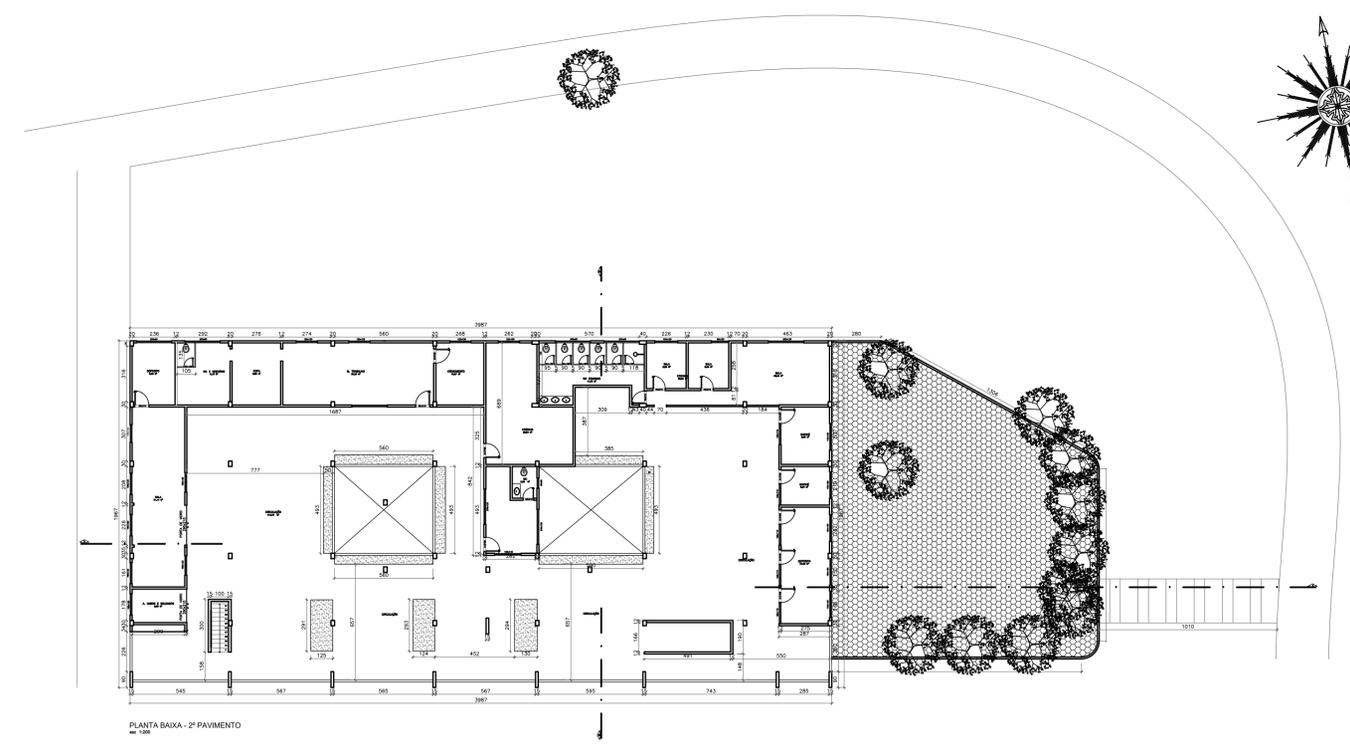
PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO



PLANTA BAIXA



PLANTA SOBRE LOJA



PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO

DESENHO PROCESSADO POR COMPUTADOR

MULTIVIX

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DE ARQUITETURA E URBANISMO
 REESTRUTURAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO MARCELINO DE PRÁ – NOVA VENÉCIA / ES

