

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

# ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DE SOBRAL

RAQUEL MAGALHÃES CARVALHO  
MATRÍCULA: 9304797

FORTALEZA - MARÇO/98



“ Somente uma idéia tem a força para se espalhar tanto. “  
( Mies van der Rohe)

## AGRADECIMENTOS:

- A minha família, base da minha formação pessoal, que , de alguma forma , sempre esteve presente , partilhando vitórias e derrotas, e superando, da melhor maneira possível, as dificuldades surgidas ao longo dessa trajetória.

- Ao meu pai, enorme saudade de hoje , grande incentivador de sempre , pelo esforço e doação imensuráveis , pela presença e vibração insubstituíveis.

- À minha mãe, grande amiga , pela força, pelo estímulo, pela credibilidade e pelo apoio , indispensáveis até o último instante.

- Ao namorado e amigo Carlos Haroldo , que me acompanhou desde o início nessa trajetória , pela torcida , pela ajuda, pela compreensão e pelo companheirismo, sempre tão importantes .

- À amiga Patrícia, pela confiança e cumplicidade e , acima de tudo , pelo aprendizado e enriquecimento diários.

- Aos colegas de curso e amigos pessoais , indispensáveis ao crescimento pessoal e profissional , pela amizade e pela presença.

- Ao professor José Sales , pela aceitação do convite e pela orientação prestada no decorrer do trabalho .

- Ao professor e amigo Ricardo Muratori , presença de fundamental importância no decorrer de todo o curso , grande responsável pela construção e amadurecimento de uma postura pessoal e profissional , cuja dimensão da dedicação e incentivo prestados, invalida qualquer palavra de agradecimento.

- Ao professor Roberto Castelo , pelos ensinamentos e discussões , enriquecidos , acima de tudo , pela visível entrega e dedicação à arquitetura, e à Escola , mais especificamente.

- Aos professores de uma forma geral, pelas contribuições no processo acadêmico.

- À colega de curso Tatiana , pela ajuda e empenho dedicados.

- Às pessoas de Sobral , pela hospitalidade , gentileza e colaboração.

- À equipe da Prefeitura de Sobral , pela disponibilidade e atenção conferidas .

- À todos , que de alguma forma , contribuíram direta ou indiretamente para a execução do trabalho.

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1. Apresentação -----                                       | 1  |
| 2. Fundamentação do tema-----                               | 3  |
| 3. Objetivos:-----  | 4  |
| 3.1. Geral  |    |
| 3.2. Específicos  |    |
| 4. A pesquisa : -----                                       | 5  |
| 4.1. Contextualização                                       |    |
| 4.2. Histórico :  |    |
| 4.2.1. O processo de urbanização das<br>cidades brasileiras |    |
| 4.2.2. O processo de evolução da<br>cidade de Sobral        |    |
| 4.3. Dados gerais atualizados :                             |    |
| 4.3.1. Localização  |    |
| 4.3.2. Ambiente Natural / áreas<br>urbanas                  |    |
| 4.3.3. População  |    |
| 4.3.4. Infra-estrutura / serviços<br>públicos               |    |
| 4.3.5. Economia - aspectos gerais                           |    |
| 4.3.6. Planos e programas<br>existentes para o município    |    |
| 4.3.7. Diretrizes   |    |
| 4.3.8. Projetos Estruturantes                               |    |
| 5. O conceito-----  | 29 |
| 6. O programa-----  | 33 |
| 7. O projeto : -----  | 35 |
| 7.1. A cidade   |    |
| 7.2. O tema   |    |
| 7.3. A localização  |    |
| 7.4. A implantação  |    |
| 7.5. Os acessos   |    |
| 7.6. A forma  |    |
| 7.7. O espaço interno                                       |    |
| 7.8. A estrutura e os materiais                             |    |
| 8.0 Bibliografia-----                                       | 47 |
| 9.0 Anexos  |    |

# 1. Apresentação

## 1. APRESENTAÇÃO:

O trabalho de graduação é, sem dúvidas, um marco de transição dentro do processo acadêmico. O projeto em si representa ( ou pretende apresentar ), uma síntese de conhecimentos adquiridos durante o curso. Conhecimentos estes, que exigem, sem dúvidas, um conteúdo técnico específico, mas que, acima de qualquer coisa, exigem uma postura pessoal perante o mundo e a sociedade e, mais especificamente, perante as questões que envolvem a prática da arquitetura.

É essa postura, que a meu ver, deve ser exposta em um projeto de graduação, enquanto fator responsável de fato, pelo tipo de profissional que sai da Escola. Não que essa postura deva ser algo definitivo ou cristalizado. Muito pelo contrário. Apenas, ela deve existir enquanto única maneira possível de evoluirmos profissionalmente e de esquivar-nos da vala comum da mediocridade.

Assim, o tema representa apenas um instrumento "palpável" de amarração de conceitos e questionamentos pessoais a respeito da arquitetura em seu contexto mais amplo.

A dificuldade na escolha desse tema deve-se muito mais às inquietações pessoais do que a sua relevância dentro do contexto do trabalho em si. No campo da arquitetura, onde tudo se transforma muito rapidamente e "as claras", vemo-nos constantemente refletindo a cerca deste ou daquele problema. Envolver-se de fato com arquitetura exige isso. Os olhos nunca estão simplesmente abertos; arregalam-se, observam tudo, analisam, transformam. E quão sonhadores devem ser estes olhos... A sensibilidade perceptiva e a visão crítica que a Escola permite-nos desenvolver, associadas as características pessoais e principalmente ao grau de envolvimento com a questão acabam fazendo-nos deparar com um sentimento meio utópico de que podemos e devemos mudar o mundo.

Esquivando-se um pouco dessa "pretensão" transformadora, acredito que o sonho, os ideais de transformação de uma sociedade não devem ser um objetivo a ser alcançado por nós arquitetos, mas por nós cidadãos, de acordo com as nossas necessidades e desejos. O nosso papel, enquanto arquitetos, deve ser exercido a partir desses

desejos . E é nesse sentido que o sonho deve se fazer presente: não como objetivo de trabalho, mas como ferramenta deste.

A utopia é, sem dúvidas, o grande vetor de transformação da sociedade. E é ela que deve guiar, como pode ser percebido em toda a história, as transformações urbanas e arquitetônicas ao longo do tempo. Resta-nos saber de que utopia estamos falando, ou mesmo questionar a sua existência nos dias de hoje; a que sociedade nos referimos.

