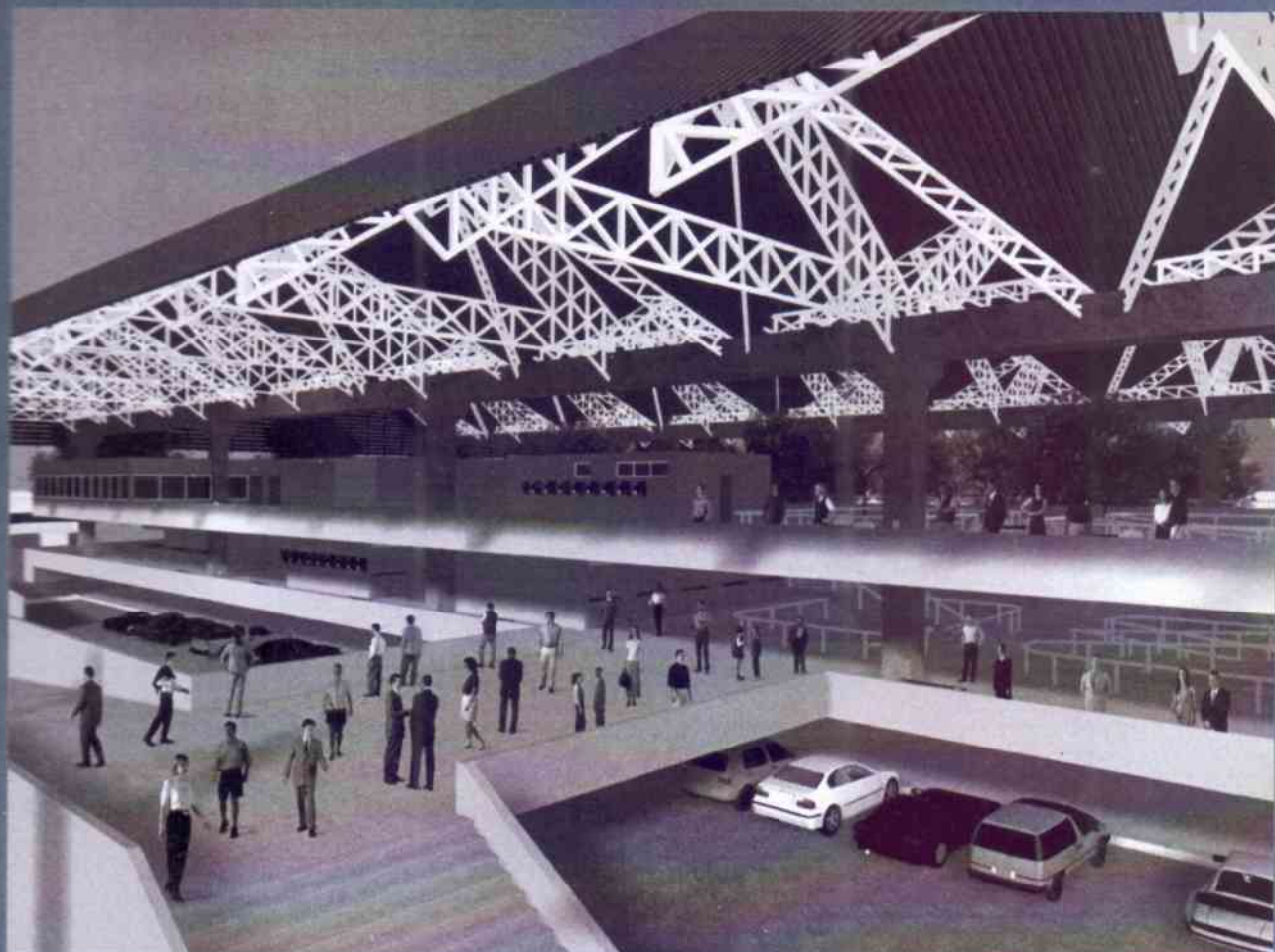


# Rodoviária de Sobral



TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO-UFC  
ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DA CIDADE DE SOBRAL  
ALUNO: LEONARDO CARVALHO DE VASCONCELOS  
ORIENTADOR: JOSÉ DA ROCHA FURTADO FILHO

**AGRADECIMENTOS:**

- À minha família, meu pai, minha mãe e meus irmãos, pelo apoio incondicional que recebi ao longo do meu curso de arquitetura e urbanismo, e principalmente durante o período do meu trabalho final de graduação.
- A todos os meus colegas de curso pelo companheirismo, ajuda e discussões, que durante o tempo que passei na faculdade, foram indispensáveis para o meu crescimento profissional e pessoal.
- Ao Professor Furtado pela orientação e dedicação prestada no meu trabalho final de graduação.
- A todos os professores pela contribuição no processo acadêmico.
- Aos arquitetos da prefeitura de Sobral pela ajuda recebida toda vez que precisei de algo.
- À minha amiga Tamilly, que sempre se mostrou muito prestativa em tudo que precisei em Sobral.
- Aos meus tios e primos de Sobral, que sempre me receberam com muita hospitalidade.

## ÍNDICE

	Pág.
• Agradecimento	01
• Índice	02
• Apresentação	03
• Justificativa da escolha da cidade de Sobral	04
• Breve nota histórica e caracterização sucinta de Sobral	06
• Breve nota sobre a origem das rodoviárias no Brasil	10
• Justificativa da escolha do tema	11
• Objetivos	13
• O Partido	14
• O programa	16
• Referências bibliográfica	18

## **APRESENTAÇÃO:**

Sem sombra de dúvidas, o trabalho final de graduação, é um marco muito importante pra qualquer estudante universitário. É o momento onde podemos mostra, e por em prática, todo o conhecimento adquirido ao longo do tempo que passamos dentro da universidade.

Tudo o que aprendemos dentro da universidade, seja na sala de aula, ou nos corredores conversando com professores, alunos e funcionário, teve grande influencia no meu TFG. Todas as inquietações, dúvidas, certezas, que me acompanharam durante minha vida acadêmica, foram de extrema importância para a formulação do meu projeto de graduação. Sem elas o projeto seria algo apático, um trabalho sem conteúdo, sem reflexões, seria um projeto que não acrescentaria nada para a sociedade em que vivemos. Sociedade essa que anda muito necessitada de inovações e reflexões sobre o rumo que o país e o mundo está tomando.

Ao meu ver arquitetura é a síntese de vários conhecimentos, desde conhecimentos técnicos, de construção, até sociologia e política. Tudo isso tem influencia na arquitetura, assim como a arquitetura também as influenciam.

A arquitetura pode intervir na vida de muita gente, até mesmo na vida de uma cidade inteira. Um exemplo claro disso é a cidade de Bilbao, na Espanha, depois da construção do museu, projeto de Frank Gerry, a cidade, antes pacata, passou a atrair milhões de pessoas todo ano. Por esse motivo, é uma grande responsabilidade fazer arquitetura, pois assim como uma boa arquitetura pode trazer enormes benefícios a uma cidade, uma má arquitetura pode trazer muitos problemas.

Tudo isso foi levado em consideração na hora de fazer o meu trabalho final de Graduação. Fazer uma boa arquitetura, foi a minha principal preocupação. Todas aquelas antigas inquietações, dúvidas, e certeza se somaram a novas inquietações, duvidas e certeza, adquiridas nesse período, para que depois de muitas reflexões eu pudesse terminar o meu projeto de forma satisfatória.

## JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA CIDADE DE SOBRAL:

A escolha de Sobral como localização de meu Projeto de Graduação deu-se por três motivos: o primeiro foram os laços afetivos que me ligam à cidade, berço de minha família paterna, onde passei boa parte da infância, especialmente as férias escolares. Na época corríamos pelo centro, meus primos e eu, a jogar bila e futebol, desatentos ao significado histórico e ao valor arquitetônico de seus velhos casarões. Assim sendo, a oportunidade de retornar àquele ambiente após tantos anos de ausência foi uma espécie de volta no tempo, a uma época da qual ainda guardo muitas e gratas memórias.

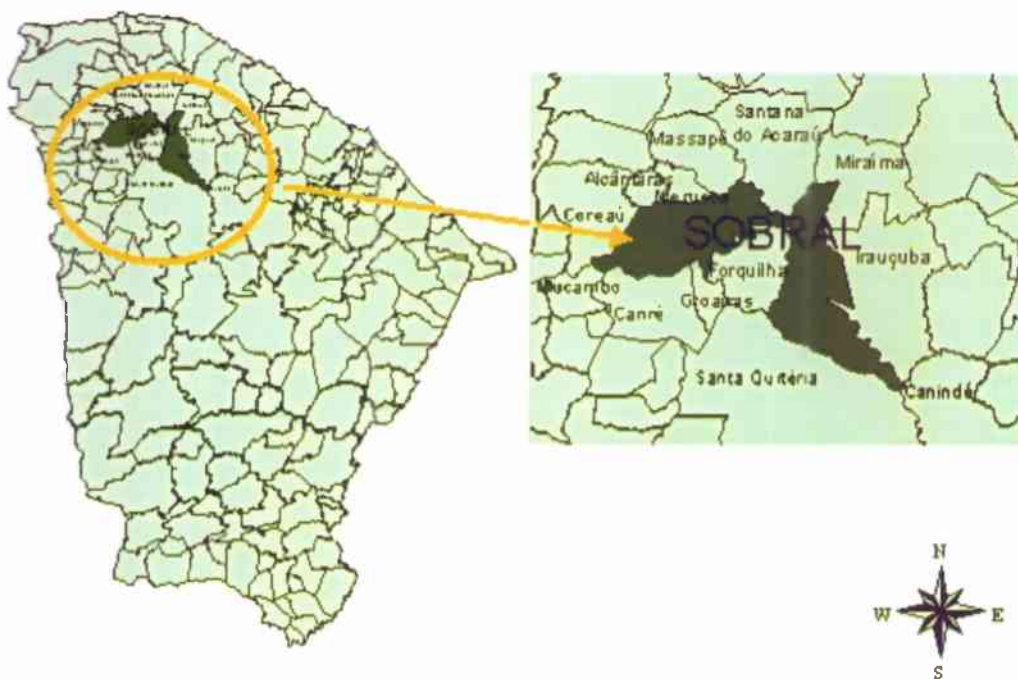
Por outro lado, vi a possibilidade de atuar academicamente em um contexto bem diferente do de Fortaleza, para onde voltei-me quase exclusivamente durante todo o curso de graduação. Com efeito, ao caráter de nossa capital, cidade costeira, metrópole nacional e destino turístico internacional, Sobral opõe-se enquanto cidade sertaneja, pequena e provinciana, em que pese sua indiscutível posição de pólo regional. Não se leia na adjetivação precedente qualquer intenção de pouco caso ou menosprezo às características da "Princesa do Norte". Aquelas características trazem consigo um encanto próprio decorrente das peculiaridades de seu modo de vida, de comportamentos mais comunitários que societários, de relações interpessoais mais intensas e menos *blasées* e de um grau bem maior de comprometimento da população com sua cidade, inclusive do ponto de vista afetivo. Há que mencionar, ainda, que a relativa estagnação da cidade por longas décadas resultou na manutenção de um patrimônio histórico arquitetônico que, no momento, ao menos proporcionalmente, supera em muito o de Fortaleza, onde o "progresso" implicou na demolição ou descaracterização de quase tudo o que era "antigo".

Por último devo mencionar o surto de crescimento e desenvolvimento por que passa a cidade no momento. De um lado, novas indústrias e serviços que têm sido implantados em Sobral que, além de trazer emprego e renda, reforçam cada vez mais sua posição e vocação de pólo regional. De outro, a atuação, por vários anos, de uma administração municipal competente e eficiente vem resultando numa paulatina, mas significativa mudança para melhor nos padrões e condições de vida da população, bem como na organização e na aparência da paisagem urbana. Ações como a urbanização da margem esquerda do rio Acaraú, a criação do Parque da Cidade e o tombamento,

recuperação e divulgação do patrimônio histórico local não só transformaram a fisionomia sobralense como abriram objetivamente a perspectiva da cidade tornar-se pólo de um novo tipo de turismo, digamos "sertanejo", complementar ao "praiano" e ao "serrano", já bem mais desenvolvidos em nosso Estado. Para tanto a cidade deverá "civilizar-se", equipar-se cada vez mais, oferecendo conforto e segurança aos visitantes, cuidando entretanto de não perder suas características "interioranas" e "provincianas". É como uma modesta contribuição a este esforço que deve ser entendido o presente Projeto de Graduação.

## BREVE NOTA HISTÓRICA E CARACTERIZAÇÃO SUCINTA DE SOBRAL:

Localizada na região Centro-Norte do Ceará, Sobral dista 230km de Fortaleza e concentra cerca de 140.000 habitantes, ou seja, 82% da população do Município. A cidade é a 5ª mais populosa do Estado e a 2ª mais populosa de seu interior, excluída a Região Metropolitana de Fortaleza. Com uma altitude de cerca de 75m, temperaturas diurnas superando os 30°C e média pluviométrica anual de 854mm, a cidade se insere em área de caatinga arbustiva, no vale do rio Acaraú.



Ao contrário do restante do Brasil, a ocupação do Ceará deu-se em boa parte do interior para o litoral, em função da expansão das áreas de criação de gado de Pernambuco e da Bahia, ocorrendo em especial ao longo dos vales dos rios Jaguaribe, a leste, e Acaraú, a oeste do Estado. A cidade de Sobral originou-se de uma fazenda à beira do Acaraú, chamada Caiçara, que logo se tornou um desses "aglomerados menores (...)" que serviam de pouso nas longas viagens entre os núcleos ocupados do interior, ou que apareciam onde se impusesse a necessidade de baldear cargas de uma

estrada a um rio navegável..."<sup>1</sup>. Ao longo dos séculos 17 e 18 o povoado floresceu em função do comércio e transporte do gado destinado a abastecer as charqueadas do litoral, em Acaraú. Este processo culminou com a construção da Igreja Matriz(foto 01) em 1742, que tornou-se a sede do Curato da Ribeira do Acaraú, o qual geria os assuntos religiosos da região, desde a Ibiapaba até as margens do rio Mundaú. Em 1773 o aglomerado foi alçado à condição de vila, com o nome de Vila Distinta e Real de Sobral.



foto 01

A esta altura a cidade já havia se tornado entroncamento viário estratégico entre as rotas ao longo do Acaraú e as que ligavam Recife a São Luís, além de importante entreposto comercial que, a par dos negócios com o gado, abastecia os arredores com produtos da metrópole e de outras regiões da colônia. No início do século 19 o povoado crescia rapidamente e em 1841, já no Império, foi elevado à categoria de cidade, inicialmente com o nome de Januária de Acaraú para, um ano depois, a pedido de sua população, passar a chamar-se simplesmente Sobral. Deste período datam muitos dos velhos sobrados da cidade, que abrigavam comércio na planta baixa e residência na alta. O sobrado do Radier é exemplo típico (foto 02).

---

<sup>1</sup> RIBEIRO, Darcy: O POVO BRASILEIRO: A FORMAÇÃO E O SENTIDO DO BRASIL;



foto 02

A partir de meados do século 19, após o declínio do Ciclo do Charque, adquiriu importância econômica para a cidade a produção e comercialização do algodão, que “apesar de cultivado pelos indígenas desde a época anterior à colonização, só com a expansão industrial inglesa (...) tornar-se-ia a principal matéria prima requisitadas pelas indústrias, superando o linho e a lã”.<sup>2</sup> Em função do escoamento do algodão foi construída a estrada de ferro ligando Sobral a Camocim, que era, na região, o porto exportador do produto.

Após a Guerra da Secessão norte-americana, o sul dos Estados Unidos nos tomou a primazia do abastecimento da indústria inglesa de fiação. Em decorrência, boa parte de nossa produção de algodão ficou sem mercado. Foi nesta época “que a indústria cearense surgiu como uma solução para o excedente do algodão produzido”<sup>3</sup>, resultando no início de um processo de industrialização do município, embora ainda predominasse por muito tempo, e até hoje, sua função de pólo comercial e prestador de serviços.

---

Companhia das Letras, São Paulo, 1995; TFG.

<sup>2</sup> SOUZA, Simone: HISTÓRIA DO CEARÁ; Fundação Demócrito Rocha, Fortaleza, 1994; TFG.

<sup>3</sup> ROCHA, Herbert: O OUTRO LADO DO RIO; Editora Hucitec, São Paulo, 2003; TFG.