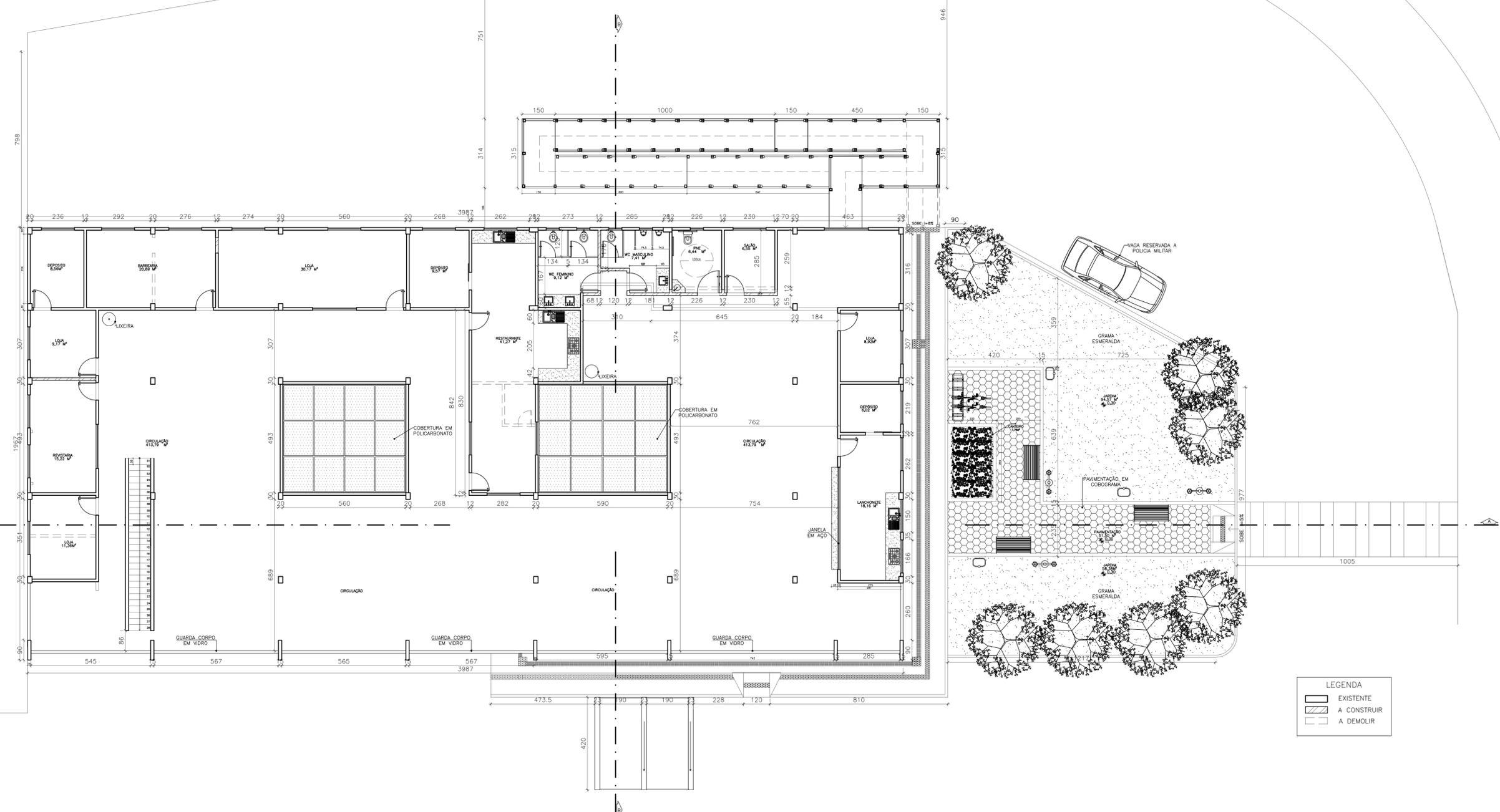
AUTOR: BÁRBARA SACCONI GASPARINI
 ESCALA: INDICADAS

LEVANTAMENTO DA ÁREA
 PLANTA BAIXA TÉRREO, SOBRE LOJA E 2º PAV.

11/2018
 01/02

UNIDADE: CM





LEGENDA

- EXISTENTE
- A CONSTRUIR
- A DEMOLIR

PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO DEMOLIR / CONSTRUIR
esc 1:100