Foi com base nesses questionamentos que o projeto se desenvolveu, alternando reflexões mais gerais em torno da arquitetura e da sociedade a que se destina a nível macro ( envolvendo uma sociedade , ao mesmo tempo globalizada e conflitante ) e micro ( abordando as especificidades de um determinado local a partir de sua evolução, visto que apesar de pertencentes a um contexto único, possuem características próprias , decorrentes de sua história , de sua cultura e de seu povo).

## **2. Fundamentação do Tema**

## 2. FUNDAMENTAÇÃO DO TEMA

A cidade de Sobral, distante 230km da capital cearense, tem um atual crescimento econômico superior até ao do próprio Estado de maneira geral, o que tem provocado iniciativas governamentais no sentido de acompanhar tal crescimento, de modo que ele ocorra de forma planejada.

A elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) da cidade de Sobral já encontra-se em processo de execução e é parte do projeto de desenvolvimento urbano e gestão de recursos hídricos do Estado do Ceará (PROURB-CE) em comum acordo com a Prefeitura Municipal de Sobral. Tal projeto deve contemplar as tendências de crescimento do município a curto, médio e longo prazo, priorizando suas potencialidades no sentido de estimular sua expansão sócio-econômica e normalizar as definições relativas a organização do espaço municipal e regional.

Dentro desse processo de crescente desenvolvimento, faz-se necessário a adequação de infra-estrutura e equipamentos urbanos que precisa acompanhar a expansão da região, posto que a existente é deficitária tanto no que diz respeito a sua dimensão (capacidade) quanto às condições físicas existentes.

Desse modo, o anteprojeto da estação rodoviária da cidade de Sobral insere-se num contexto mais amplo, não como uma proposta pontual, mas como um edifício que se configura como um ponto de interesse coletivo perfeitamente integrado com a política de desenvolvimento urbano na qual a cidade acha-se envolvida.

### **3. Objetivos**

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. Geral

Atender o sistema de transporte da cidade de Sobral, através da criação de uma nova estação rodoviária, compatível formal e funcionalmente com o conjunto de atividades a serem nela desenvolvidas, dentro do contexto de crescente desenvolvimento no qual a cidade se encontra atualmente.

#### 3.2 . Específicos :

- 3.2.1. Dotar a cidade de uma rodoviária com capacidade suficiente para atender a demanda cada vez maior.
- 3.2.3. Dotar o equipamento de elementos de apoio necessários a um bom funcionamento e conforto para os usuários.
- 3.2.4. Permitir o acesso fácil e utilização dos deficientes físicos.
- 3.2.5. Relocalizar a nova rodoviária, contemplando os ônibus interestaduais, intermunicipais e intraurbanos, de modo a não interferir no núcleo urbano (centro histórico) já sufocado.
- 3.2.6. Integrar, de forma coerente, o equipamento público ao contexto da cidade.
- 3.2.7. Dotar o edifício de elementos que o caracterizem como marco arquitetônico, posto que a rodoviária é um elemento de destaque dentro da cidade de Sobral e como tal, deve ser facilmente identificada.
- 3.2.8. Estabelecer relações entre as questões subjetivas vinculadas a especificidade do tema e as questões que envolvem a arquitetura de maneira mais ampla (linguagem, tecnologia, espaço...)

## **4. Pressupostos Teóricos**

## 4. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

### 4.1. Contextualização :

A importância do projeto da estação rodoviária de Sobral, como já foi comentado, evidencia-se com o crescimento acelerado da mesma, gerador de necessidades infra-estruturais condizentes com a nova realidade.

Inicialmente, Sobral contava apenas com uma estrada de ferro (que a ligava a Camocim, e deste para a capital), decorrente da necessidade de exportar produtos (principalmente o algodão). O crescimento da cidade (cuja urbanização foi bastante estimulada pela sua industrialização), bem como o surgimento cada vez maior de Fortaleza como ponto de convergência das cidades do interior do Ceará, foram responsáveis pela abertura da estrada a oeste, envolvendo a cidade de Sobral numa rede rodoviária de influência regional que a ligaria a capital cearense, atingindo também os estados do Piauí e Maranhão. Hoje, essa estrada é um dos importantes eixos de ligação do país, conhecida como BR222.

Sobral, portanto, é uma das principais cidades ligadas por esse eixo, que cresce a cada dia numa velocidade considerável, devido ao investimento industrial e do desempenho comercial existentes.

O transporte rodoviário é, como em quase todo o país, o principal meio de ligação da cidade aos outros pontos. Diariamente, 13 linhas intermunicipais, 11 linhas interestaduais e ainda uma linha intraurbana passam pela cidade de Sobral, e são responsáveis pela movimentação da rodoviária local, cuja inadequação fica cada vez mais explícita, seja no que diz respeito a sua localização, a sua dimensão ou ainda a sua estrutura física.

O projeto de uma nova rodoviária para a cidade de Sobral implicou numa série de estudos no intuito de decidir a cerca da nova localização, bem como da ligação desta com o restante da cidade, da sua capacidade e estrutura física (programa e dimensionamento), da tipologia a ser adotada na edificação, dentro da amplitude do contexto da cidade, entre outros.

## 4.2. HISTÓRICO

### 4.2.1. O processo de urbanização das cidades brasileiras

As cidades brasileiras têm observado um crescimento demográfico considerável nos últimos anos. De acordo com o censo de 1980, 70% da população brasileira já vivia em núcleos urbanos. Esse número cresceu e já atinge metas superiores segundo dados mais recentes.

Esta rápida evolução urbana pode ser analisada a partir de três principais fatores:

- O crescimento demográfico, que viu-se acelerado desde 1930 com a queda sistemática da mortalidade.

- As migrações internas, possibilitadas pela construção de uma rede de rodovias que passou a interligar as principais regiões do país. Em meio a essas migrações, prevalecem em toda parte, o êxodo rural e, conseqüentemente, o inchaço urbano. Para o incremento da migração rural-urbana, cujo estudo assume grande importância para o caso específico da cidade de Sobral, concorrem fatores tais como a atratividade das cidades, viabilizada pela industrialização urbana e pela educação e ainda a precariedade da vida rural, agravada por uma estrutura agrária de latifúndios e pela inconstância da produtividade causada pela violência dos desequilíbrios climáticos e pela falta de recursos financeiros.

- O processo de industrialização, iniciado no período entre a abolição da escravatura (1888) e a Revolução de 1930, caracterizou-se pela substituição de importações mediante a constituição de um parque industrial produtor de bens de consumo não-duráveis, principalmente no sudeste do país (Rio de Janeiro e São Paulo). Esse processo de industrialização foi aprofundado a partir de 1930, com o advento da crise da dominação capitalista e o conseqüente afrouxamento das relações de dominação do Brasil com relação as potências dominantes, envolvidas com a crise econômica mundial de 1929 e com a Segunda Guerra Mundial, possibilitando o desenvolvimento autônomo dos países periféricos, entre eles o Brasil. Esta revolução foi responsável pela

transformação de uma sociedade agrário-ougarquica para uma sociedade urbano-industrial.