Com o Estado Novo desenvolveu-se muito a rede rodoviária do Estado, quase sempre interligando o interior a Fortaleza, cada vez mais estabelecida como o principal porto do Ceará. De 1935 datam a ponte Otto de Alencar (foto 03), sobre o rio Acaraú, e a rodovia ligando a cidade à capital. De início verificou-se um incremento das exportações de produtos agrícolas da cidade, especialmente de oleaginosas, o que resultou em crescimento substancial da CIDAO. Aos poucos, entretanto, a cidade foi se integrando mais e mais à área de influência de Fortaleza e, em decorrência, entrando em declínio econômico, na medida em que a facilidade de acesso à capital diminuía sua importância como entreposto comercial e centro provedor de serviços para a região circunvizinha.

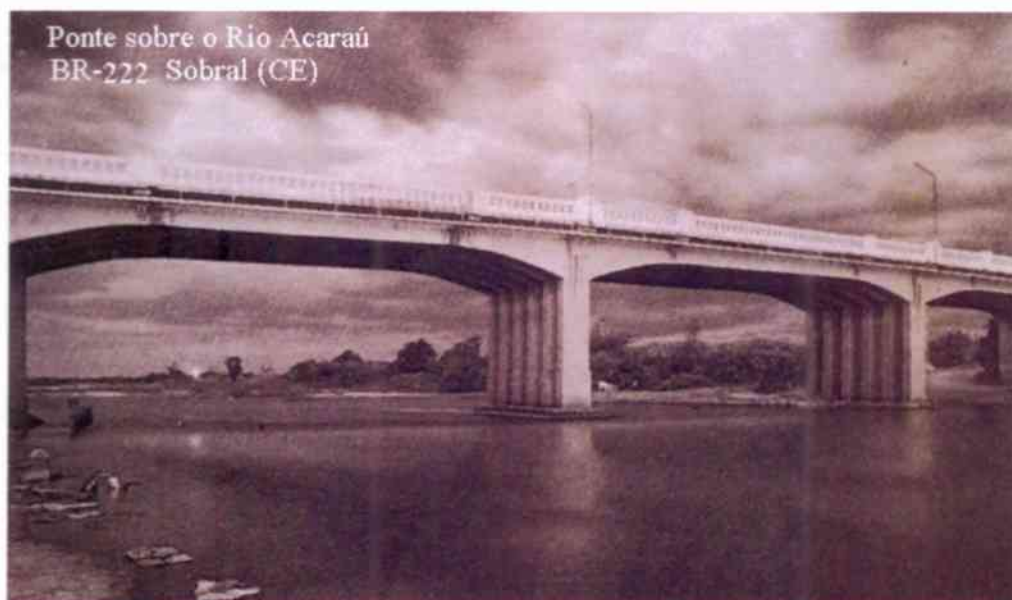


foto 03

No último quarto do século passado instalaram-se na cidade algumas indústrias de porte, nos ramos de cimento, cerâmica, laticínios, castanha de caju, calçados e cera de carnaúba. Embora o impacto econômico desta incipiente industrialização não tenha sido tão grande quanto se desejaria, ela acabou resultando em grande êxodo rural e no surgimento, em Sobral, a exemplo de outros centros urbanos de igual ou maior porte, de uma massa substancial de população marginalizada, vivendo em condições e edificações muito precárias. Pode-se dizer que, em certa medida e em que pese sua condição de "cidade pequena", Sobral já apresenta muito dos problemas da "cidade grande".

## **BREVE NOTA SOBRE A ORIGEM DA RODOVIÁRIASNO BRASIL**

A partir da década de 60, houve o início da preocupação em construir edifícios que servissem como terminal de ônibus intermunicipal e interestadual de passageiros-estação rodoviária. Antes, esse serviço era feito de forma descentralizada, na porta das agências de ônibus, no meio fio das ruas, ou nas praças das cidades. Esses locais não eram nem um pouco apropriados, eles não tinham a mínima infra-estrutura necessária para o atendimento da população. A população estava sujeita a qualquer tipo de intempéries, desde o escaldante calor em algumas cidades, até fortes chuvas e geadas em outras.

Durante a época do "milagre econômico", quando o Brasil teve um grande avanço na sua economia, a construção dos terminais rodoviários se intensificou bastante. Nessa época vários terminais rodoviários foram construídos no Brasil, dentre eles o terminal rodoviário de Sobral.

Para organizar essa intensa onda de construção de rodoviárias, nos anos de 1970, o extinto DNER (Departamento Nacional de Estrada de Rodagens), hoje DNIT (Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transporte), estabeleceu normas para a implantação de terminais de carga e passageiros. Essa regulamentação definia critérios de localização e dimensionamento de terminais rodoviários, considerando a inserção desse equipamento nas cidades: leis de uso e ocupação do solo e parcelamento, custo do terreno, acesso rodoviários e sistema viário lindeiro, facilidade de deslocamento para os usuários, população servida, número de partidas e chegadas, viabilidade econômica do empreendimento.

Após essas normas, a estação rodoviária não mais era concebida como um espaço exclusivo para transbordo de passageiros: constituía também local de vivência e lazer, lugar de encontro para a população da cidade, oferecendo bares, restaurantes e pequeno comércio como atrativos.

## JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA:

Ao preparar-me para desenvolver o meu TFG decidi, de início, que sua temática deveria encaixar-se inequivocamente na área de projeto arquitetônico, a qual prefiro, por exemplo, a projeto urbanístico e planejamento urbano e regional. Por outro lado, gostaria de abordar uma tipologia edilícia complexa e de grande porte, de caráter público, que implicasse em impacto significativo sobre seus arredores e que, em decorrência, me obrigasse a estudar as questões da relação entre as escalas arquitetônica e urbanística.

De visita a Sobral chamou-me a atenção a obra de reforma e ampliação de seu Terminal Rodoviário (fotos 04 e 05), um dos chamados "projetos estruturantes" previstos pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) do Município. A importância da Rodoviária é indubitável: ela é o grande portal da cidade para a imensa maioria dos viajantes que de lá saem ou lá chegam. Do ponto de vista simbólico é um equipamento que, para Sobral, tem significado comparável ao do Aeroporto Pinto Martins para Fortaleza. Ademais, trata-se de obra cujo caráter público, escala e complexidade correspondem perfeitamente aos critérios que eu havia estabelecido para meu TFG.



foto 04



foto 05

O PDDU propôs que a Rodoviária permanecesse no terreno por ela ocupado, à margem esquerda do rio Acaraú, ampliado pela anexação de áreas vizinhas. Ora, uma intervenção do porte da Rodoviária contígua à Beira Rio certamente terá grande impacto sobre aquela área e sobre a relação da população com a mesma. A solução em construção mantém o prédio existente, acrescentando-lhe, entre ele e a Beira Rio, a nova área de embarque e desembarque, com seu respectivo pátio de manobras. Isto significa que não será possível a circulação de pedestres entre o novo terminal e aquela grande área de lazer coletivo, ou seja, fica inviabilizada a integração efetiva entre aqueles dois grandes equipamentos urbanos, igualmente importantes para a imagem da cidade e para suas pretensões de tornar-se pólo turístico. Sob este aspecto o projeto em implantação parece não ter dado a atenção devida à relevância que a Beira Rio veio a adquirir para a população local e para os visitantes da cidade. Assim, decidi-me pelo estudo de uma outra configuração para o Terminal Rodoviário que, mantendo a localização preconizada pelo PDDU mas fazendo *tabula rasa* da edificação atual, venha a integrar-se melhor com o novo parque urbano ribeirinho, inclusive ampliando-o e complementando-o.

## **OBJETIVOS:**

### **OBJETIVO GERAL:**

Dotar a cidade de Sobral de um equipamento essencial para a mobilidade de seus habitantes, para sua interação com o restante do Estado e com os Estados vizinhos, para sua consolidação como pólo regional e para o desenvolvimento de uma indústria local de turismo.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- 1) Implantar um Terminal Rodoviário que responda adequadamente à demanda atual e à futura, num horizonte de cerca de 20 anos.
- 2) Que a nova Rodoviária apresente padrões de funcionamento e conforto comparáveis aos de equipamentos similares hoje encontrados na maioria das capitais de Estado e cidades brasileiras de porte médio.
- 3) Fazer com que o novo Terminal não se interponha entre a cidade e o pólo de lazer da Beira Rio mas, pelo contrário, seja mais uma possibilidade de passagem e acesso para aquela área pública.
- 4) Dotar Sobral, e em especial a Beira Rio, de um marco arquitetônico tão significativo para a paisagem urbana quanto o "Arco do Triunfo" é no momento.

## O PARTIDO:

A solução partiu da constatação de que, dadas as peculiaridades de uso da Rodoviária local, onde boa parte dos ônibus param em escala de meio de viagem, não faria sentido estabelecer diferença entre as áreas de embarque e de desembarque. Busquei de início um esquema que facilitasse a circulação dos usuários, especialmente dos passageiros, que freqüentemente têm de carregar bagagem volumosa e pesada. Sob este aspecto o novo Terminal deveria contrastar fortemente com a Rodoviária de Fortaleza, cujo acesso aos ônibus assemelha-se a uma corrida de resistência e obstáculos, através de catracas e escadas íngremes. Assim, inspirei-me em soluções mais recentes, como as da Rodoviária de Maceió ou da Rodoferroviária de Curitiba, nas quais o percurso obrigatório dos passageiros se dá num único plano totalmente desimpedido.

As considerações acima e o intento de criar uma edificação "vazada", que permitisse a continuidade espacial entre a rua deputado João Deodato e a Beira Rio, levaram-me a adotar uma solução que usasse poucos apoios, generosamente espaçados entre si. Neste caso, a saída mais econômica para a sustentação da cobertura seria indubitavelmente a estrutura metálica. Entretanto desagradavam-me, para o caso, as configurações mais usuais de cobertura sobre estrutura metálica: as horizontais, estilo "posto de gasolina", pela dificuldade de escoamento das águas pluviais numa edificação deste porte, e as em arco ou em *sheds*, pelo caráter de galpão industrial, inadequado a minhas intenções plásticas.

Tendo tomado conhecimento da existência de telhas "coloniais" ou "romanas" de plástico leve<sup>4</sup>, vi que seu peso as torna compatíveis com a estrutura metálica. Agradou-me a possibilidade de aliar a economia construtiva desta última à aparência, digamos, "vernacular" das primeiras. Assim, parti para o estudo de um telhado "colonial" sobre apoio metálico que solucionasse de modo simples e eficaz a questão do escoamento das águas de chuva. Estabeleci, de início, a criação de duas linhas de recolhimento de águas pluviais, no sentido "leste-oeste", espaçadas de 30m entre si. Estas linhas compõem-se de calhas de concreto protendido apoiadas, a cada 20m, em pilares ocos de concreto, pelos quais a água da chuva escoava até uma rede de túneis

---

<sup>4</sup> No Aquaville Resort, de Luiz Fiuza, ou na nova sede da ADUFC, do Professor Paulo Cardoso, por exemplo.

subterrâneos que a leva direto ao rio Acaraú. Como cada calha tem 20m de comprimento e não é solidária nem aos pilares que a apóiam nem às calhas vizinhas, o esquema todo prescinde de juntas de dilatação.

O vão central de 30m é coberto por um telhado de duas águas, com inclinação de 70%, ou seja, com cumeeira situada 10,5m acima das calhas de apoio. A altura total enquadra-se no limite estabelecido para a área pela legislação urbanística, inclusive a de proteção ao centro histórico tombado. Ademais, a estrutura metálica prolonga-se em balanço por 10m para além das calhas de concreto, formando duas grandes "varandas", uma cobrindo a área de embarque e desembarque e a outra voltada para o Acaraú. Estas "varandas" também são cobertas por telhados de duas águas, com a mesma declividade do central. A necessidade da passagem de trechos da estrutura metálica por sobre as calhas de concreto levou à criação, entre o trecho central e os trechos periféricos do telhado, de uma geometria mais complexa, que embora escondida do transeunte que circula nas adjacências, foi explorada plasticamente no interior do edifício. Em alguns trechos, a telha "colonial" é substituída por material translúcido que reforça a iluminação natural do interior, atenuando, para o usuário, o contraste de intensidade de luz entre as áreas de permanência e a paisagem circundante. Enfim, a edificação apresenta-se ao observador como um imenso telhado "colonial" pairando às margens do Acaraú e da Beira Rio.

No grande vão livre formado por sob a coberta situa-se um mezanino de concreto cuja face "interna", voltada para as áreas de espera e embarque, é "adoçada" por uma forma curvilínea. Este mezanino apóia-se sobre os volumes que abrigam diversas das funções do conjunto: bilheterias, guarda-volumes, serviços públicos, sanitários, etc. Sobre ele situam-se lojas, restaurante, lanchonetes e áreas de estar e circulação voltadas para o Acaraú. Abaixo também desse grande vão livres existem algumas árvores de grande porte que foram preferidas à pequenos jardins, que são utilizados em sua maioria como lixeiras.

O desnível existente no terreno (ora sendo aterrado pela obra em curso) foi aproveitado para a criação de uma circulação para o retorno de táxis e veículos de passeio, bem como de acesso ao seu estacionamento. Esta circulação é semi enterrada e permite, por sobre ela a passagem de pedestres entre o Terminal e a Beira Rio.

## O PROGRAMA:

**Setor de uso público:** Consideram-se setores de uso público, aquelas destinadas ao atendimento de caráter geral aos usuários, nos períodos que antecedem e sucedem ao embarque e ao desembarque de passageiros dos ônibus, desde a chegada à saída do terminal.

- Ponto de táxi
- Estacionamento para veículos particulares
- Áreas de espera provida de assentos
- Sanitário masculino e feminino

**Setor de serviços públicos:** Consideram-se setores de serviços públicos, aquelas destinadas ao exercício, por entidades públicas ou privadas, inclusive a administradora, de atividades de apoio, assistência e proteção aos usuários do terminal.

- Serviço de informação
- Telefones públicos
- Guarda volumes / malas
- Posto de assistência social
- Posto de socorro de urgência
- Posto do DNIT
- Posto do DERT
- Correios e telégrafos
- Posto da polícia militar

**Setor de operação:** Consideram-se setores de operação, aquelas destinadas à venda de passagens e outras atividades administrativas das transportadoras, espera, chegada e saída dos ônibus e ao embarque e desembarque propriamente ditos, de passageiros de ônibus.

- Plataforma de Embarque
- Plataforma de desembarque
- Área para manobra de ônibus
- Área para estacionamento de ônibus
- Bilheteria e agência

**Setor de administração:** Consideram-se setores de administração, aquelas destinadas ao exercício das atividades específicas da administradora, inclusive as de controle direto do movimento de chegada e saída dos ônibus nas respectivas plataformas.

- Administração
- Sanitário
- Sala de controle
- Sala de som

**Setor de comércio:** Consideram-se setores de comércio aquelas destinadas ao exercício de atividades de venda de bens aos usuários do terminal e outras de natureza comercial.

- Bar ou lanchonete
- Restaurante/ cozinha
- Banca de revistas
- Farmácia
- Lojas de presentes/ souvenir

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOUZA, Simone(coord.): HISTÓRIA DO CEARÁ; Fundação Demócrito Rocha, Fortaleza, 1994.