DESENHO PROCESSADO POR COMPUTADOR

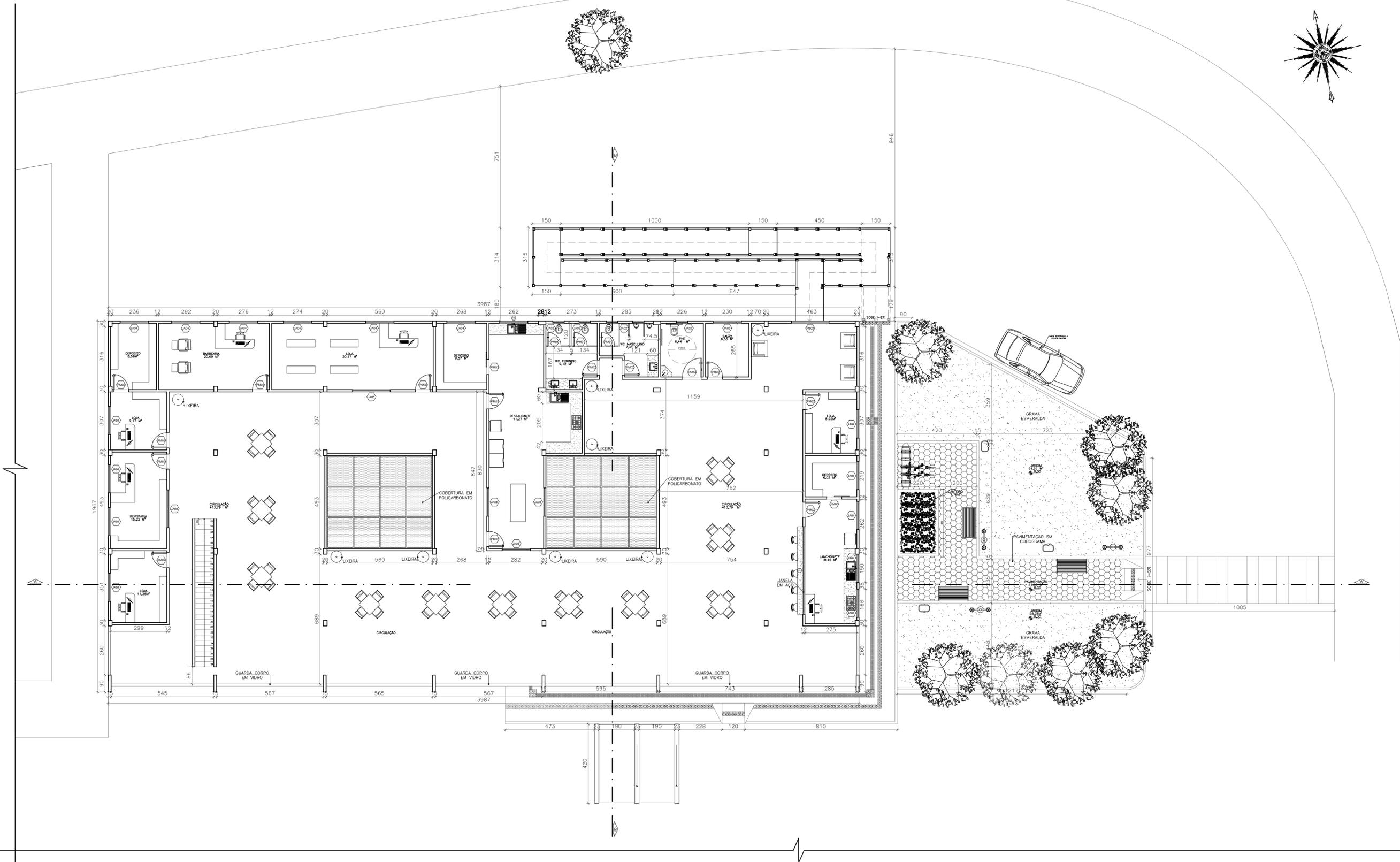
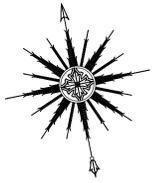


TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DE ARQUITETURA E URBANISMO
REESTRUTURAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO MARCELINO DE PRÁ – NOVA VENÉCIA / ES