É preciso considerar que o acelerado processo de industrialização, iniciado tardia e lentamente, foi incapaz de acompanhar de forma proporcional o acelerado processo de crescimento urbano. Vê-se surgir então um vasto setor terciário de serviços (em parte, escondendo o desemprego disfarçado) para absorver o excesso de população urbana não absorvido pelo desenvolvimento industrial.

Vale ressaltar que o processo de industrialização brasileira sofreu não apenas com o atraso com que foi iniciado, mas também com o insuficiente desenvolvimento das forças produtivas decorrente da descapitalização de nossa economia desde tempos coloniais e ainda com a falta de homogeneidade de planificação, posto que as indústrias foram concentradas em "polos industriais" localizados nos núcleos urbanos. A nível macro, no contexto do Brasil, essa concentração espacial das indústrias deu-se no sudeste, com destaque para a cidade de São Paulo, para onde migraram pessoas de todo o país, podendo ser observada a superconcentração urbana e os problemas advindos da mesma.

As decorrências do nosso processo de industrialização podem ser observadas no contexto da dependência industrial e financeira vivenciados pelo país desde 1950. De uma política de desenvolvimento autônomo, baseado no capital nacional, passamos a uma tentativa de desenvolvimento associado, baseado no capital estrangeiro. Essa nova política de desenvolvimento impulsionou a indústria brasileira, modernizando-a e fazendo-a caracterizar-se por uma alta tecnologia, elevada produtividade e fraca absorção de mão-de-obra.

Paralelo a essas transformações no setor industrial, pode-se verificar uma diminuição do setor agrícola e um crescimento considerável do setor terciário, evidenciando a concentração de mão-de-obra nos setores urbanos.

Essa nova forma de desenvolvimento associado trouxe características externas ao nosso processo de industrialização e conseqüentemente, essas características vêm-se refletidas na forma de urbanização das cidades brasileiras, com o desnível entre

o fraco desenvolvimento das forças de produção associada a uma rápida concentração espacial da população, formando uma rede urbana desarticulada e sujeita a diversos conflitos sociais.

A concentração industrial e o conseqüente crescimento exarcebado das cidades, acaba causando uma elevada taxa de desemprego e gerando um processo de industrialização completamente diferente do que seria condizente com os nossos interesses, posto que para um país com tamanha dimensão e potencial, muito mais interessante seria a descentralização espacial das indústrias e a utilização extensiva da mão-de-obra.

Por outro lado, a concentração industrial no sudeste do país fez com que o estado intervisse no sentido de desenvolver industrialmente o nordeste. No entanto, da forma como foi implantado esse desenvolvimento, o que se viu foi a criação de uma dependência financeira (no lugar da antiga dependência comercial) a nível interno. Em outras palavras, o Nordeste Brasileiro viu-se tão dependente do sudeste, como este, do capital estrangeiro. Assim, as capitais nordestinas, e destacando o caso de Fortaleza, transformaram-se em pólos de atração da população migratória, gerando a mesma problemática urbana sofrida inicialmente pelo sudeste do país.

Deve-se levar em consideração que no nordeste (diferente do que ocorreu na região sudeste do país), o processo de urbanização antecedeu ao processo de industrialização, devido a agravantes tais como a instabilidade climática (secas e enchentes) e a exploração do trabalhador rural, características marcantes das péssimas condições de vida do campo.

É preciso, pois, conhecer o processo histórico responsável pelos problemas urbanos que afligem o país (e mais especificamente o Nordeste) nos dias de hoje para que suas causas não sejam analisadas de maneira fragmentada, mas evolutiva, visto que a dependência financeira atual é reflexo de um processo de dominação que vigora desde os nossos tempos de colônia.

#### 4.2.2. O processo de evolução da cidade de Sobral

Dentro desse contexto mais geral, Sobral surge enquanto cidade do interior do estado do Ceará e, como tal, vinculada diretamente a capital Fortaleza, que, aos poucos assume uma função centralizadora na Região Norte do estado, sofrendo as consequências de um crescimento urbano acelerado, passível de toda a problemática oriunda desse tipo de processo.

Esse papel que Sobral assume nos dias de hoje pode ser melhor compreendido a partir da análise histórica da cidade, nos seus principais aspectos.

Conhecer a história de Sobral significa percorrer a História do Ceará, através dos quatro ciclos econômicos que a compõem.:

- Ciclo do Gado (do começo do séc.XVIII até meados deste)
- Apesar da ocupação litorânea ter sido pioneira na maior parte do país, a ocupação da capitania do Ceará deu-se pelo interior do estado, devido inicialmente a sua vinculação administrativa a Pernambuco e, mais tarde, ocasionadas pela atividade da pecuária.

Seguindo os cursos dos rios, o colonizador passou a explorar terras que, posteriormente se ocupariam do criatório, constituindo as fazendas. Entre elas, a Fazenda Caiçara (mais tarde, Sobral), localizada no Centro da Ribeira do Acaraú, sendo o ponto médio do caminho entre São Luís e Olinda.

Dessa forma, pode-se afirmar que o povoamento do Ceará aconteceu a partir dos caminhos do gado.

Com os prejuízos advindo das longas viagens (onde parte do gado morria), passou-se a comercializar a carne de charque-seca e salgada. Nesse período, as oficinas de industrialização da carne localizam-se no litoral (Acaraú), enquanto Sobral centraliza o comércio relacionado ao gado (posteriormente ao algodão e à cera de carnaúba).

A influência dos hábitos e da religiosidade das pessoas que percorriam essas fazendas transformou a Caiçara num ponto estratégico para fazer erguer uma Igreja Matriz (1742), que viria a ser a sede do Curato da Ribeira do Acaraú, cujo controle religioso abrangia

desde a Ibiapaba até as margens do Rio Mundaú. A praça da Matriz caracterizou-se como primeiro núcleo de povoamento do lugar que mais tarde, em 1773, viria a se tornar vila : a “Vila Distinta e Real de Sobral”.

- Ciclo Comercial (final do séc.XVIII até a metade do séc.XIX)

Com a seca de 1777, responsável pela devastação do rebanho cearense, a indústria e o comércio do charque viu-se deslocada para o Sul do país, cuja pecuária encontrava-se bastante adiantada.