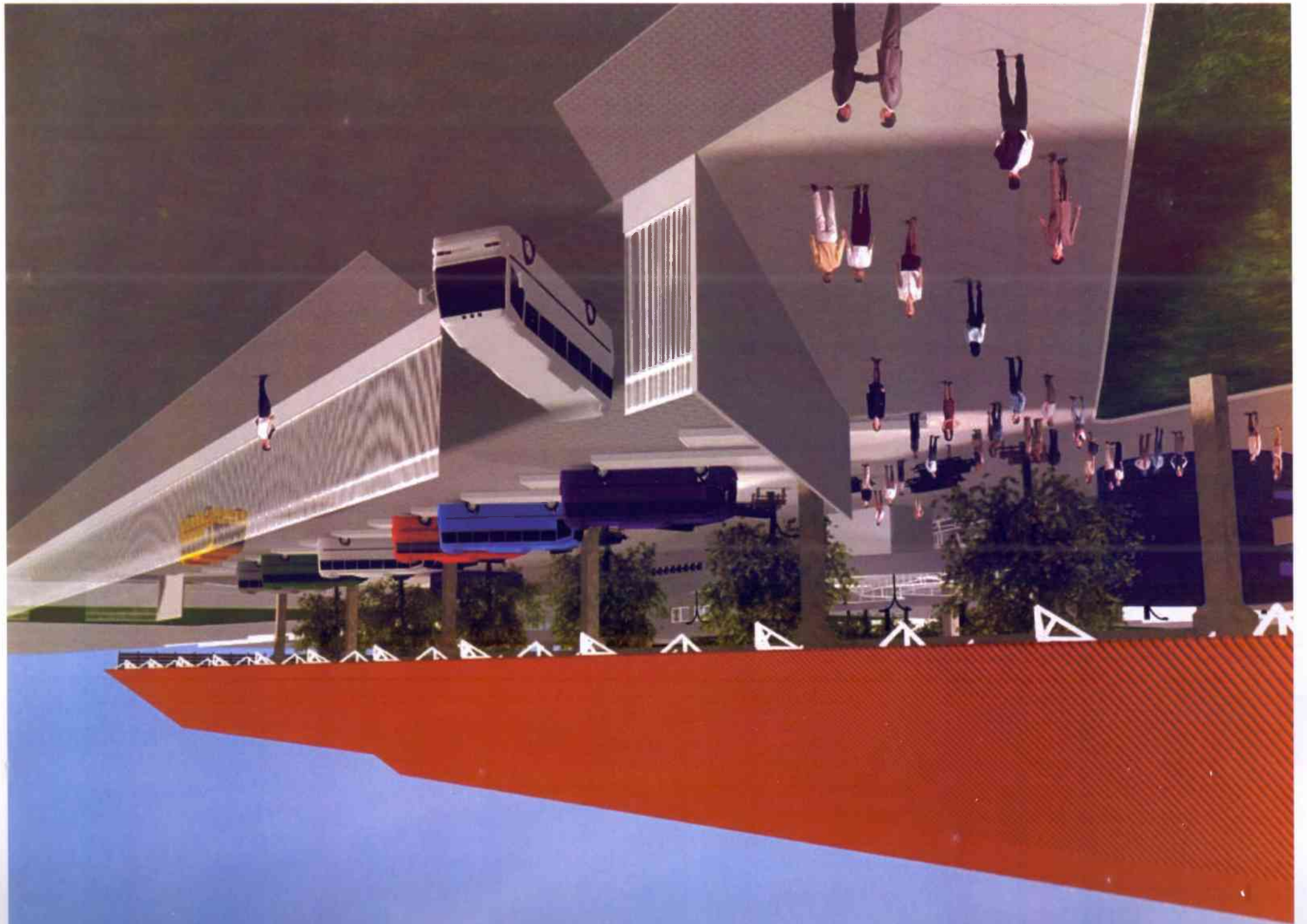
ROCHA, Herbert: O OUTRO LADO DO RIO; Editora Hucitec, São Paulo, 2003.

RIBEIRO, Darcy: O POVO BRASILEIRO: A formação e o sentido do Brasil; Companhia das letras, São Paulo, 1995.

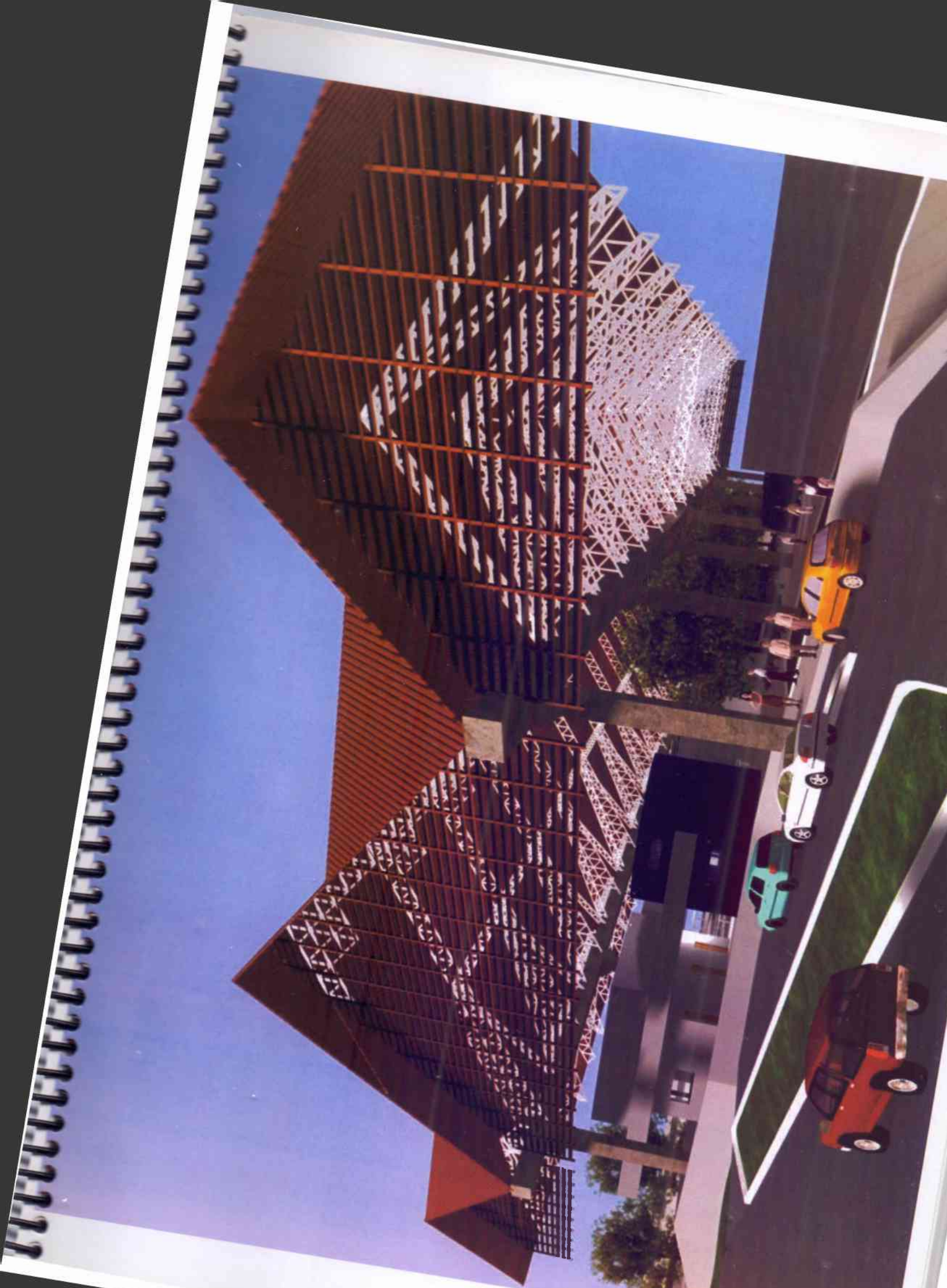
GIRÃO, Valdenice Carneiro: AS OFICINAS DE CHARQUE NO CEARÁ; Secretaria de cultura e desportos, Fortaleza, 1995.