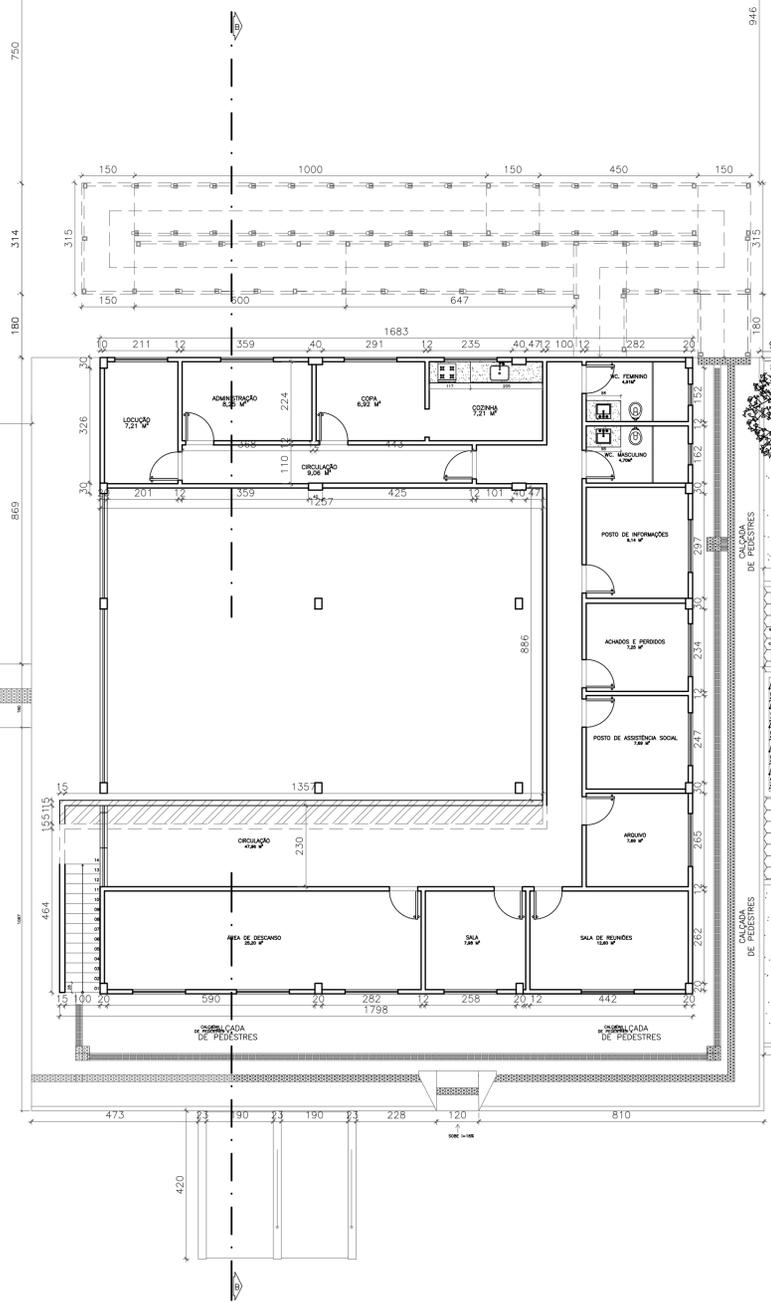
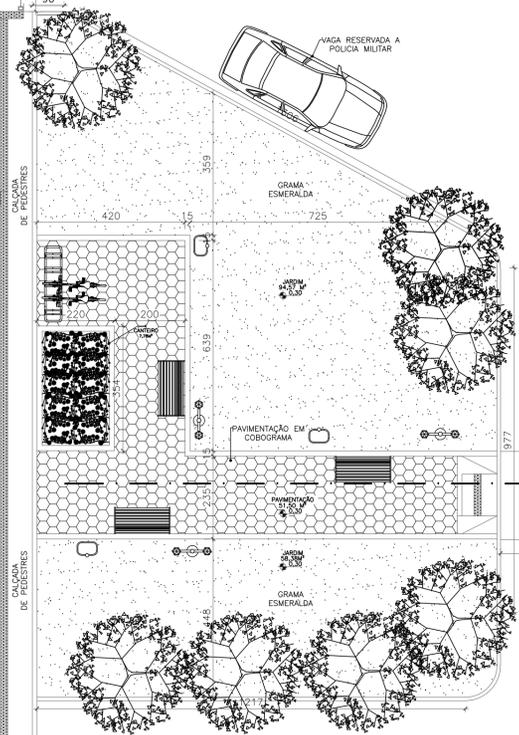
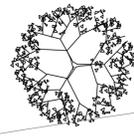
AUTOR: BÁRBARA SACCONI GASPARINI
ESCALA: 1:100