Em meio a crise da pecuária nordestina, o estado do Maranhão evoluía com a produção de algodão e se beneficiava com a paralização dos EUA e da França, envolvidos em guerras e revoluções e com a crescente demanda do algodão vegetal no mercado europeu (principalmente devido a Revolução Industrial que acontecia na Inglaterra).

O Nordeste Brasileiro assume, pois, a posição do novo mercado produtor de algodão para ser exportado para a Europa. O escoamento era feito através dos portos de Recife e São Luís. Sobral, por sua vez, estabelecia uma relação de troca com São Luís, que gerou um impulso econômico considerável para a vila.

Apesar da curta duração dessa euforia algodoeira no Maranhão, a nascente burguesia comercial sobralense firmou um comércio de escambo que permitiu a expansão sócio-política-econômica da vila nos anos seguintes. Produzia-se pouco e “comercializava-se” muito.

O crescimento econômico possibilitou muitas mudanças na sociedade e na política e, conseqüentemente, a arquitetura e o espaço urbano viram-se alterados. Esse crescimento acelerado resultou, em 1841, na sua elevação à categoria de Fidelíssima Cidade Januária do Acaraú, voltando, em 1842, ao nome de Sobral.

Na 1ª metade do séc.XIX, várias igrejas foram edificadas em vários pontos da vila, funcionando como elementos aglutinadores da população.

Nessa época, além das igrejas, surgiram edifícios de importância considerável: o cemitério São José, o Mercado Público, a Casa de Câmara e Cadeia, entre outros. Surgem os sobrados, que

concentram no pavimento térreo, a parte de comércio e no andar superior, a residência propriamente dita.

A atividade comercial surgiu a partir da necessidade dos criadores de contar com uma infra-estrutura de apoio ao transporte do rebanho até as oficinas de salgar. Devido a ausência da moeda, esse comércio acontecia baseado na troca.

Pode-se dizer que na 1ª metade do séc.XIX, foi conferido ao Centro de Sobral, o caráter econômico, marcado pelos sobrados e pela implantação do mercado.

- Ciclo Algodoeiro (de meados do séc XIX ao começo do séc.XX).

Desde a guerra da Independência Americana, no sécXVIII, começou no Ceará, a plantação, embora insignificante, de algodão. O solo cearense era excelente para o seu plantio, que foi impulsionado com a Guerra da Sucessão Americana (1860-1865).

Sobral era o ponto de convergência, para onde se destinava todo o algodão produzido na zona Norte do Ceará. De lá, era enviado ao porto de Camocim, daí partindo para Fortaleza, fazendo com que esta se impusesse enquanto centro coletor do algodão de todo o Ceará.

A seca de 1877, que dizimou o rebanho cearense, paradoxalmente, impulsionou a industrialização do algodão sobralense. Deve-se a ela, por exemplo, a abertura da estrada de ferro Camocim - Sobral. A seca também provocou uma redução na população cearense (que foi buscar trabalho com a extração da borracha no Norte do país), em especial na população de Sobral, que caiu de 27.567 (em 1872) para 23.578 (em 1900).

Com a recuperação da produção norte-americana, o mercado do algodão passou a ser essencialmente interno e a indústria brasileira dar seus primeiros sinais de vida.

É, pois, instalada a 1ª indústria em Sobral (Fábrica de Tecidos Sobral-1887), pertencente a firma Saboya, Albuquerque e Cia., que se responsabilizaria pela industrialização do algodão. Esta firma arrendou a ferrovia Sobral-Camocim e criou a Empresa Carril

Sobralense, instalando bondes puxados a burros que transportavam cargas e passageiros.

Em meados do séc.XIX, ocorre em todo o país, uma expansão urbana associada a uma diversificação nacional das camadas urbanas, aumentando o número de profissionais liberais e trabalhadores assalariados, devido principalmente à abolição da escravidão.

A linha de bonde implantada em 1894 pela empresa Carril Sobralense exerce considerável influência sobre o sistema viário da cidade, explorando o transporte de passageiros e cargas da Estação da Via Férrea ao centro da cidade. Em 1918, esses bondes desaparecem, devido ao pouco retorno econômico.

O algodão criou portanto, uma classe empresarial empreendedora e responsável, em grande parte, pelo desenvolvimento da cidade, contando ainda com o beneficiamento do Governo Imperial.

- A emergência do setor industrial (do começo à metade do séc.XX).

No começo do séc.XX, devido a crise político-econômica mundial que provocou uma série de mudanças na sociedade brasileira, ocorreu um incremento no processo de industrialização brasileira, acelerando também o processo de urbanização.

No Ceará, apesar do surto industrial do começo do séc.XX, não houve uma mentalidade industrial responsável por esse surto. Este, surge como solução para o excedente de algodão produzido no Estado. Fortaleza, devido a fatores infra-estruturais, atua enquanto pólo industrial. Vale ressaltar, no entanto, que o comércio permanece enquanto atividade econômica principal (maior fonte de lucro), servindo de suporte para as outras atividades. (inclusive a industrial).

Sobral, nessa época, atuava através da Fábrica de Tecidos Sobral (1895), da Companhia Industrial de Algodão e Óleos S/A (CIDAIO) e da Usina Luz e Força de Sobral. A produção era escoada para o Porto de Camocim, via trem, e de lá, para Fortaleza, a fim de ser exportada.

A partir da década de 30, com o incentivo à substituição das importações (Governo Vargas), é dado um impulso a industrialização no Centro-Sul do país, dando início a concentração industrial no eixo Rio-São Paulo e ao conseqüente desequilíbrio econômico entre as diferentes regiões brasileiras.

Nesse período, cabe ressaltar a abertura de estradas do interior cearense para Fortaleza, que se processava desde o século passado e que crescia com a expansão industrial em Fortaleza, onde cada vez mais, o transporte rodoviário (através dos caminhões), apresentava-se como nova opção para o transporte de mercadorias.

Nessa época, a ligação terrestre existente com a capital dava-se através da estrada carroçável via Santana do Acaraú, Itapipoca, Umirim e Curu (cuja ponte foi concluída em 1930), passando em seguida por Sure (atual Caucaia) e chegando finalmente em Fortaleza. Esse percurso durava três dias.

Vale ressaltar que, em períodos de cheia, Sobral ficava isolada por terra da capital, fazendo o trajeto a nau, pelo Rio Acaraú, por trás da Catedral. Esse isolamento só foi superado com a construção da ponte Otto de Alencar (concluída em 1935) que, paradoxalmente, marca o início do declínio econômico de Sobral.