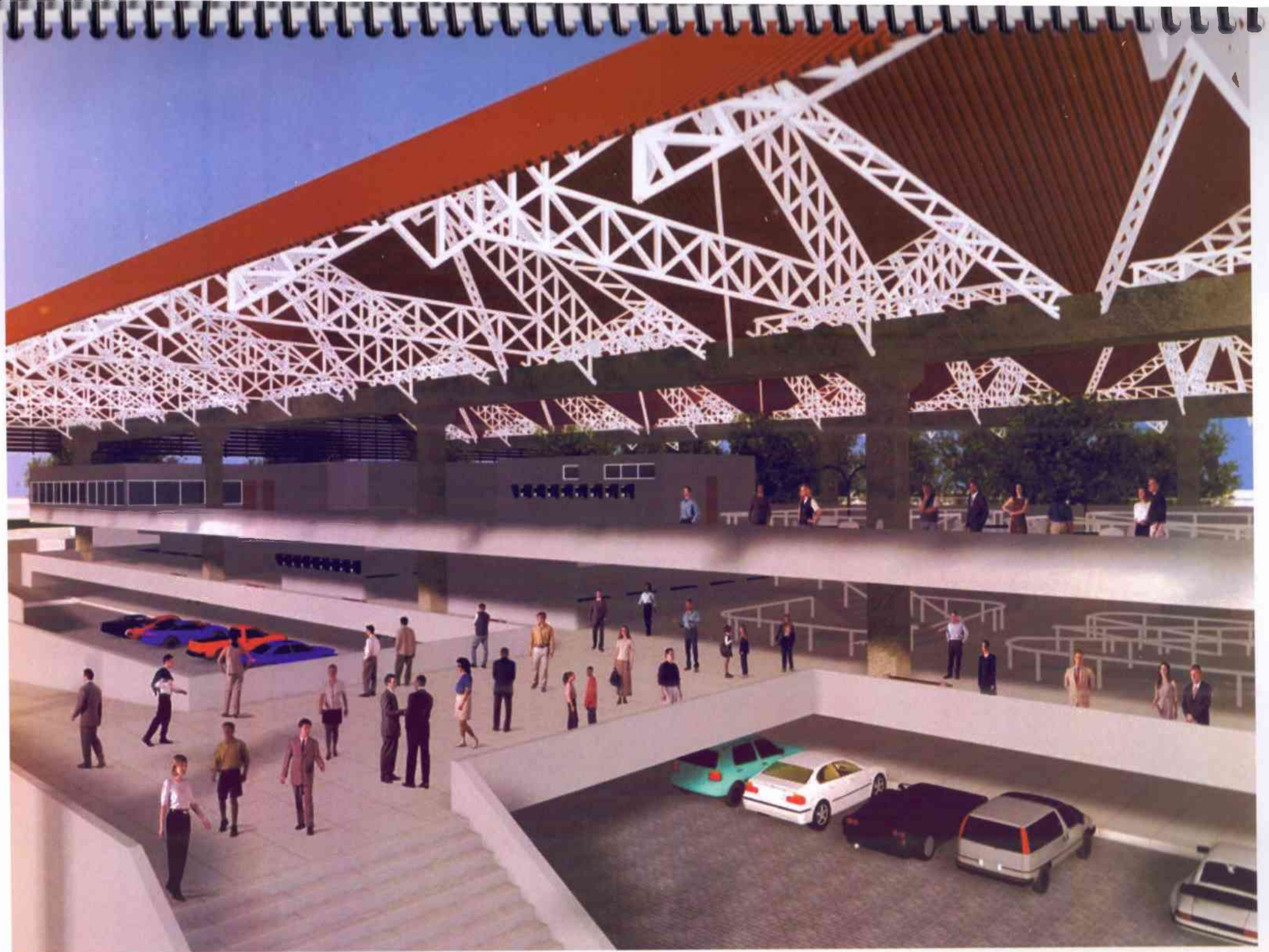






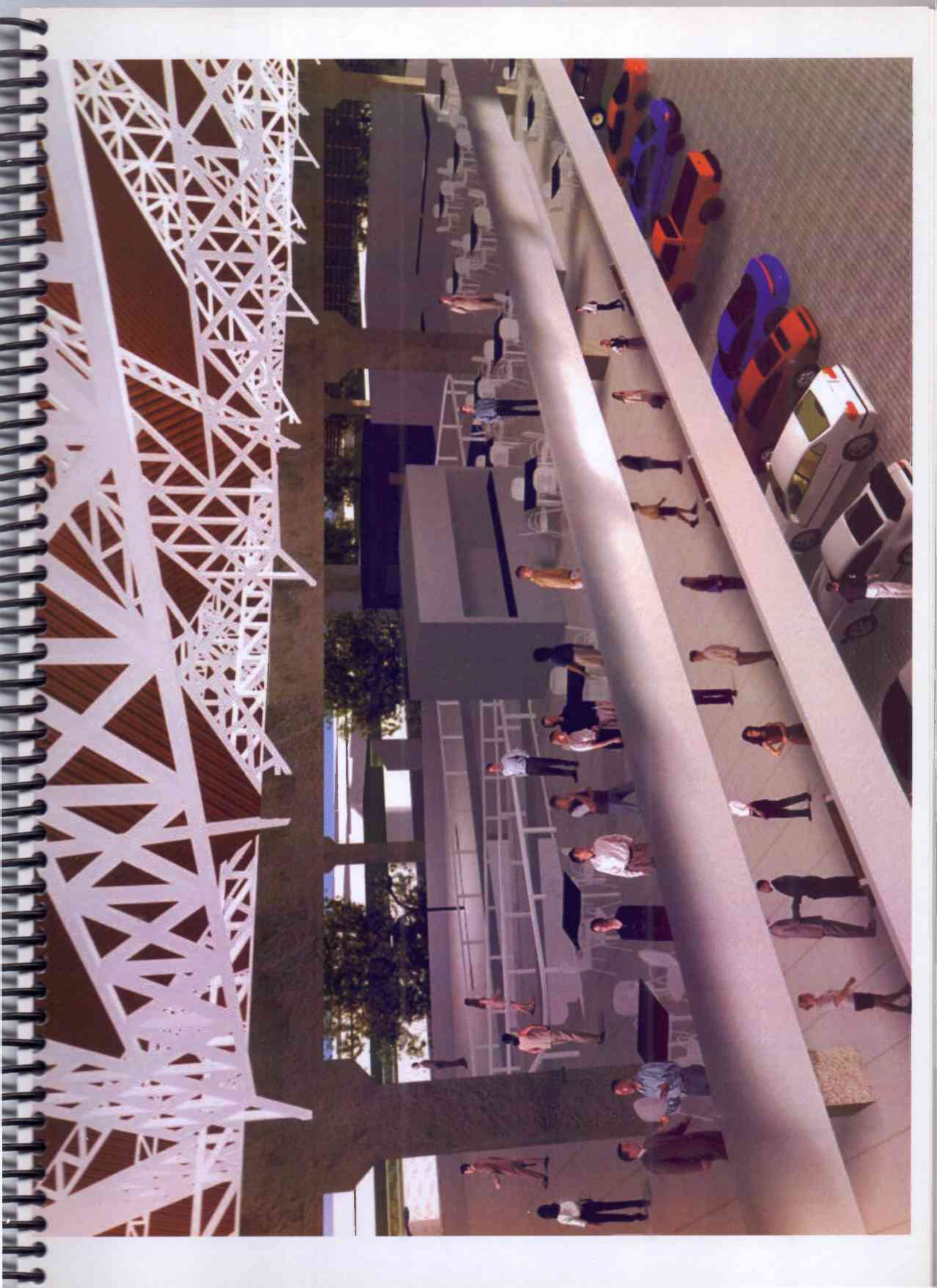














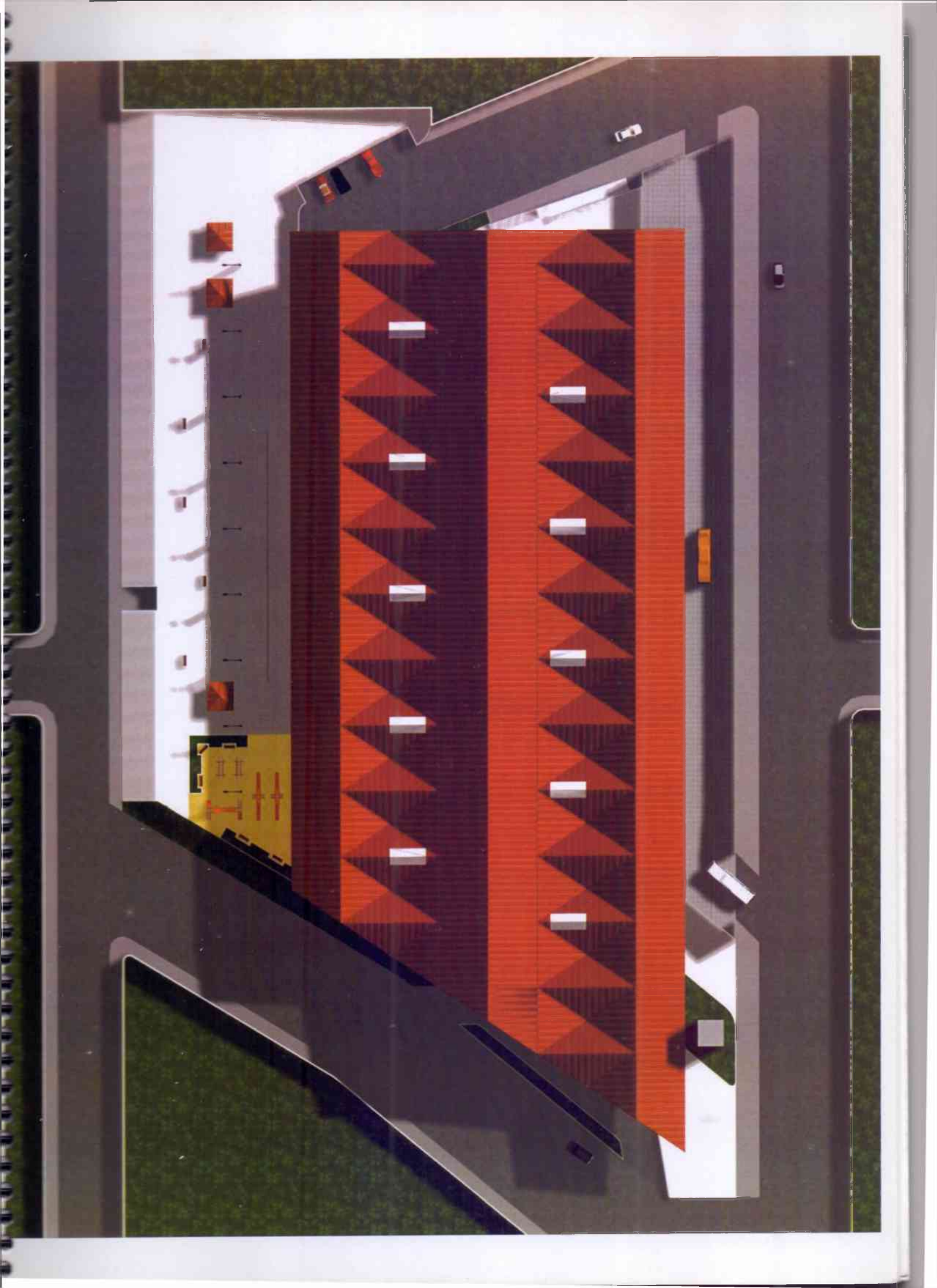


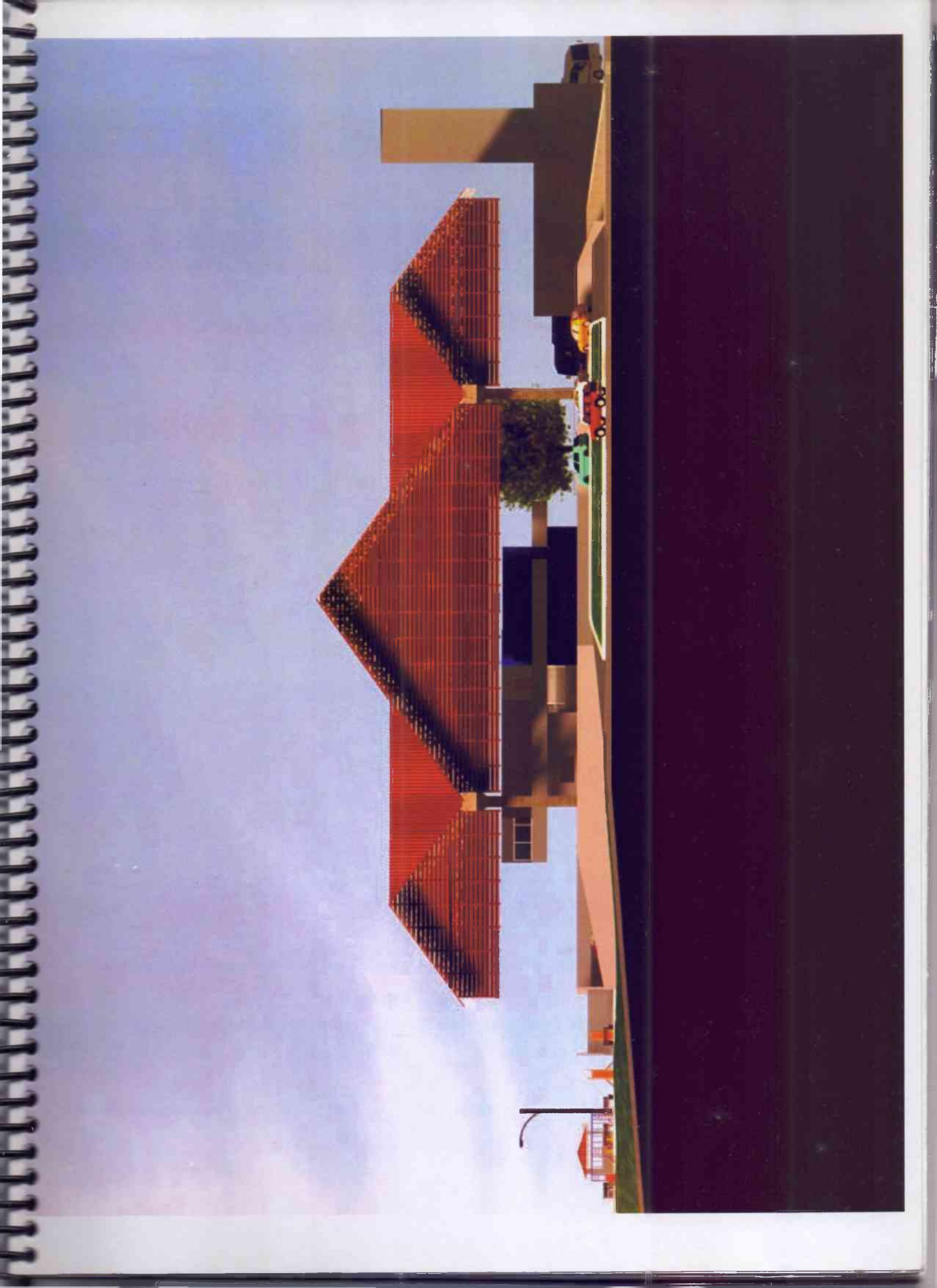


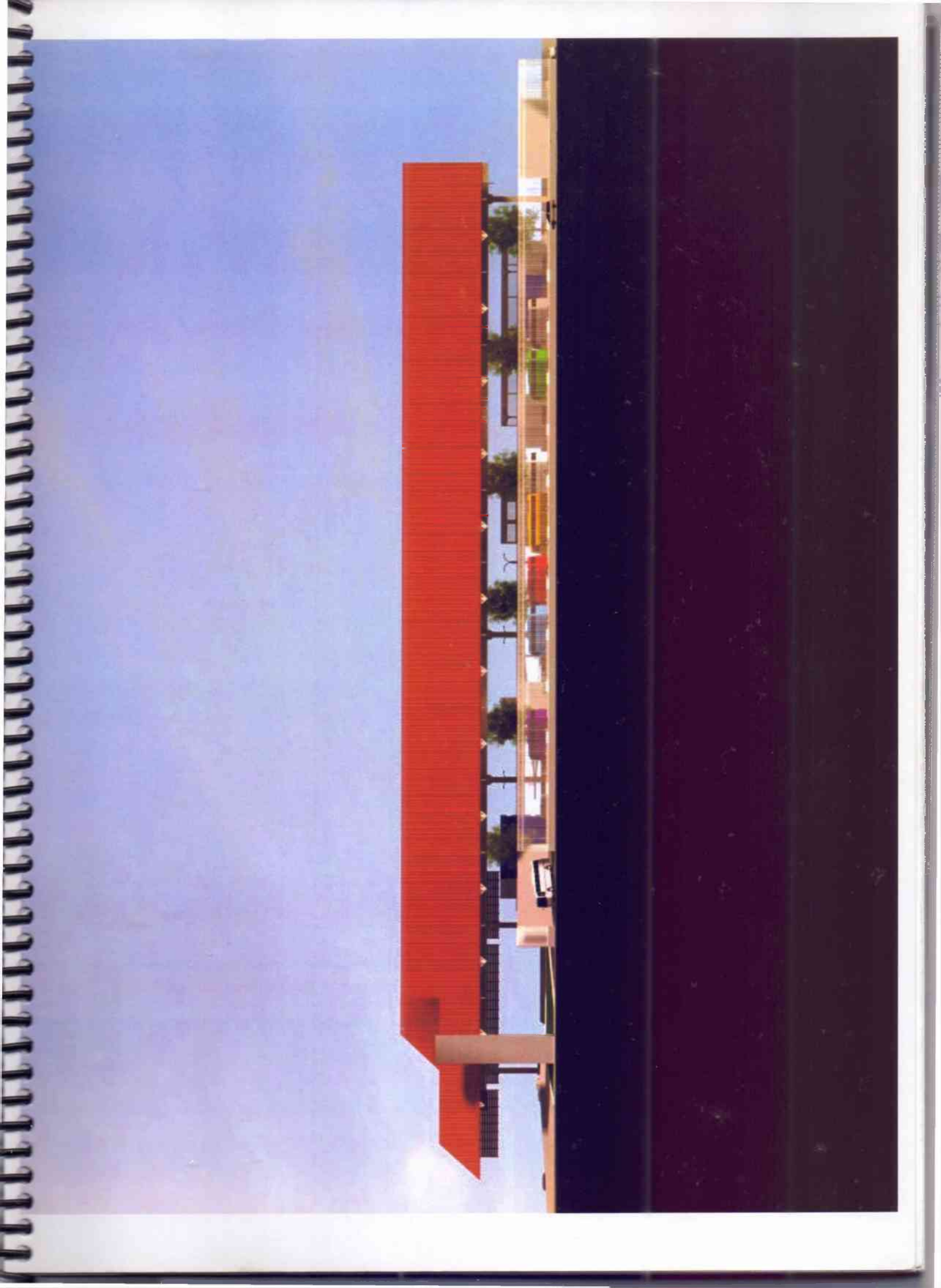








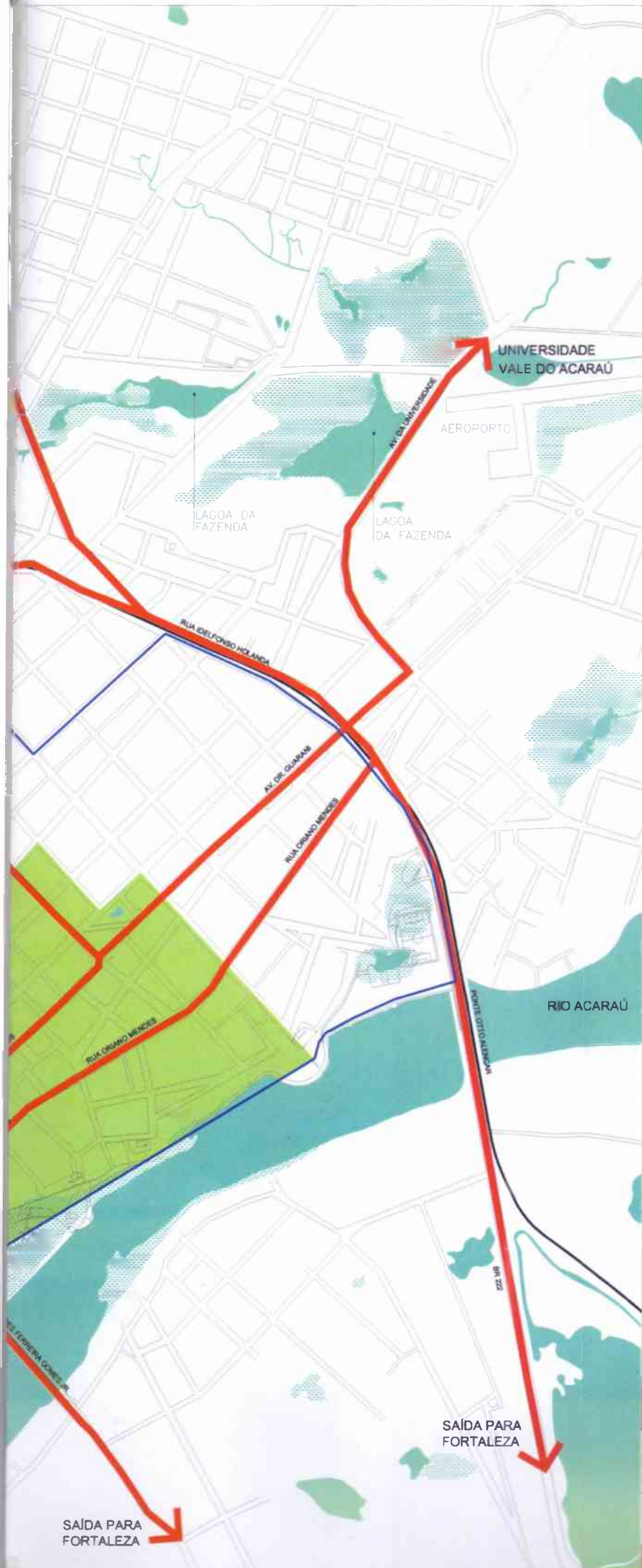
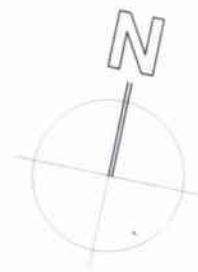















-  RECURSOS HÍDRICOS
-  ÁREA TOMBADA PELO IPHAN
-  RODOVIARIA
-  PROTEÇÃO À ÁREA TOMBADA
-  PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO À RODOVIARIA

01

SITUAÇÃO

esc.: 1/10000

**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - UFG**  
**PROJETO FINAL DE GRADUAÇÃO** 2005.1  
**ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DA CIDADE DE SOBRAL**