UNIDADE: CM
PLANTA BAIXA 2º PAV. DEMOLIÇÃO/CONSTRUÇÃO

11/2018
8/11



PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO / LAYOUT
esc 1:100



LEGENDA

	EXISTENTE
	A CONSTRUIR
	A DEMOLIR

PLANTA SOBRE LOJA DEMOLIR / CONSTRUIR
esc 1:100

DESENHO PROCESSADO POR COMPUTADOR

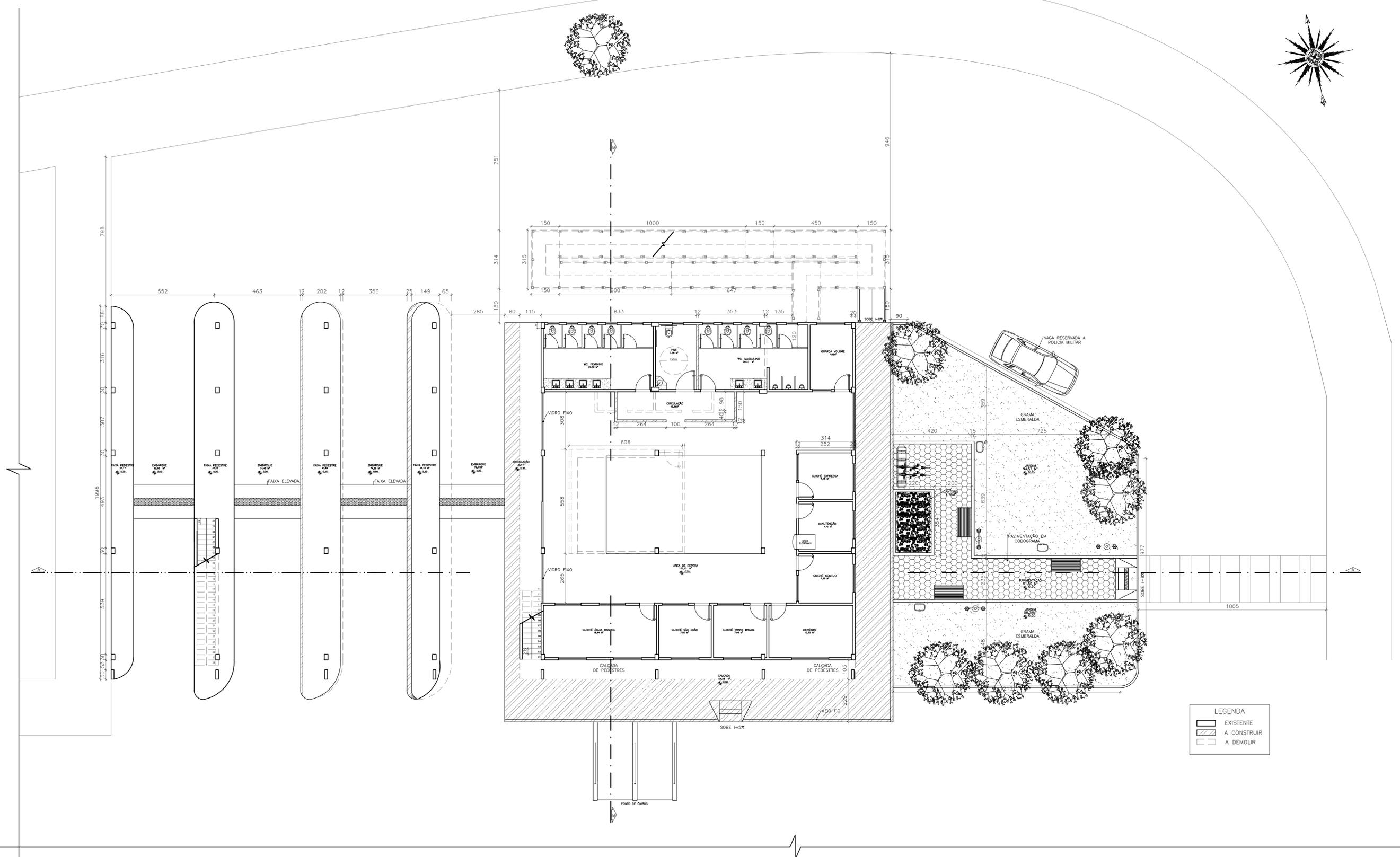


TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DE ARQUITETURA E URBANISMO
REESTRUTURAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO MARCELINO DE PRÁ – NOVA VENÉCIA / ES