“Os períodos de grande expansão da produção e da lucratividade (1940-1950) são marcados pelo incremento nas exportações de óleo cearense para consumo internacional e, não pelo redirecionamento da política econômica brasileira decorrente da “crise de 29” que permite a integração dos mercados nacionais assentando as bases da política de desenvolvimento que se autodenomina de nacional e autônoma, a partir dos anos 30. \* (01)

Pelo comentário acima descrito, percebe-se que o incremento industrial no Nordeste e mais especificamente no Ceará era sustentado pela demanda internacional, agravada pela 2ª Guerra.

Dessa forma, depois de 1950, com a regularização da economia mundial e passados cinco anos do final da guerra, a indústria nordestina iniciou seu período de decadência que veio resultar na criação da SUDENE.

(01) Maria Isilda Rocha Almeida, op. cit., p.169.

Além da estabilização da economia mundial, o país sofreu, durante o governo JK, uma abertura ao capital estrangeiro, agravando ainda mais a dependência da Região Nordeste com relação a Região Centro-Sul, marcando definitivamente o declínio das indústrias nordestinas. A classe empresarial pioneira (antes, livre para gerar seus negócios e gerar riquezas para seus Estados), viu-se submetida a uma série de medidas econômicas que aumentavam a submissão ao capital centro-sulista, criando ou acirrando essa dependência a nível interno.

No começo do século, (a partir da segunda década), Sobral recebeu um forte impulso modernizador com a criação, em 1915 da Diocese e com o espírito empreendedor de D. José Tupinambá da Frota (primeiro bispo), que realizou uma série de importantes e definitivas obras.

É também neste começo de século que surgem as vilas operárias, decorrentes do impulso do setor industrial. A primeira delas foi construída pela Fábrica de Tecidos Sobral na 1ª década do séc. XX.

A difusão dos estabelecimentos comerciais se dá a partir da década de 40, ocupando, em sua maioria, o Centro da cidade. As residências começam a surgir mais afastadas. Dessa forma, a infraestrutura implantada nas vilas operárias adjacentes as fábricas, bem como os deslocamentos desta população ali residente à procura do Centro da cidade, foram determinantes na definição dos principais vetores de expansão da cidade na primeira metade do século.

O crescimento de Fortaleza era notável, e, mais cedo ou mais tarde, Sobral se integraria em seu raio de influência.

“A rede rodoviária recém-implantada escolheria a Fortaleza como um dos seus pobres nordestinos. A estrada aberta para o Oeste, nos anos 30, logo atingira Sobral, envolvendo a velha e tradicional cidade em que sua rede de influência regional, para depois atingir o Piauí e invadir o Maranhão”. (02)

Deve-se, no entanto, considerar que a mudança percebida do final do século XIX até a metade do século XX, deu-se basicamente no que diz respeito a paisagem urbana (os hábitos da população não (02) Liberal de Castro, op. cit., 1977, p.36.

evoluíram substancialmente nesse período), resultado da influência fortalezense, que, por sua vez, implantava edifícios que pouco, ou nada tinham a ver com a realidade sócio-econômica cearense.

- O processo industrial sobralense dentro da problemática urbana brasileira (da metade do séc.XX até os dias de hoje).

A expansão industrial intensificada no eixo Rio-São Paulo desestabiliza a economia do país e agrava os desequilíbrios internacionais.

Somam-se a estes fatores de ordem (pode-se assim dizer) externa, problemas de caráter mais interno. É o caso da seca de 1952 a 1954, aliada a escassez de matéria-prima. A indústria cearense vive, pois, momentos de intensa crise num período de surto inflacionário vivido pelo país.

Como consequência, aumenta o fluxo migratório intra e interregionais. O problema regional passa a ser encarado como resultante do subdesenvolvimento do Nordeste frente ao avanço centro-sulista. Deixa de ser visto como um problema periódico (resultante dos períodos de seca) para ser encarado enquanto realidade permanente .

É nesse período que surge a SUDENE, que assume uma política de incentivos fiscais no intuito de atrair investidores do Rio e de São Paulo para a implantação de indústrias.

Em 1968, é instalada em Sobral, a Companhia Cearense de Cimento Portland (do Grupo Votorantim), seguida de uma série de outras indústrias (muitas delas instaladas com capital local): LASSA (laticínios), INCASA (castanha de caju), COSMAC (cerâmica), CAPASA (palha de carnaúba), entre outros.

Várias indústrias surgiram em Sobral. É fato. Mas também é fato que o crescimento industrial era muito pequeno e que os investimentos no setor secundário sempre deixaram a desejar.

Por outro lado, o setor terciário (atividade essencialmente urbana), cresce lenta, mas constantemente.

Na verdade, o que se observa nesse período é o claro descompasso entre o crescimento econômico. Este, pode ser

percebido facilmente através das desigualdades quantitativas e qualitativas da infra-estrutura dos bairros.

Falta um planejamento urbano integrado, um planejamento regional. Além de o planejamento ser muito recente a nível de Brasil, trabalha-se com planejamento setorial, o que tem agravado o desequilíbrio na rede urbana brasileira e cearense. Tentando atingir o todo através das partes, perdeu-se a visão da cidade como totalidade.

O que mais assusta é que esse processo de desequilíbrio ocorre em cadeia. A nível nacional, vê-se a disparidade entre o Centro-Sul do país e o Nordeste Brasileiro. Em cadeia, deparamo-nos com o desequilíbrio capital-interior, cujas consequências são perigosas para ambas as partes. Fechando ainda mais o ciclo, é preciso considerar os problemas advindos das diferenças entre o campo e a cidade, decorrentes da falta de uma política agrária que dê condições ao trabalhador rural de se estabilizar no campo. Essa questão faz com que se repita a nível interno, o processo migratório. Aqui, as pessoas partem do interior para a capital e para as cidades sedes das regiões estaduais (é o caso de Sobral - sede da Região Norte do Estado), gerando nelas uma série de problemas infra-estruturais que não se resumem em questões meramente quantitativas (capacidade) mas qualitativas.

Além de todas essas disparidades, pode-se ainda perceber o desequilíbrio inter-bairros, onde, dentro de uma cidade única, vê-se surgir uma série de outras cidades, cujas características de planejamento vão atender a uma única classificação: bairros pobres e bairros ricos.

Assistimos, a partir dessa realidade, o processo de inchação das capitais e núcleos mais importantes do interior cearense, com a conseqüente pauperização da periferia das cidades, reflexo dos problemas sócio-econômicos advindos do rápido processo de urbanização do país a partir dos anos 50.