ALUNO: LEONARDO CARVALHO DE VASCONCELOS

MAT: 9908455

ORIENTADOR: JOSÉ DA ROCHA FURTADO FILHO

01 / 10

01 / 10

01 / 10

RUA S.O.D

RUA JO

RUA JOÃO DEODATO

R. CARLITO POMPEU

PASSEIO

+0.00

ACESSOS DOS ONIBUS

PASSEIO

+1.00

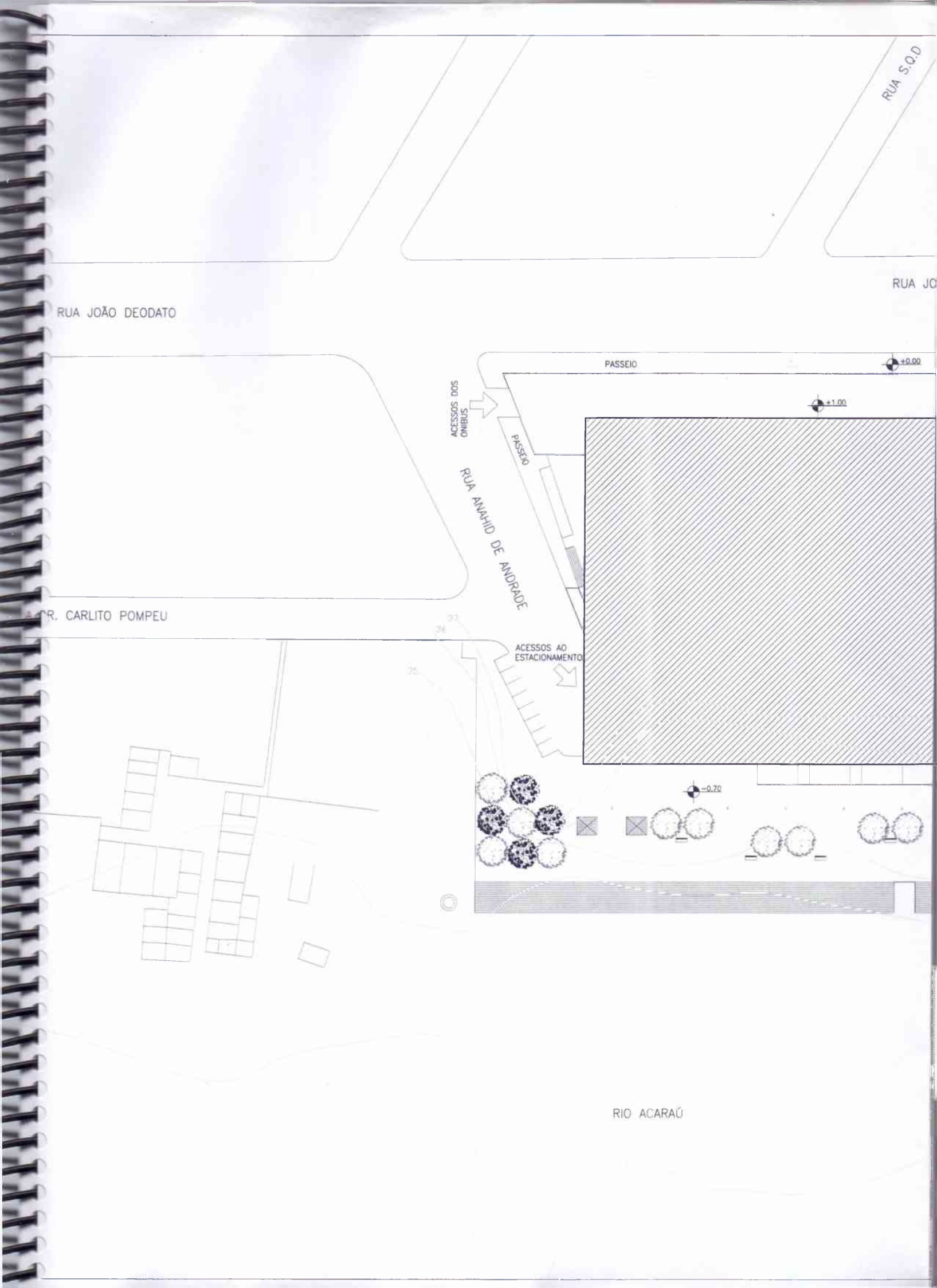
RUA ANAÍD DE ANDRADE

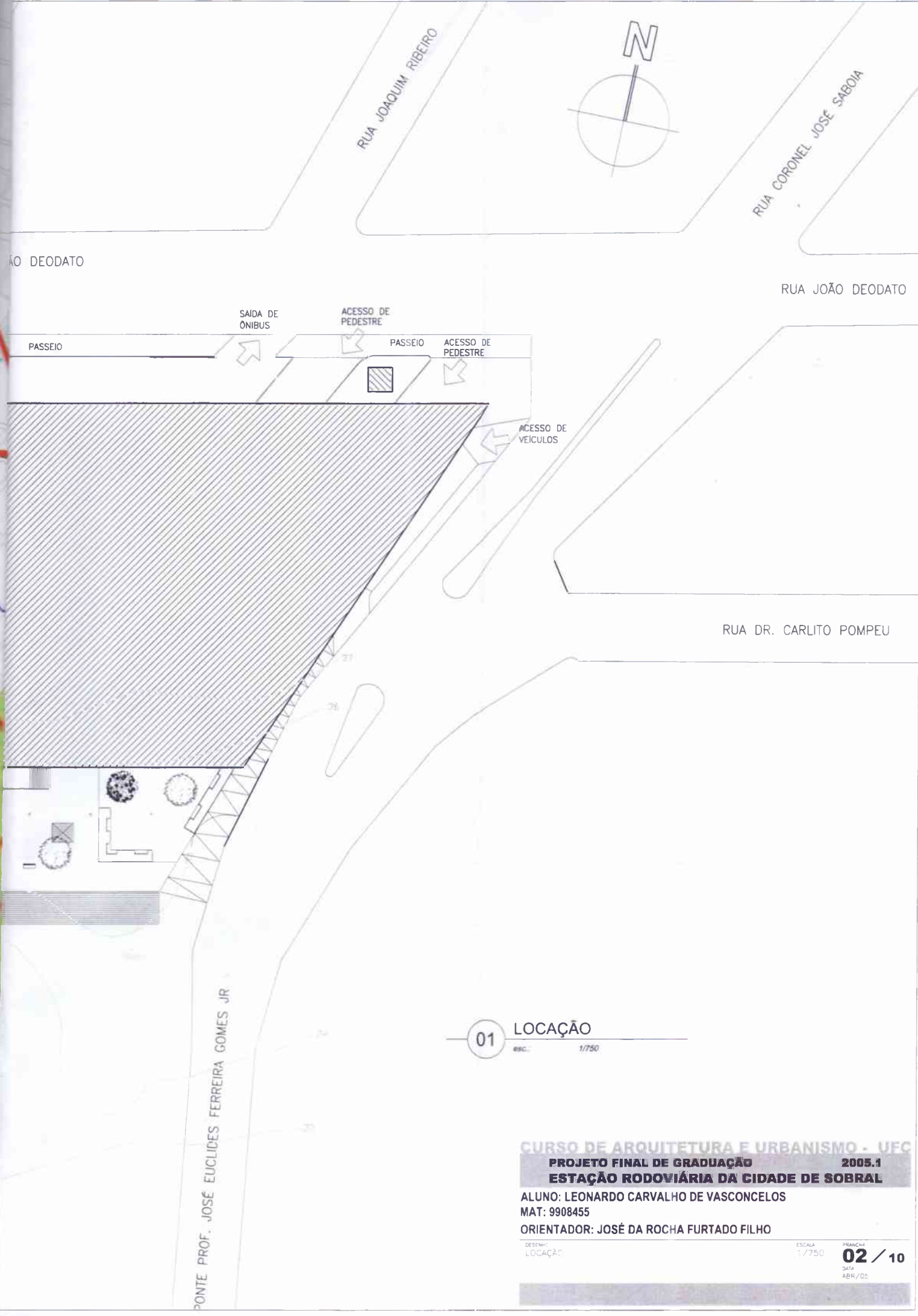
ACESSOS AO ESTACIONAMENTO

33  
36

-0.70

RIO ACARAÚ





AO DEODATO

RUA JOÃO DEODATO

SAIDA DE ÔNIBUS

ACESSO DE PEDESTRE

PASSEIO

PASSEIO

ACESSO DE PEDESTRE

ACESSO DE VEÍCULOS

RUA DR. CARLITO POMPEU

PONTE PROF. JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES JR

**01** LOCAÇÃO

ESC.: 1/750

**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - UFC**  
**PROJETO FINAL DE GRADUAÇÃO 2005.1**  
**ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DA CIDADE DE SOBRAL**

ALUNO: LEONARDO CARVALHO DE VASCONCELOS

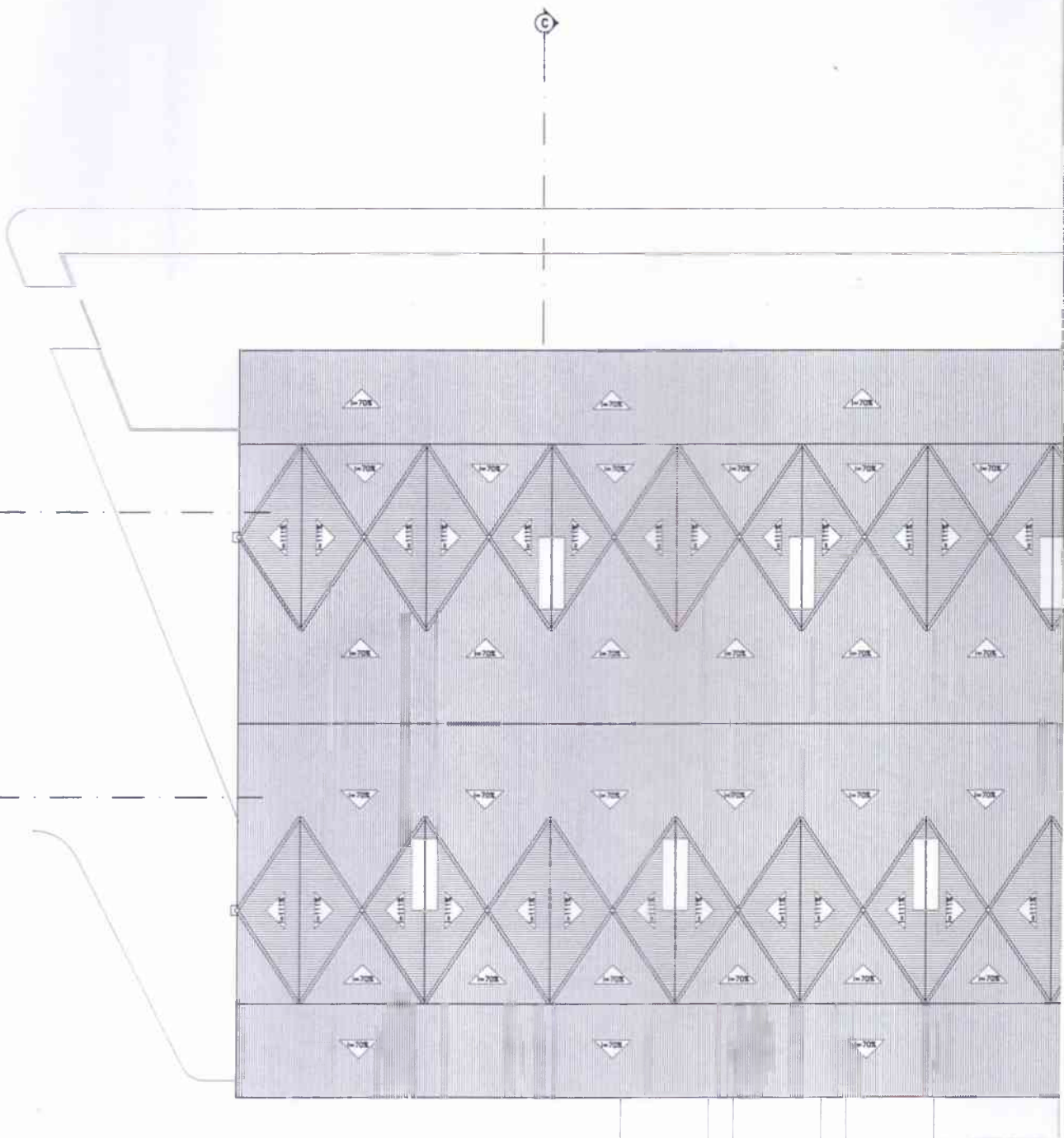
MAT: 9908455

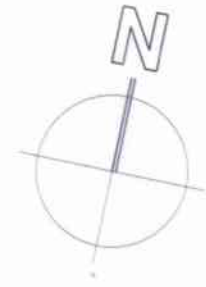
ORIENTADOR: JOSÉ DA ROCHA FURTADO FILHO

DESENHO:  
LOCAÇÃO

ESCALA  
1/750

PRONOME  
**02** / 10  
DATA  
ABR/05





ⓓ



ⓑ

Ⓐ

ⓓ

**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - UFG**  
**PROJETO FINAL DE GRADUAÇÃO 2005.1**  
**ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DA CIDADE DE SOBRAL**

ALUNO: LEONARDO CARVALHO DE VASCONCELOS  
MAT: 9908455  
ORIENTADOR: JOSÉ DA ROCHA FURTADO FILHO

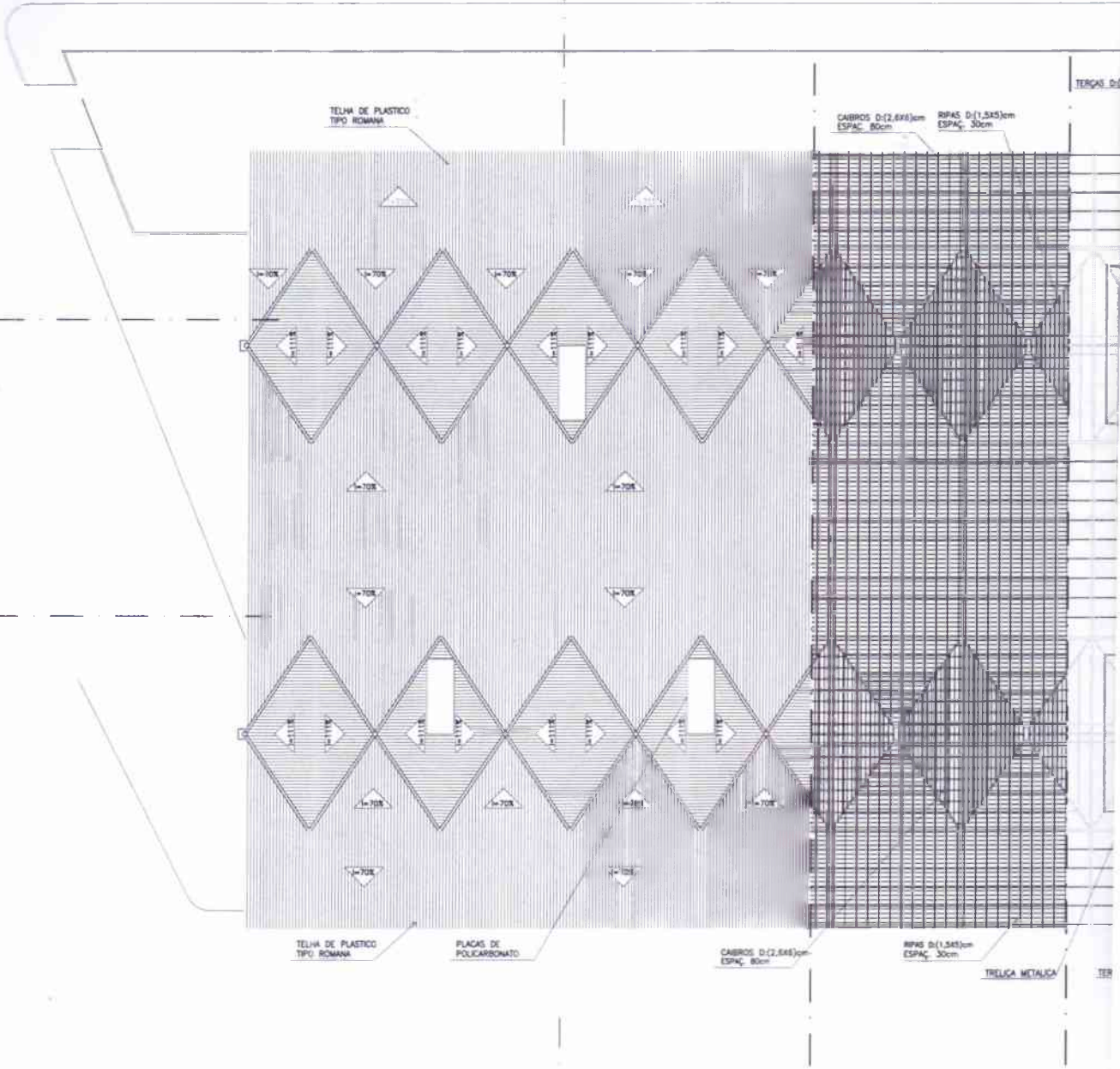
DESENHO  
PLANTA DA COBERTA

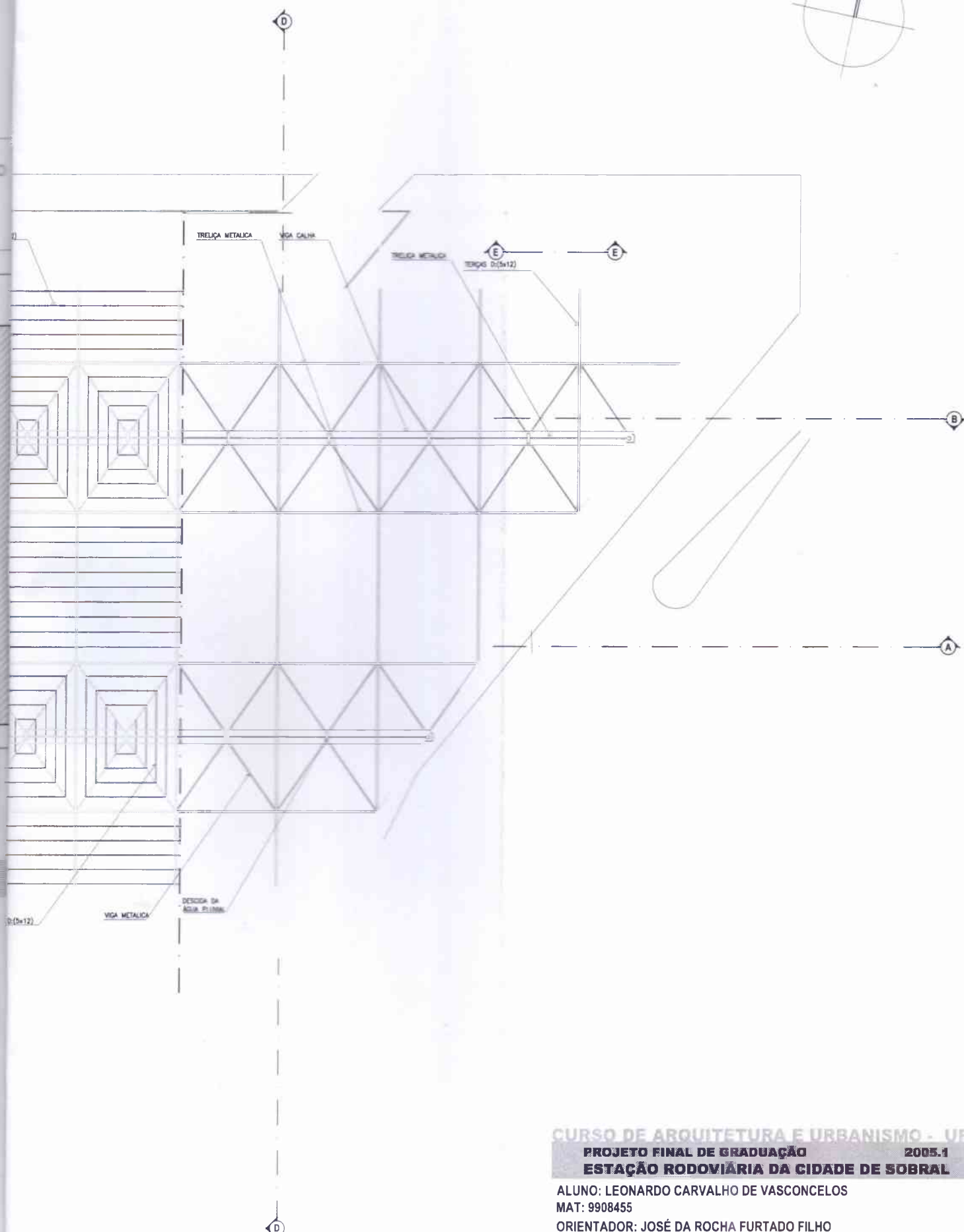
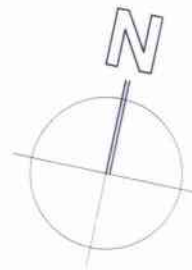
ESCALA  
1/200