AUTOR: BÁRBARA SACCONI GASPARINI
ESCALA: 1:100

UNIDADE: CM
PLANTA BAIXA S. LOJA DEMOLIÇÃO/CONSTRUÇÃO

11/2018
7/11



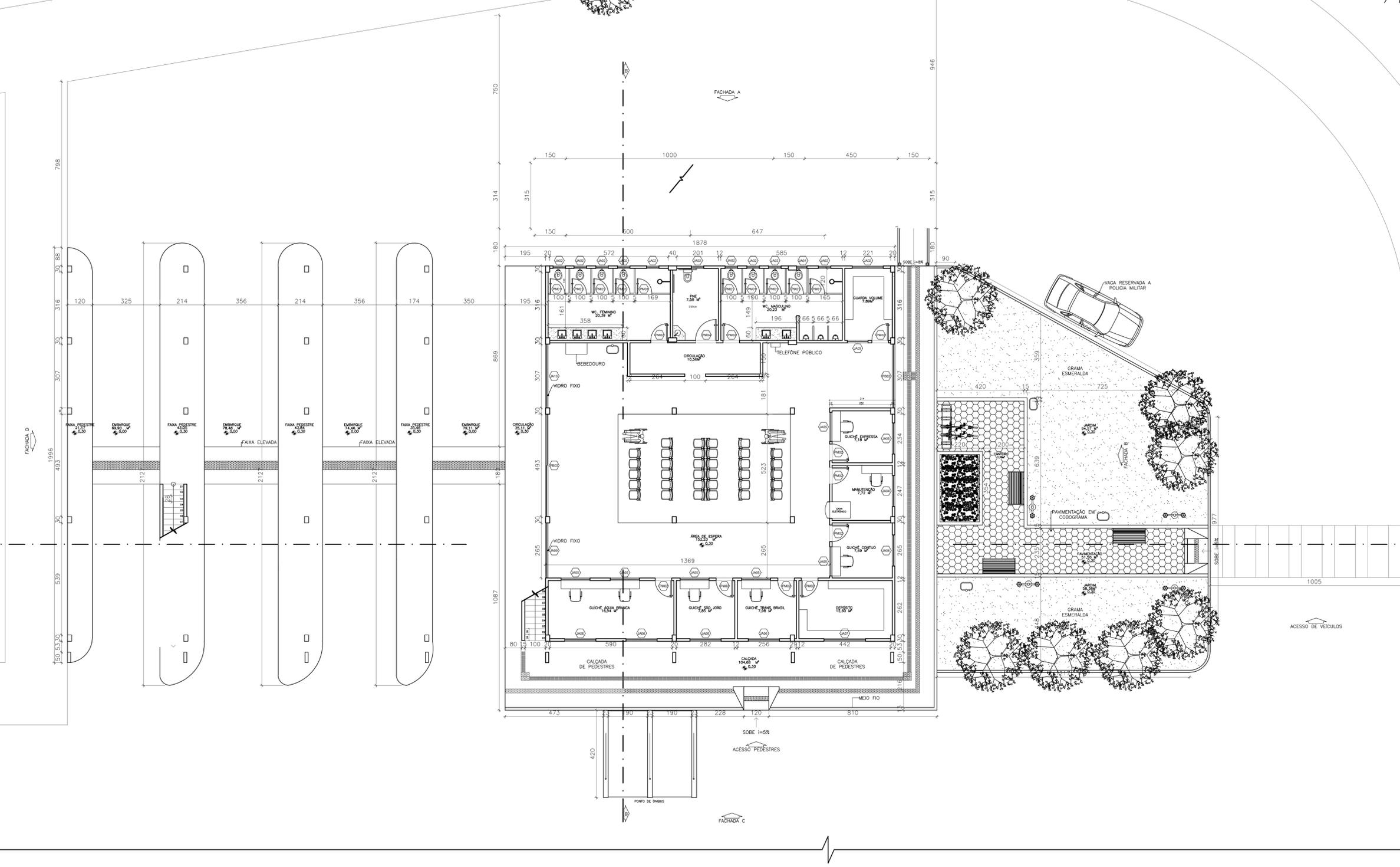
LEGENDA

- EXISTENTE
- A CONSTRUIR
- A DEMOLIR

PLANTA TÉRREO DEMOLIR / CONSTRUIR
esc 1:100

DESENHO PROCESSADO POR COMPUTADOR

MULTIVIX	TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DE ARQUITETURA E URBANISMO		11/2018	
	REESTRUTURAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO MARCELINO DE PRÁ – NOVA VENÉCIA / ES			6/11
	AUTOR: BÁRBARA SACCONI GASPARINI	PLANTA BAIXA TÉRREO DEMOLIÇÃO/CONSTRUÇÃO		
ESCALA: 1:100	UNIDADE: CM			