Dentro do contexto específico da cidade de Sobral, podemos perceber, a partir desta época, uma série de transformações que vão responder pela cidade que temos hoje. Em 1954, foi implantada a estrada de ferro Fortaleza-Sobral, onde os trilhos percorriam a periferia da cidade. No início dos anos 70, o "intra-trilhos" (área compreendida entre o trilho e o Rio Acaraú) já estava praticamente toda ocupada

(abrigada pela classe dominante sobralense). Na área "extra-trilhos", só havia habitações da população de baixa renda. Era a periferia da época.

É importante verificar que, desde os anos 60, a cidade crescia trazendo consigo toda a problemática urbana característica das cidades brasileiras. Em 1967, Sobral ganhou seu 1º Plano Diretor (no governo do prefeito Jerônimo Prado). Tal plano baseava-se no planejamento setorial anteriormente citado, sendo abandonado na administração seguinte devido a falta de acompanhamento devido.

Como parte de um todo, Sobral viveu as consequências do momento vivido pelo país, de euforia na corrida pela modernidade no governo de JK. Uma série de edifícios antigos foram demolidos para dar lugar a outros ditos "modernos". Sobral viu de forma brusca, uma mudança de paisagem na cidade.

Alguns edifícios importantes surgem nesse momento. É o caso da Estação Rodoviária (Deputado Manuel Rodrigues) que foi construída em 1976 no chamado bairro do Prado, onde no séc.XIX, aconteciam as corridas de cavalos.

É importante citar o Rio Acaraú, muito utilizado como área de baixa renda. Os clubes da classe mais abastada (AABB, Derby, etc) situam-se, na sua maioria, às margens do Rio, sem que haja qualquer relação com ele, haja visto que a cidade cresceu de costas para ele.

Nos anos 80, viu-se surgir na cidade um processo de loteamentos da classe dominante na área "extra-trilhos". O traçado destes loteamentos não possui qualquer relação com a malha urbana existente, acarretando uma série de problemas, principalmente no que diz respeito ao sistema viário confuso da cidade. Vale ressaltar os problemas advindos da falta de um planejamento global. Esses bairros afastados não dispõem de centros de bairros (com infra-estrutura de comércio, serviços e instituições) e passam a sobrecarregar a área central da cidade, que passa a responder por uma cidade em plena expansão tanto populacional quanto físico-territorial.

Hoje, Sobral procura soluções para o grande adensamento existente no centro da cidade, que constitui um dos seus principais problemas. Problemas, decorrentes, na sua maioria, do processo de urbanização característico das cidades brasileiras. Sobral, atualmente,

apesar de caracterizar-se enquanto cidade do interior, passa por problemas infra-estruturais (de saturação), semelhante (guardadas as proporções devidas) ao que acontece em Fortaleza. A percepção desse fato, aliada a boa vontade político-administrativa podem ser fundamentais para que Sobral não atinja as proporções da problemática da capital cearense, cuja solução torna-se cada vez mais complexa.

O crescimento de Sobral é fato. A cidade ferve e vive a euforia de quem se descobre mais forte. É preciso, no entanto, que a cidade exerça um controle sobre a sua própria força; é preciso que ela se conheça, se observe; é preciso que ela se planeje...

### **4.3. - SOBRAL - DADOS GERAIS**

#### **4.3.1. LOCALIZAÇÃO**

Localizada na Região Centro-Norte do Estado do Ceará, a cidade de Sobral dista 230 km da capital cearense e possui uma área de 1.729 km<sup>2</sup>, sendo o 19º Estado em extensão territorial, em um total de 184 municípios.

A cidade limita-se ao Norte, com Meruoca, Massapê, Santana do Acaraú e Alcântaras; ao Sul, com Santa Quitéria, Groaíras, Cariré e Forquilha; a Leste, com Miraima, Irauçuba e Canindé; a Oeste, com Coreaú e Mucambo.

O município é cortado no sentido Leste-Oeste, pela rodovia BR-222 e no sentido Norte-Sul, pela estrada de ferro Fortaleza-Teresina, existindo ainda, dentro do município, uma malha de estradas estaduais que se ligam a rodovia federal.

Politicamente, Sobral encontra-se dividida em 11 distritos, todos criados na segunda metade do século XX : Aracatiaçu, Bonfim, Caioca, Caracará, Jaibaras, Jordão, Patriarca, Rafael Arruda, São José do Torto, Taperuaba e Sobral ( sede municipal ).

#### **4.3.2. AMBIENTE NATURAL / ÁREAS URBANAS**

O município pertence, sob o ponto de vista hidrográfico, a duas grandes bacias: a Bacia do Rio Acaraú ( 2º maior rio do Estado do Ceará ) e a Bacia do Rio Aracatiaçu.

Essas duas bacias e seus afluentes são responsáveis pela instalação de dois grandes reservatórios de águas. Um deles, o Jaibaras, constitui no manancial que abastece a cidade de Sobral. O município é ainda pontilhado por barragens pequenas ( num total de 104 ) e por formações lacustres.

As serras merecem destaque no ambiente natural de Sobral, apesar do caráter razoavelmente plano da cidade, como potencial de exploração turística e ainda como reserva de vegetação.

A vegetação predominante é a caatinga arbustiva, com presença de carnaubais e oiticicas, nas depressões e nos vales mais úmidos e argilosos.

A cidade enfrenta sérios problemas de circulação e integração entre as suas áreas, posto que a implantação do seu núcleo inicial encontra-se confinada a Leste, pelo Rio Acaraú, a Oeste e Norte, pela via férrea e pela BR 222, ao Sul. ( ver anexo nº 01 )

Deve-se levar em conta ainda os problemas de ocupação e usos conflitantes com o ambiente natural, visto que o sítio onde situa-se a cidade é pontilhado por afluentes do Rio Acaraú, por várias barragens e formações lacustres e ainda por parte da Serra da Meruoca.

A sede da cidade está a uma altitude de 75 m acima do nível do mar, na continuação de um plano descendente da região serrana e do alto sertão.

#### 4.3.3. POPULAÇÃO

O município ocupa a 5ª posição do Estado no que diz respeito a população, estimada em cerca de 170.000 habitantes, o que oferece uma densidade populacional de 60 hab/km<sup>2</sup>. O constante êxodo rural vem fazendo com que a maior parte da população esteja fixada na sede do município, que se caracteriza por um núcleo urbano cercado de bairros periféricos, cada vez mais populosos. Tal fato vem mostrar que ainda é alto o fluxo de gente de outros municípios, criando uma situação demográfica insustentável para a estrutura tradicional da cidade.