FOLHA  
**03 / 10**  
DATA  
ABR/05

COBERTA

G





CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - UFG

PROJETO FINAL DE GRADUAÇÃO

2005.1

ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DA CIDADE DE SOBRAL

ALUNO: LEONARDO CARVALHO DE VASCONCELOS

MAT: 9908455

ORIENTADOR: JOSÉ DA ROCHA FURTADO FILHO

DESENHO:  
PLANTA DA ESTRUTURA DA COBERTA

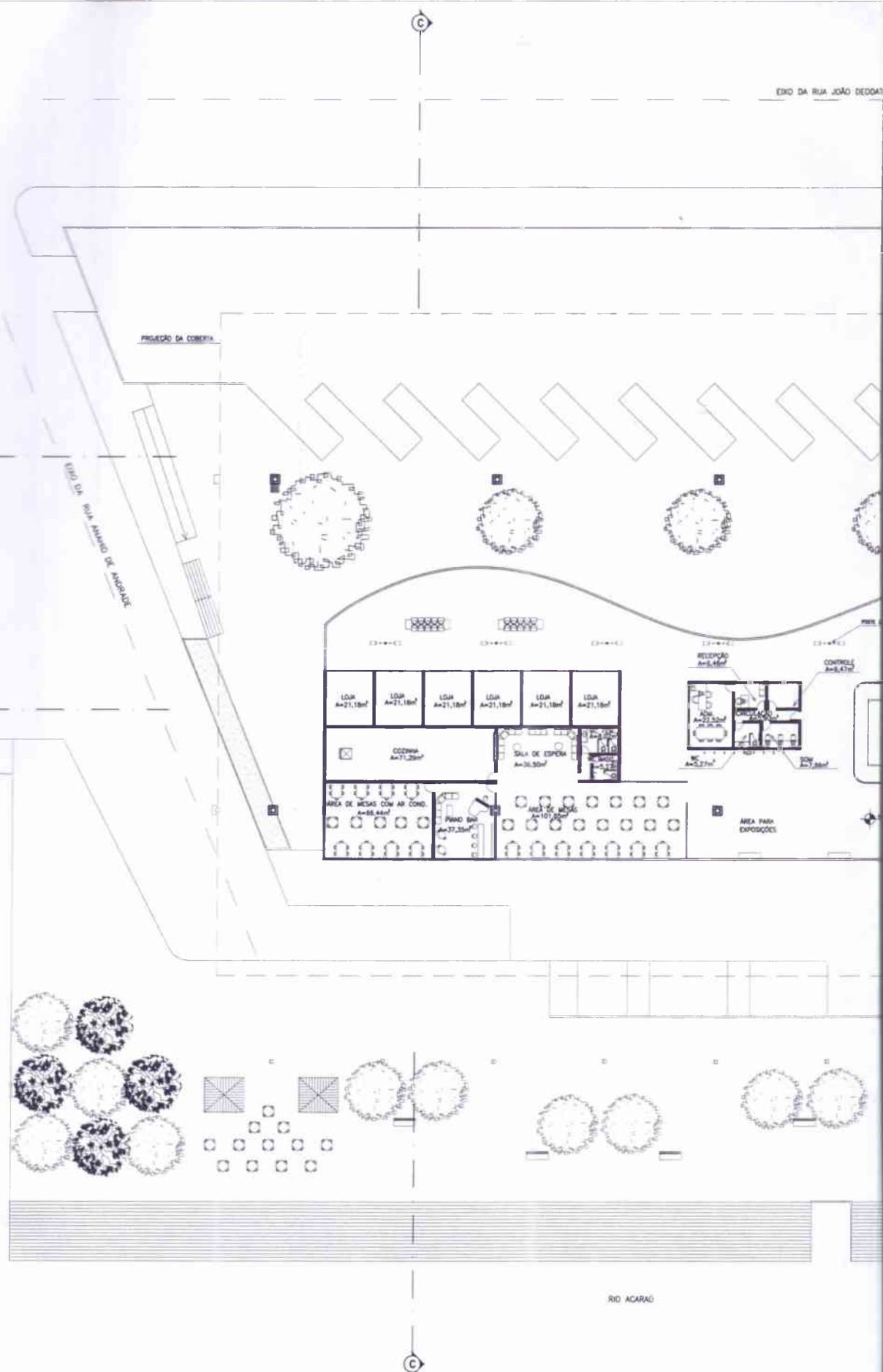
ESCALA:  
1/500

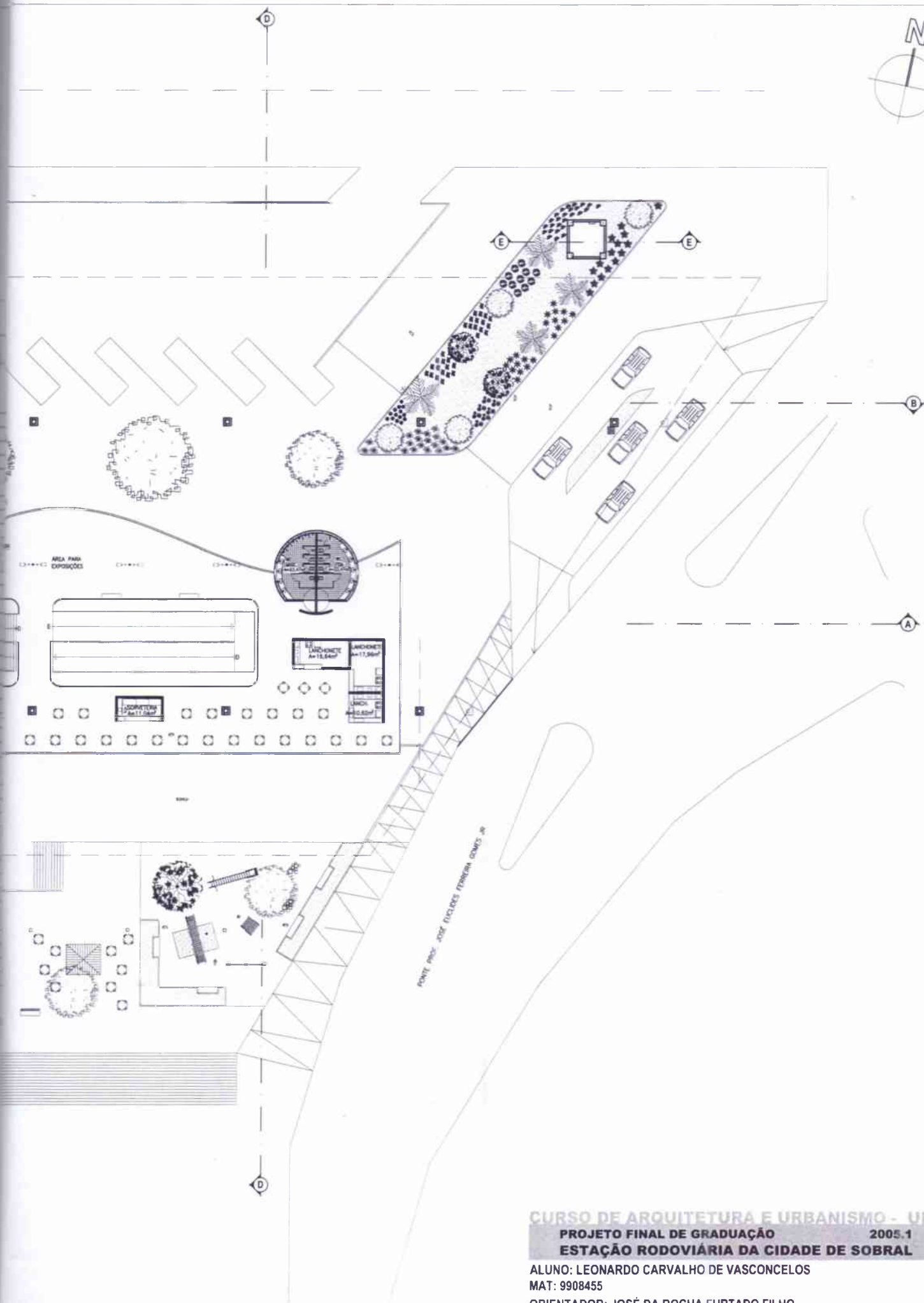
FRANCA:  
04 / 10  
DATA:  
ABR/05

01

PLANTA DA ESTRUTURA DA COBERTA

esc.: 1/500





**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - UFC**  
**PROJETO FINAL DE GRADUAÇÃO** 2005.1  
**ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DA CIDADE DE SOBRAL**

ALUNO: LEONARDO CARVALHO DE VASCONCELOS  
MAT: 9908455  
ORIENTADOR: JOSÉ DA ROCHA FURTADO FILHO

DESENHO:  
PLANTA DO MEZANINO

ESCALA: 1/500  
FOLHA: 05 / 10  
DATA: ABR/05

PASSEIO

PATIO DE MANOBRAS

EMBARQUE E DESEMBARQUE

ÁREA DE ESPERA

ÁREA DE ESPERA

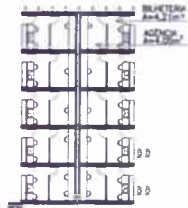
PROJEÇÃO DO MEZANINO

INFORMAÇÕES

REC. A-4

INFORMAÇÕES

REC. A-4



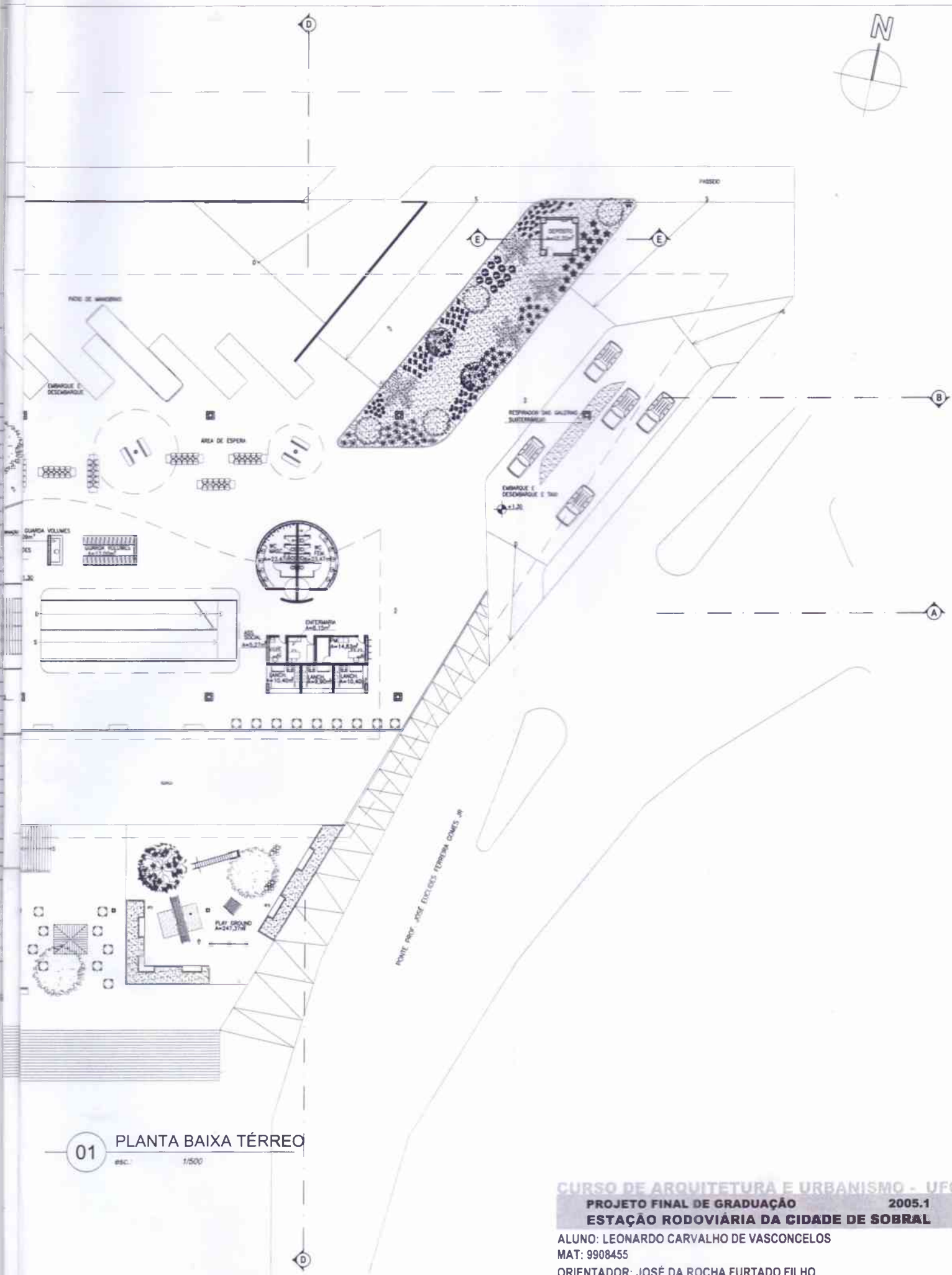
PROJEÇÃO DA COBERTURA

PASSARELA

POSTE DE ELIMINAÇÃO

PIÇA

RIO ACARAÚ



01

PLANTA BAIXA TÉRREO

esc.: 1/500

**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - UFC**  
**PROJETO FINAL DE GRADUAÇÃO 2005.1**  
**ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DA CIDADE DE SOBRAL**