PLANTA BAIXA TÉRREO / LAYOUT
esc 1:100

DESENHO PROCESSADO POR COMPUTADOR

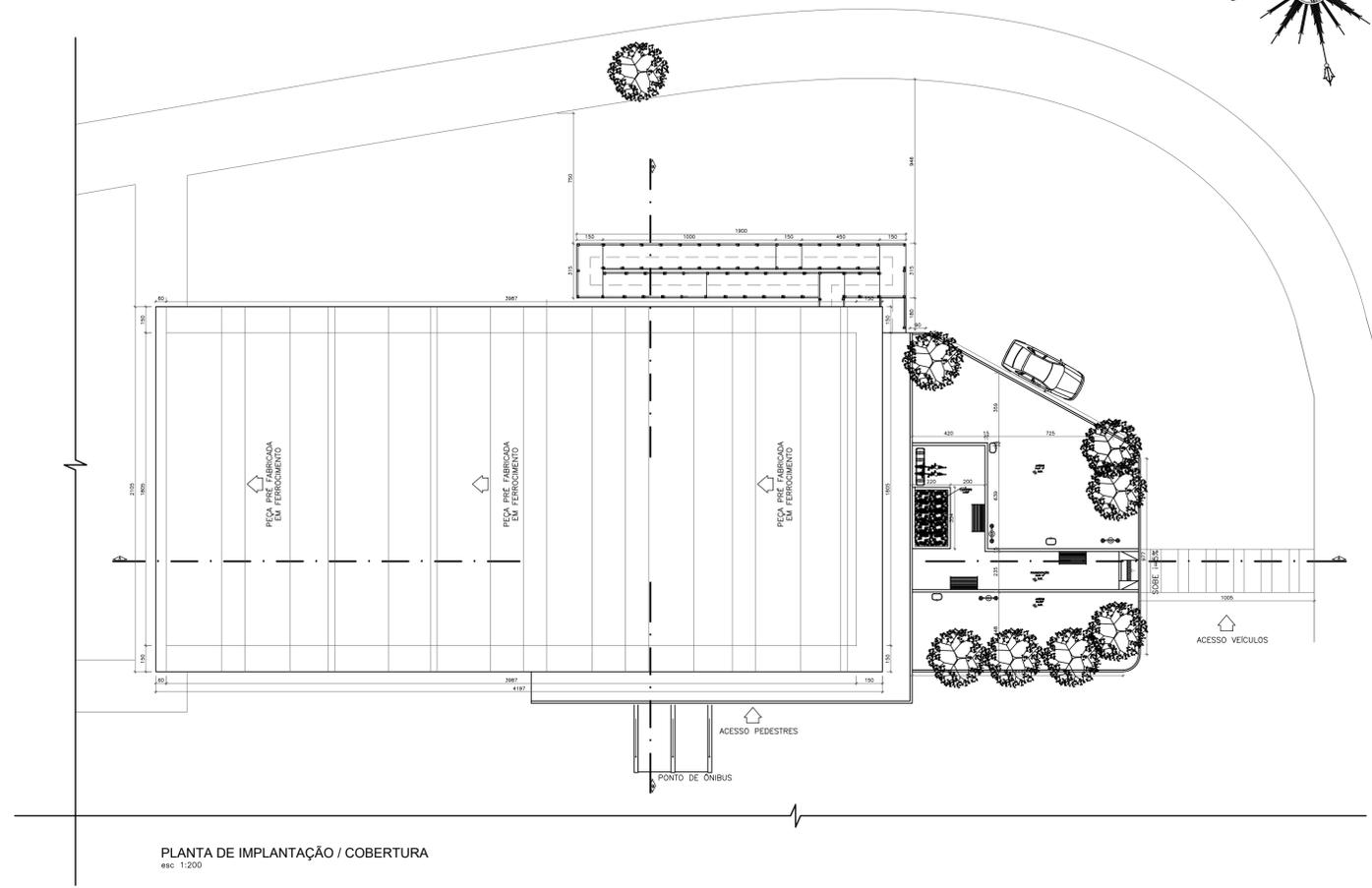


TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DE ARQUITETURA E URBANISMO
REESTRUTURAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO MARCELINO DE PRÁ – NOVA VENÉCIA / ES

AUTOR: BÁRBARA SACCONI GASPARINI
ESCALA: 1:100 UNIDADE: CM

PLANTA BAIXA TÉRREO / LAYOUT

11/2018
3/11

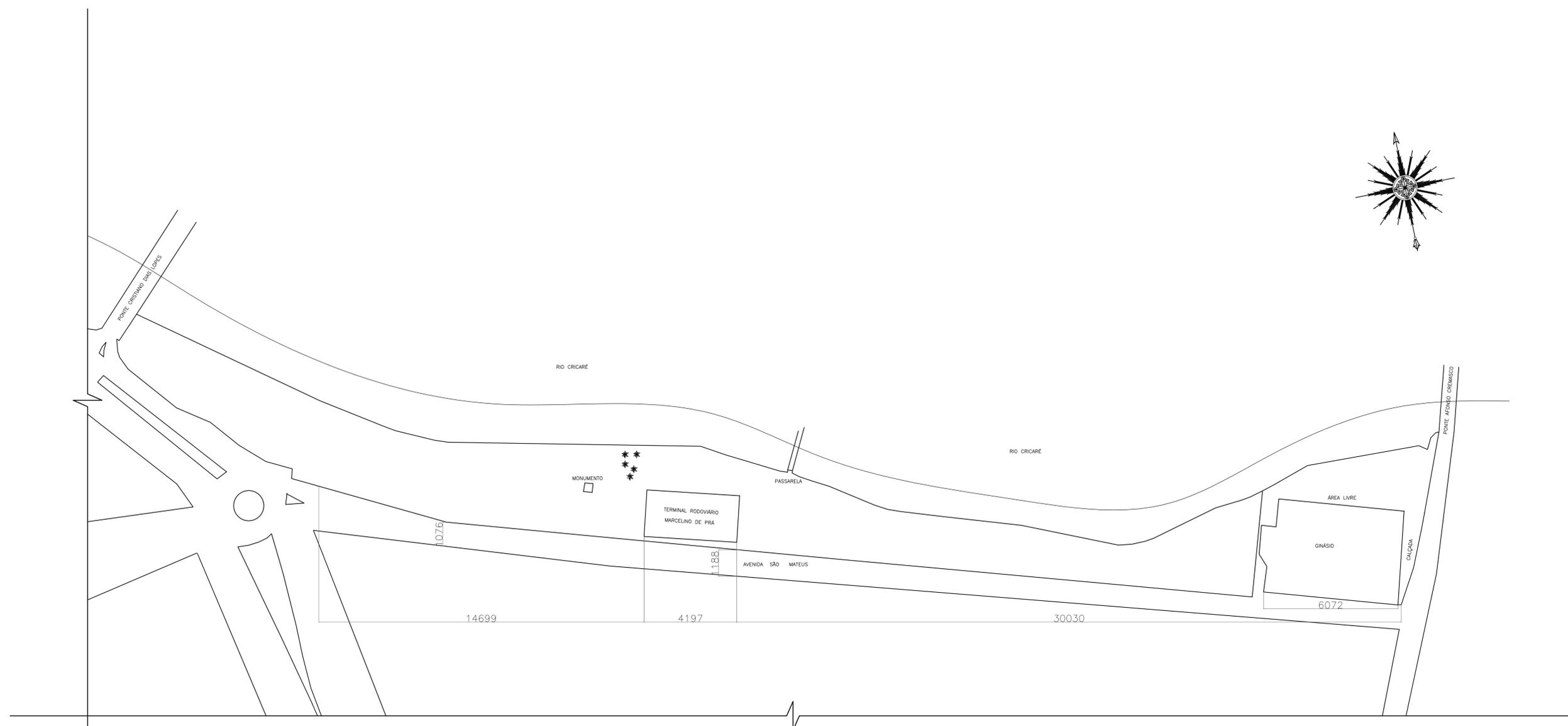
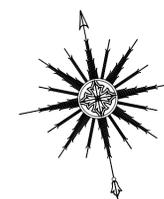