É importante verificar que 70% da população municipal concentra-se na sede sobralense, com um equilíbrio entre a população de baixa renda e a classe média, com pequena população favelada e emergência de extratos de classe média alta. Além disso, constata-se que 82% da população do município de Sobral é urbana, enquanto que apenas 18% reside em zonas rurais.

#### 4.3.4. INFRA-ESTRUTURA / SERVIÇOS PÚBLICOS

##### **-ENERGIA**

**COELCE** - 26.266 ligações na sede  
12.167 ligações na zona rural

##### **-ÁGUA**

**SAAE** (Serviço Automático de Água e Esgoto)  
25.579 ligações na sede  
1.580 ligações na zona rural

##### **-TELEFONIA**

Teleceará - 7.870 ligações  
152 telefones públicos

##### **-CORREIOS**

- 01 agência central  
- 01 agência franqueada

##### **-SEGURANÇA**

Polícia Militar - 3º Batalhão Policial Militar (324 policiais)  
Polícia Civil - Delegacia Regional - 1º distrito (16 policiais)  
Corpo de Bombeiros (30 policiais)

##### **-COMUNICAÇÕES**

- Jornais: Capital Norte  
Correio da Semana  
- Rádios: AM - Rádio Educadora do Nordeste  
Rádio Tupinambá de Sobral  
Rádio Caiçara  
Rádio Regional

FM - Rádio Tupinambá  
Alternativa

- Televisão: TV Ceará  
(Sinal) TV Verdes Mares  
Sistema Parabólica Municipal

SBT  
Bandeirantes

**-SANEAMENTO:**

O sistema público de abastecimento de água serve apenas à cidade de Sobral, com 90% dos domicílios sendo servido pela rede de abastecimento, que tem por manancial, o Açude Jaibaras.

A macrodrenagem da cidade de Sobral é um problema a ser resolvido, tendo em vista a sua situação topográfica, a presença do Rio Acaraú e seus afluentes e as formações lacustres.

O sistema de esgotamento sanitário é inexistente, com exceção de alguns sistemas isolados nos conjuntos habitacionais edificados em Sobral.

Além disso, o destino final do lixo é o lixão, à margem da BR -222, distante 3 km do Centro da cidade de Sobral, que também recebe o lixo hospitalar e encontra-se com capacidade esgotada.

**-SAÚDE**

No que se refere ao setor de saúde, Sobral sedia a Santa Casa, hospital filantrópico que atende a toda a região circunvizinha. Além da Santa Casa, Sobral conta com 07 hospitais e maternidades, 20 postos de saúde, com um total de 803 leitos. Existem ainda outras 57 unidades de saúde e mais de 1.000 profissionais atuando na área, entre médicos, odontólogos, enfermeiros e agentes de saúde.

O programa Agentes de Saúde atende 80% da população e o município ocupa a 39ª posição no ranking estadual no que diz respeito a mortalidade infantil, cuja taxa é de 42/1.000.

O trabalho preventivo na Saúde é uma das ações mais importantes desenvolvidas pelo município, através dos Programas de Imunização, Terapia de Reidratação Oral, Pré-Natal, acompanhamento de crescimento e desenvolvimento da criança, palestras educativas, entre outras.

## **-EDUCAÇÃO**

A universalização da educação básica de qualidade para todos é condição para o desenvolvimento sustentável, pois se trata de remover o maior obstáculo ao crescimento de um município numa perspectiva de médio e longo prazos.

O ensino fundamental de Sobral é ministrado pelo Município e pelo Estado.

De 1987 a 1995, o crescimento da matrícula escolar no município de Sobral superou o crescimento da população.

A rede de ensino particular, municipal e estadual conta com bons colégios de nível de primeiro e segundo graus, uma Escola Agrícola mantida pela Prefeitura e a Universidade Estadual Vale do Acaraú ( UVA ), com a oferta de 15 cursos com aproximadamente 4.000 alunos, além dos 1.300 de primeiro e segundo graus mantidos no CAIC. A UVA oferece ainda cursos de especialização para aproximadamente 700 alunos.

Dentro desse quadro, vale ressaltar que a taxa de analfabetismo é de 23,35%, abaixo da média do estado, que é de 26,48% para uma faixa entre 11 e 17 anos.

## **-SISTEMA VIÁRIO E TRANSPORTES**

A rodovia BR-222, que liga Fortaleza a Terezina e São Luís, e que tem Sobral como ponto de passagem obrigatória para o Norte do país e a estrada de ferro Fortaleza / Terezina, de 235 km de extensão, são os principais eixos de transporte do município, sendo complementados por uma malha de estradas estaduais e vicinais de ligação entre as sedes municipais.

O traçado viário da cidade configura-se inconsistente, devido a impossibilidade de interligação entre os vários bairros, consequência de sua formação inicial, marcada pelas limitações de expansão impostas pelas barreiras físicas : a linha férrea e o Rio.

O sistema ferroviário limita-se ao transporte de derivados de petróleo entre Fortaleza, a Região Norte do Estado e Teresina.

O município dispõe ainda de um campo de pouso, com linhas regulares para Fortaleza.

O transporte rodoviário é, portanto, o principal modo de transporte da cidade, que já conta com 13 empresas intermunicipais, 11 empresas interestaduais e ainda uma empresa intraurbana. A seguir:

- Empresas Intermunicipais:**
- Rápido Sobralense
  - Brasileiro
  - Ipu - Brasília
  - Horizonte
  - Rápido Crateús
  - Auto-Viação Groaíras
  - Santana
  - Serrano
  - Autoviária Cearense
  - Mucambo
  - Vale do Acaraú
  - Redenção
  - Real Caririense

- Empresas Interestaduais:**
- Expresso Guanabara
  - Itapemirim
  - Penha
  - Vipu
  - Timbira
  - Gontijo
  - Braga
  - Boa Esperança
  - Continental
  - Real Expresso
  - Rondônia

- Empresa intraurbana :**
- Loiola

#### 4.3.5. ECONOMIA

O município de Sobral caracteriza-se como pólo regional de toda a Região Centro-Norte.

A situação geográfica do município ( localizado num entroncamento viário que o interliga a vários municípios do Estado e a algumas cidades do Piauí e Maranhão ), é um importante aspecto responsável pela posição de Sobral como pólo regional.

A principal atividade econômica do município está no setor industrial e no comércio.

O dinamismo da economia sobralense pode ser evidenciada pela sua 5ª posição no Estado no que diz respeito a arrecadação do ICMS.

Sobral conta com um parque industrial diversificado, com indústrias de pequeno, médio e grande porte e com predominância nos gêneros de vestuário, calçados e tecidos e ainda, de produtos alimentares. Para se ter uma idéia, a indústria é responsável por mais de 70% do volume de negócios da economia sobralense.