ALUNO: LEONARDO CARVALHO DE VASCONCELOS

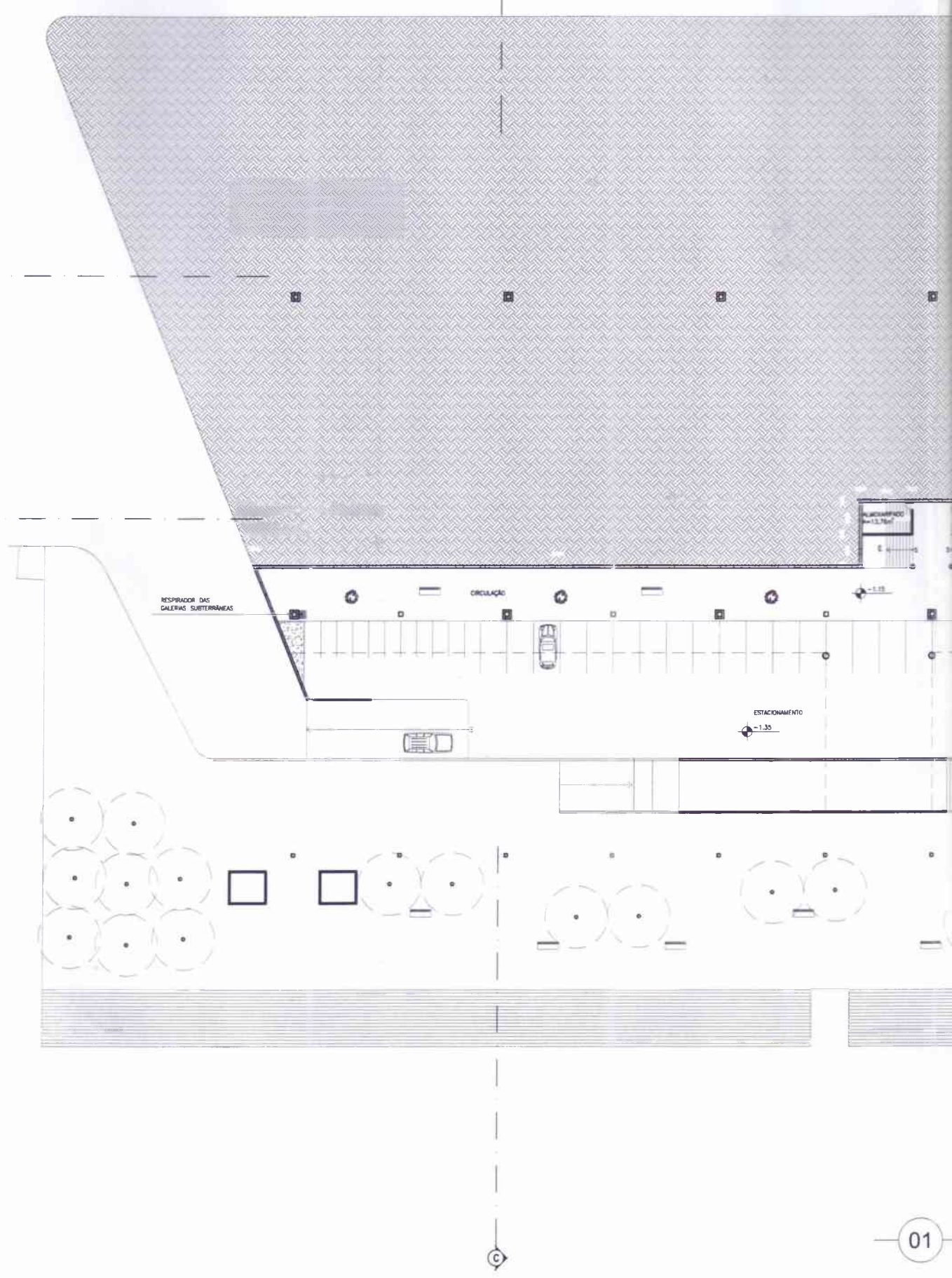
MAT: 9908455

ORIENTADOR: JOSÉ DA ROCHA FURTADO FILHO

DESENHO: PLANTA BAIXA TÉRREO

ESCALA: 1/500

PRANCHETA: 06 / 10  
DATA: ABR / 05



RESPIRADOR DAS GALERIAS SUBTERRÂNEAS

CIRCULAÇÃO

ESTACIONAMENTO  
-1.35

ALCANTARADO  
R=13,76m

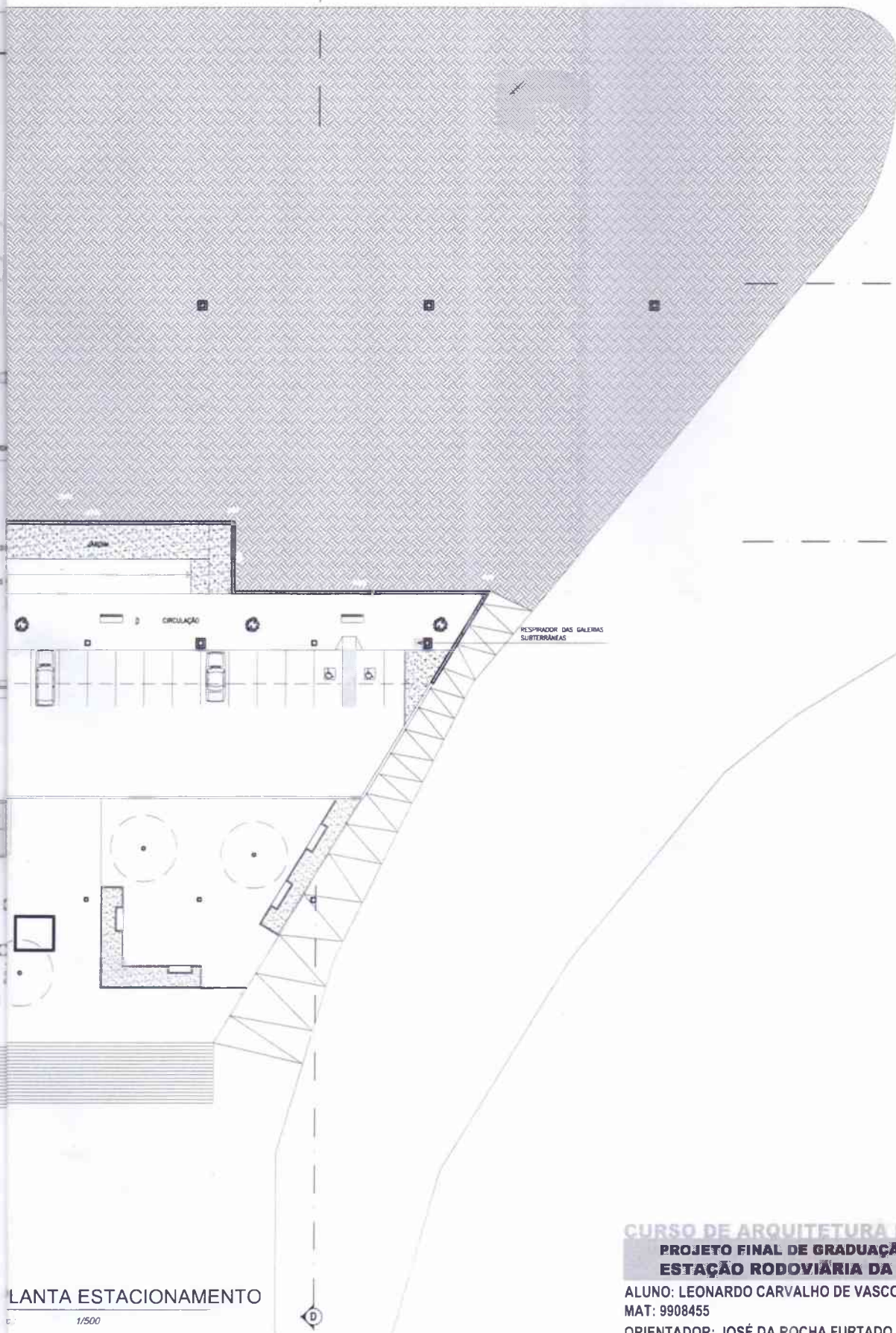


D

B

A

D



PLANTA ESTACIONAMENTO

1/500

**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - UFG**  
**PROJETO FINAL DE GRADUAÇÃO 2005.1**  
**ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DA CIDADE DE SOBRAL**

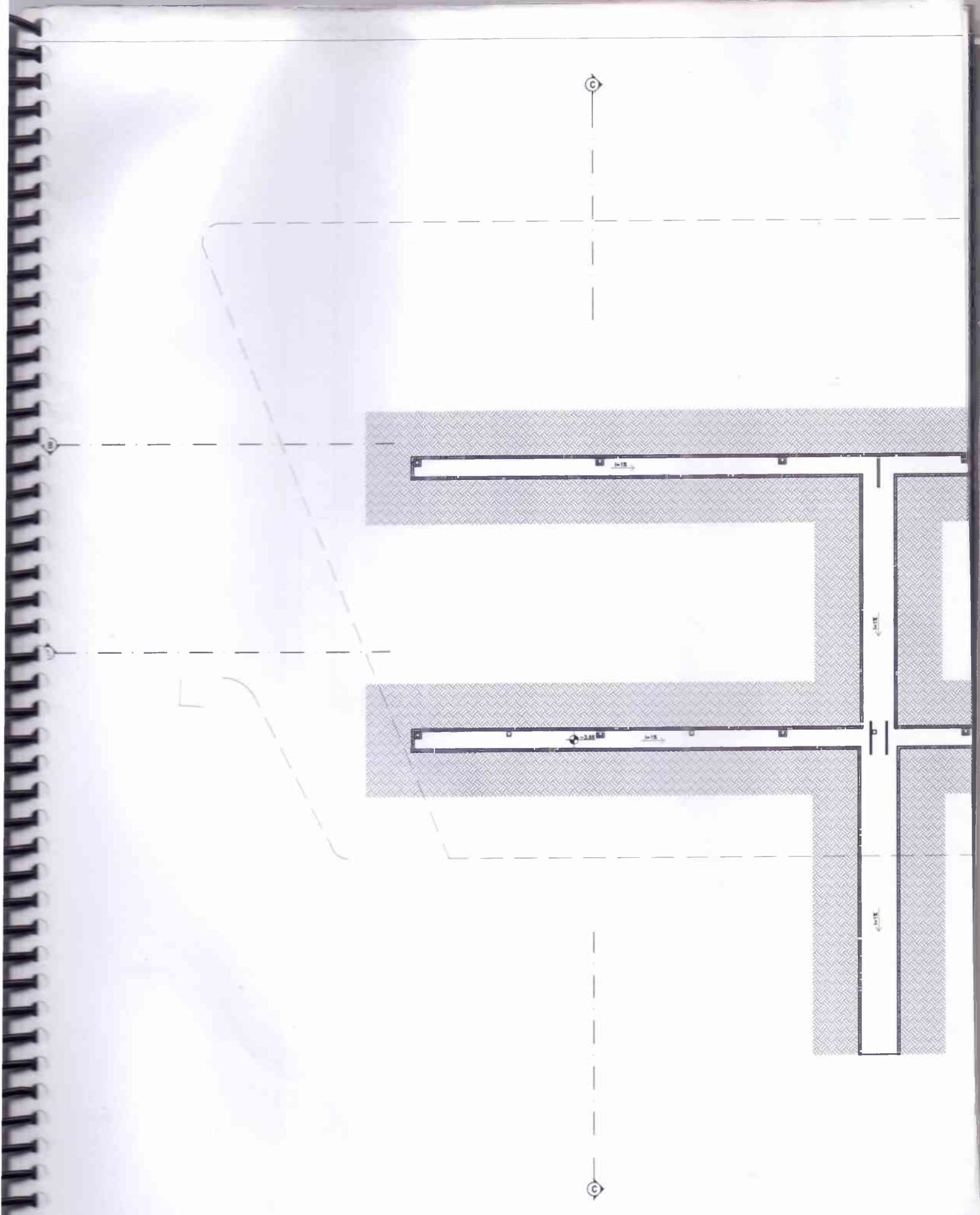
ALUNO: LEONARDO CARVALHO DE VASCONCELOS  
MAT: 9908455

ORIENTADOR: JOSÉ DA ROCHA FURTADO FILHO

DESENHO: PLANTA ESTACIONAMENTO

ESCALA: 1/500

PRIMEIRO 07 / 10  
DATA: ABR/05





3

6

A

0

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - UFG

PROJETO FINAL DE GRADUAÇÃO 2005.1

ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DA CIDADE DE SOBRAL

ALUNO: LEONARDO CARVALHO DE VASCONCELOS

MAT: 9908455

ORIENTADOR: JOSÉ DA ROCHA FURTADO FILHO

PLANTA GALERIAS PLUVIAIS

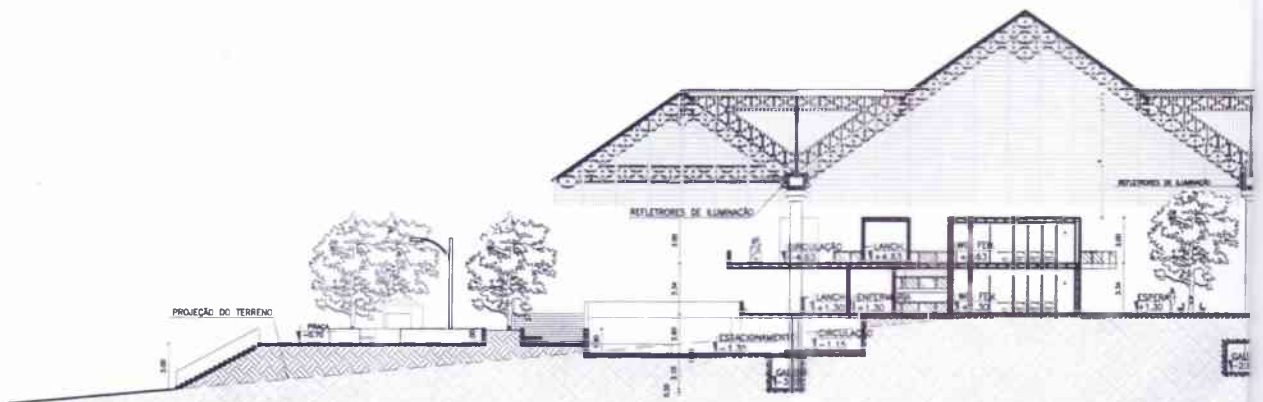
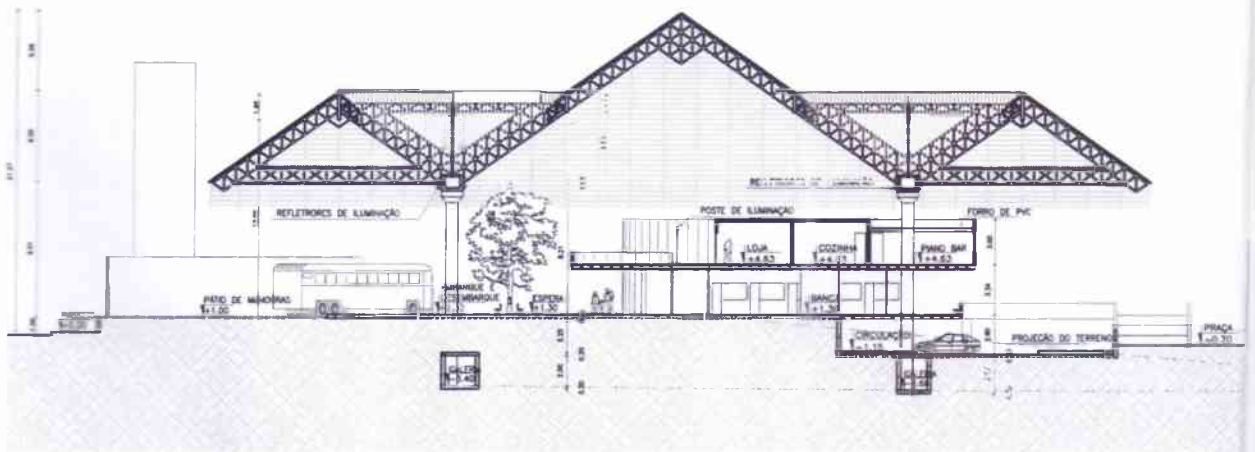
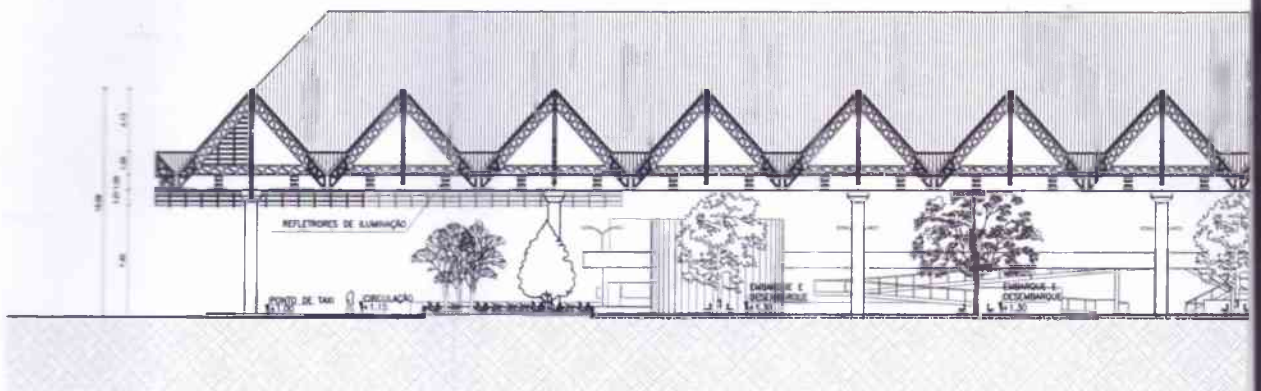
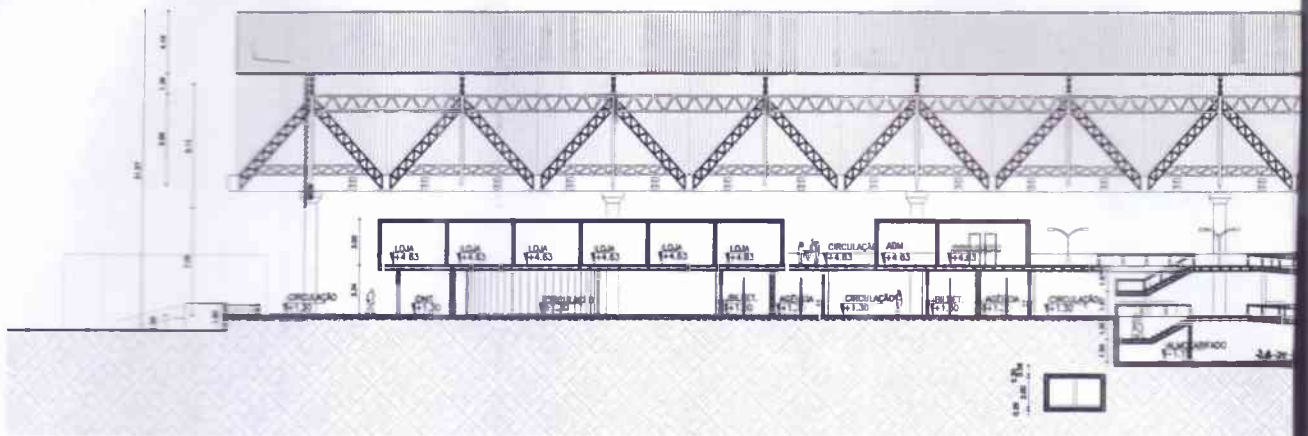
ESCALA  
1/500