PLANTA DE IMPLANTAÇÃO / COBERTURA
esc: 1:200

QUADRO DE ÁREAS	
DO TERRENO - M²	
OBRA BASE	1.958 M²
EDIFICAÇÃO	710,55 M²
TOTAL DE ÁREA CONSTRUÍDA	883,46 M²
ÍNDICES URBANÍSTICOS	
TAXA DE OCUPAÇÃO	0,45 %
TAXA DE PERMEABILIDADE	10,83 %
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,36 %

TABELA DE ESQUADRIAS				
JANELAS DE BLINDEX				
NOME	ALVENARIA L x H / PEITORIL	TIPO	QUANT.	LOCALIZAÇÃO
JA01	50 x 40 x 170	MAXIM AR	01	WC MASCULINO
JA02	60 x 40 x 170	MAXIM AR	17	WC MASCULINO, WC FEMININO, PNE
JA03	100 x 80 x 110	VIDRO FIXO	02	QUARTO VOLUME, LOCUÇÃO
JA04	150 x 60 x 170	MAXIM AR	20	CAIXA ELETRÔNICA/MANUTENÇÃO, LOJA, POSTO DE INFORMAÇÕES, ARQUIVO ACHADOS E PERDIDOS, POSTO DE A/S, REVISTARIA, DEPOSITO, BARBEARIA, LANCHONETE
JA05	140 x 80 x 110	VIDRO FIXO	06	GUICHÊ CONTÍDUO, GUICHÊ SÃO JOÃO, GUICHÊ TRANS BRASIL, GUICHÊ ÁGUA BRANCA, GUICHÊ EXPRESSA
JA06	150 x 120 x 110	CORRER	21	GUICHÊ CONTÍDUO, GUICHÊ SÃO JOÃO, GUICHÊ TRANS BRASIL, GUICHÊ ÁGUA BRANCA, GUICHÊ EXPRESSA, SALA GUARDA VOLUME, ÁREA DE DESCANSO, SALA DE REUNIÕES, COZINHA, COPA, ADM, LOCUÇÃO, RESTAURANTE
JA07	200 x 60 x 170	MAXIM AR	01	DEPOSITO
JA08	200 x 120 x 110	VIDRO FIXO	02	LOJA, REVISTARIA
JA09	265 x 250 x -	VIDRO FIXO	01	ÁREA DE ESPERA
JA10	307 x 250 x -	VIDRO FIXO	01	ÁREA DE ESPERA
JA11	464 x 100 x 110	AO DE ENROLAR	-	LANÇONETE
PORTAS DE MADEIRA				
NOME	ALVENARIA L x H	TIPO	QUANT.	LOCALIZAÇÃO
PM01	70 x 180	ABRIR	13	WC FEMININO E MASCULINO
PM02	80 x 210	ABRIR	36	GUICHÊ CONTÍDUO, GUICHÊ SÃO JOÃO, GUICHÊ TRANS BRASIL, GUICHÊ ÁGUA BRANCA, GUICHÊ EXPRESSA, SALA GUARDA VOLUME, ÁREA DE DESCANSO, SALA DE REUNIÕES, COZINHA, COPA, POSTO DE INFORMAÇÕES, ARQUIVO ACHADOS E PERDIDOS, POSTO DE A/S, REVISTARIA, DEPOSITO, BARBEARIA, ADM, LOCUÇÃO, SALA, LOJA, SALÃO, RESTAURANTE
PM03	80 x 210	CORRER	02	DEPOSITO
PM04	100 x 210	ABRIR	02	PNE
PORTAS DE BLINDEX				
NOME	ALVENARIA L x H	TIPO	QUANT.	LOCALIZAÇÃO
PB01	230 x 230	CORRER	01	CIRCULAÇÃO
PB02	307 x 230	CORRER	01	ÁREA DE ESPERA
PB03	493 x 250	CORRER	01	ÁREA DE ESPERA

MULTIVIX	TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DE ARQUITETURA E URBANISMO REESTRUTURAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO MARCELINO DE PRÁ – NOVA VENÉCIA / ES	
	AUTOR: BÁRBARA SACCONI GASPARINI	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA: 1:200	UNIDADE: CM	QUADRO DE ESQUADRIAS E DE ÁREAS
		11/2018 2/11



PLANTA DE SITUAÇÃO
esc 1:1000