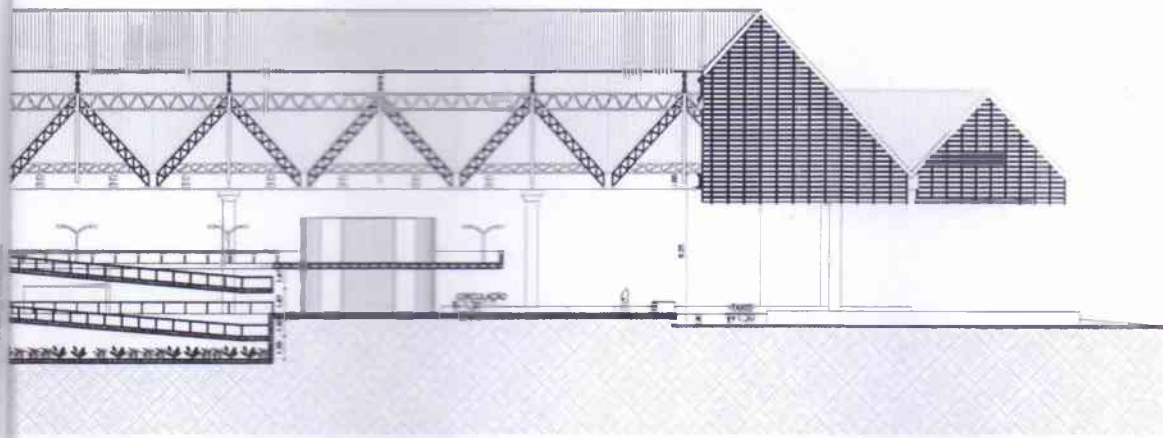
PRINCHA  
08 / 10  
DATA  
ABR/05

LA

PLANTA GALERIAS PLUVIAIS

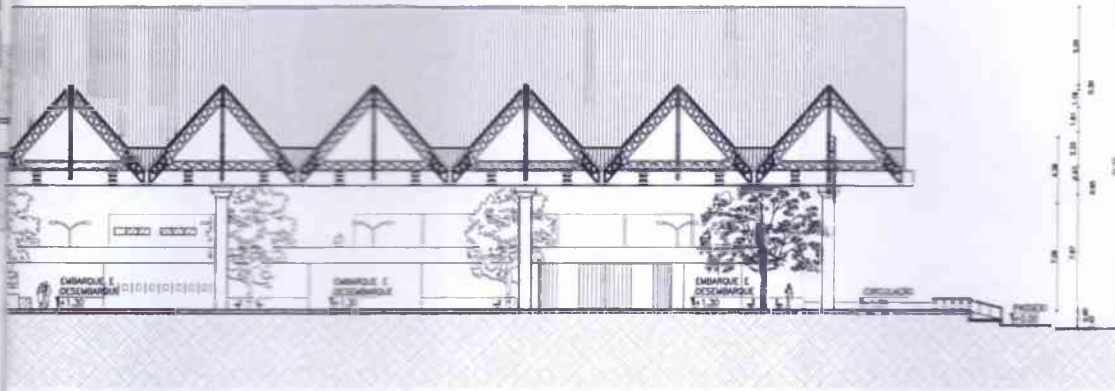
1:500





01 CORTE AA

esc.: 1/500



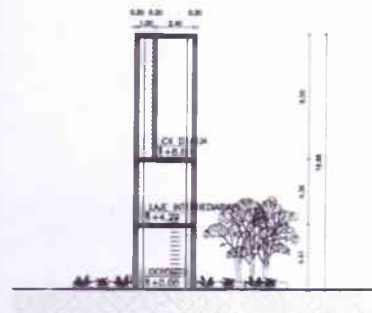
02 CORTE BB

esc.: 1/500



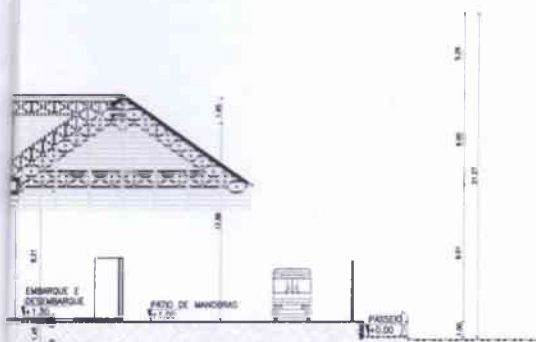
03 CORTE CC

esc.: 1/500



04 CORTE EE

esc.: 1/500



05 CORTE DD

esc.: 1/500

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - UFC  
 PROJETO FINAL DE GRADUAÇÃO 2005.1  
 ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DA CIDADE DE SOBRAL

ALUNO: LEONARDO CARVALHO DE VASCONCELOS

MAT: 9908455

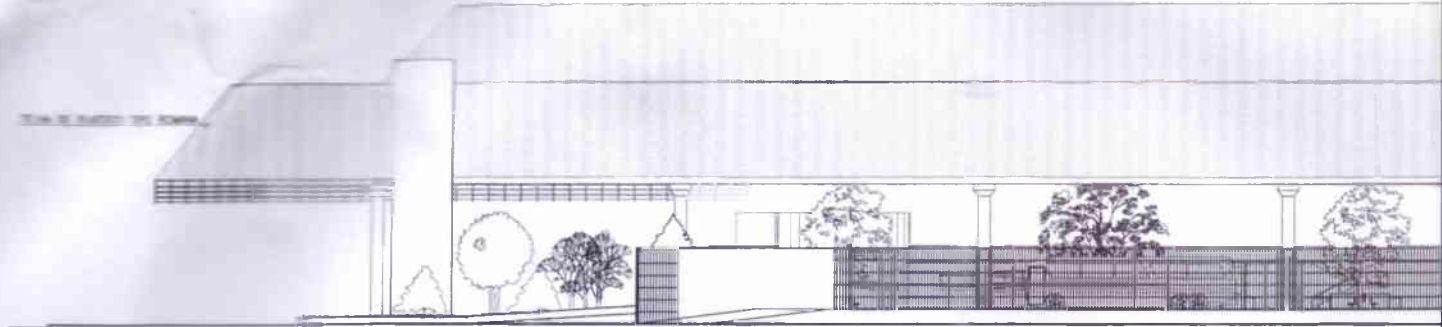
ORIENTADOR: JOSÉ DA ROCHA FURTADO FILHO

ESCALA  
 CORTE

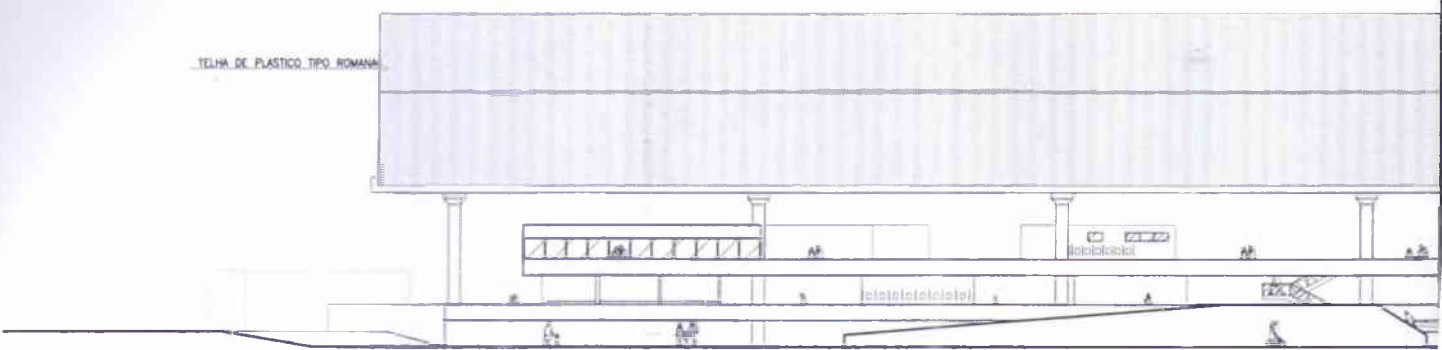
ESCALA  
 1/200

PRIMEIRO  
 DATA  
 09 / 10  
 ABR / 05

TELHA DE PLASTICO TIPO ROMANA



TELHA DE PLASTICO TIPO ROMANA



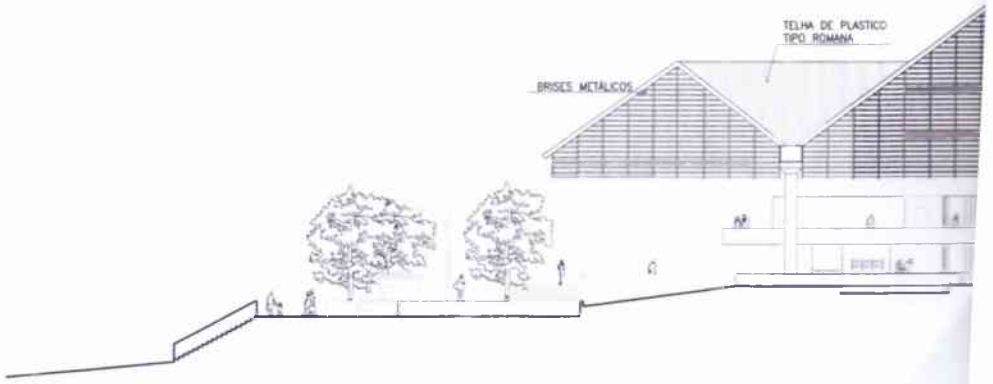
TELHA DE PLASTICO TIPO ROMANA

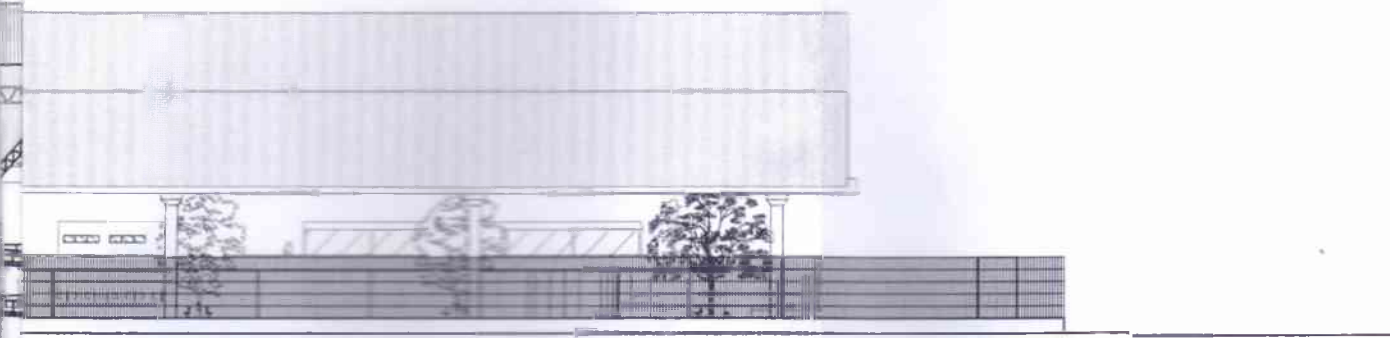
TELHA DE TIPO ROMANA



BRIGES METALICOS

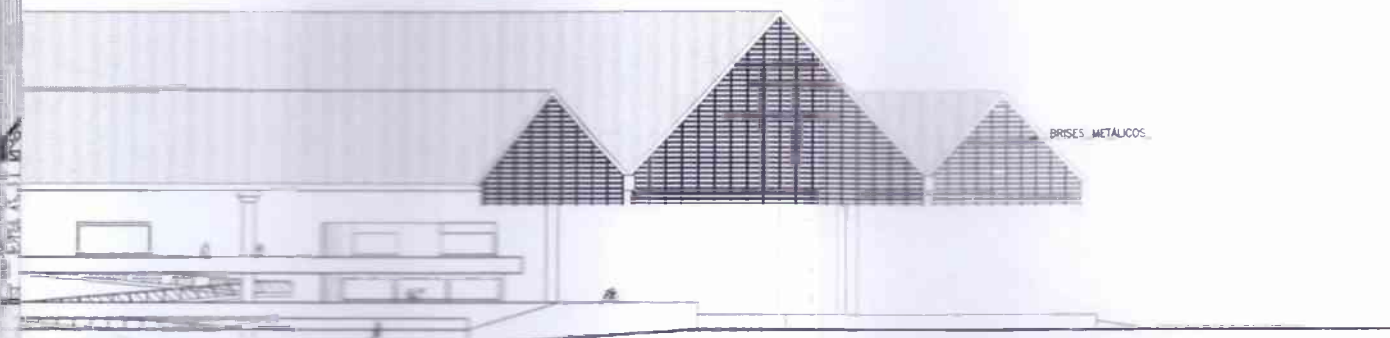
TELHA DE PLASTICO TIPO ROMANA





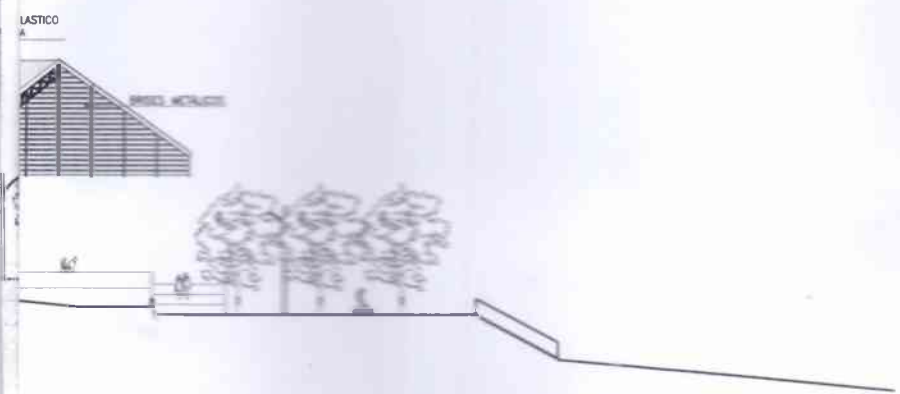
01 FACHADA NORTE

ESC. 1/500



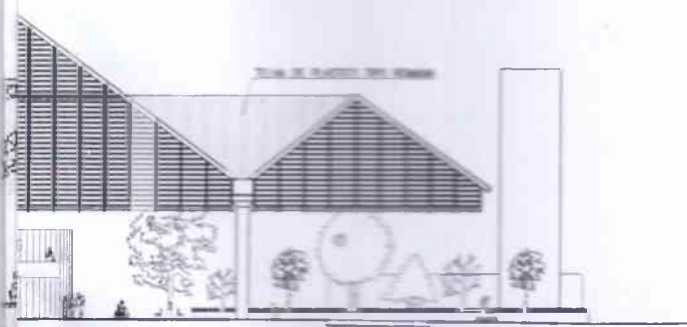
02 FACHADA SUL

ESC. 1/500



03 FACHADA OESTE

ESC. 1/500



04 FACHADA LESTE

ESC. 1/500

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - UFG  
 PROJETO FINAL DE GRADUAÇÃO 2005.1  
 ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DA CIDADE DE SOBRAL

ALUNO: LEONARDO CARVALHO DE VASCONCELOS  
 MAT: 9908455  
 ORIENTADOR: JOSÉ DA ROCHA FURTADO FILHO