Nos últimos anos ,por exemplo, Sobral firmou-se como um importante pólo calçadista no Ceará e no Nordeste. É o resultado de uma política industrial do Governo do Estado, que está criando oportunidades de emprego e renda, aliada aos incentivos fiscais e a oferta de serviços feitos pelo poder público municipal

O município implementou um pólo calçadista, quando da instalação da Grendene, firmando-se como o maior produtor de calçados femininos do Norte e Nordeste, com uma produção mensal de três milhões de pares de sandálias, movimentando 3.500 empregos diretos.

Ao lado da Grendene, a Fábrica de Cimento Portland, do Grupo Votorantim, duplicou nos dois últimos anos a sua capacidade de produção, que hoje é de 60 mil sacos de cimento por dia, seguindo-se a Moageira Serra Grande, que beneficia massa de milho, café e colorau, numa média de 20 mil sacos por dia; a LASSA - Laticínios Sobralense S/A, que produz 15 mil litros de leite por dia, sem falar nas

Indústrias de Beneficiamento de granito, confecções, chapéu de palha, material de construção, bebidas, metalúrgica e cerâmica.

O crescimento da atividade industrial é uma realidade proporcionada por uma infra-estrutura de água, energia e terreno adequada para o desenvolvimento da atividade e instalação de novas indústrias.

Atualmente, o município conta com 175 indústrias. A tendência é que esse número se eleve com a política do governo de interiorização do desenvolvimento.

Sobral conta também com um Distrito Industrial instalado há mais de 20 anos, mas que ainda não teve o desenvolvimento desejado. Este, precisa vencer obstáculos causados pela situação geográfica e pelo vetor de expansão da cidade.

A atividade comercial apresenta também um grande desenvolvimento, com 84 estabelecimentos comerciais de atacado e 2.087 varejistas.

A agricultura não é muito expressiva nos dias de hoje, sendo mais utilizada para consumo local.

A prática da pecuária permanece e pode-se verificar a existência de indústrias de beneficiamento de leite e derivados.

O município apresenta uma renda interna maior que a média do Estado, que é de R\$ 29.907.000,00, excluindo a de Fortaleza. É, portanto, a segunda maior renda do Estado.

A renda per capita é elevada ( 5ª posição no Estado ), mas a cidade é caracterizada pela má distribuição da renda gerada.

Dentro desse contexto de crescimento econômico superior até ao do próprio Estado de maneira geral, Sobral está incluída na lista das trinta melhores cidades do país para investimentos, levando pela primeira vez, juntamente com Maranguape, cidades nordestinas para esse ranking.

#### 4.3.6. PLANOS E PROGRAMAS EXISTENTES PARA O MUNICÍPIO

-Projeto de Desenvolvimento Urbano e Gestão de Recursos Hídricos do Estado do Ceará - PROURB-CE. ( Instrumento governamental voltado para a implementação de Programas de Política Urbana e de Recursos Hídricos, o PROURB-CE objetiva promover o desenvolvimento auto-sustentado dos municípios incluído no programa, como é o caso de Sobral.

Vale salientar que dentro desse projeto, está o trabalho de elaboração de um novo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Sobral, que já encontra-se em fase de execução.

#### 4.3.7. DIRETRIZES

- Definição de um sistema de circulação viária que permita a integração entre os vários bairros da cidade, com identificação de locais para a realização das transposições da Via Férrea e do Rio Acaraú.

- Estudo de relocação do trecho da ferrovia que cruza a área central.

Os rios Acaraú e Aracatiaçu devem ser estudados quanto à preservação e à ocupação irregular de suas margens, principalmente nas áreas urbanas.

O açude Jaibaras, como manancial que abastece a cidade de Sobral, deve também ser monitorado quanto à utilização de suas margens, principalmente por ser fonte de abastecimento e de pescado.

- Estudos visando à preservação das áreas de serras e à recuperação das áreas desmatadas.

#### 4.3.8. PROJETOS ESTRUTURANTES

- Projeto de urbanização das margens do Rio Acaraú no trecho urbanizado da sede.

- Estudo de alternativas para melhoria do desempenho do aeroporto.

- **Projeto de realocação da Rodoviária que contemple os ônibus interestaduais e intermunicipais, ficando a atual destinada aos ônibus urbanos e intraurbanos. ( 03 )**

- Projeto de drenagem urbana em áreas críticas na sede municipal.

- Projeto de realocação dos assentamentos populares (favelas ) que se encontram implantados em áreas de risco, principalmente os implantados às margens do rio Acaraú e lagoas.

- Projeto para Aterro Sanitário.

(03) FONTE: Projeto de Desenvolvimento Urbano e Gestão de Recursos Hídricos do Estado do Ceará - PROURB-CE / Prefeitura Municipal de Sobral.

## **5. O conceito**

## 5. O CONCEITO

Projetar, além de todas as implicações conceituais e práticas específicas, exige, acima de tudo, uma postura pessoal perante o mundo e as suas transformações. É essa postura que, independente das limitações do meio, nos fará agentes da nossa própria evolução.

Nesse sentido, o que se propõe através do projeto de graduação, é fazer uma leitura pessoal a cerca da arquitetura, dentro de uma abrangência maior, que deve transcender à experiência do projeto em si para abrir espaço a uma reflexão em torno da arquitetura na sua dimensão mais ampla.

Essa reflexão em torno da arquitetura e das suas transformações ao longo do tempo, é fundamental para entendermos o nosso próprio tempo e percebermos a nossa função na história.

Percorrer a história da arquitetura ( não como um desfile de modelos arquitetônicos, mas como elemento revelador de culturas que refletem, acima de tudo, uma determinada ordem mundial ), pode certamente ajudar-nos a compreender o período arquitetônico vivenciado nos dias de hoje, enquanto reflexo de um momento vivido pelo país e pelo mundo, dentro de um contexto econômico, político e social específico.

Atualmente, discute-se muito uma suposta "crise" da arquitetura, quando, na verdade, vemo-nos diante de uma crise existencial em tempos de profundas transformações nesse cenário de final de século. Em meio a uma pressão econômica pela mundialização, como nova estratégia de dominação das grandes potências, o que se vê é uma pressão geral pela internacionalização nos seus mais variados aspectos. Inclusive com relação a cultura, que não acontece de forma independente.

O mundo transforma-se. É fato. Indiscutivelmente, fazemos parte dessas mudanças. Resta, no entanto, discutirmos o nosso papel dentro dessas transformações, enquanto agentes desse processo.

Vivemos um período de internacionalização único na nossa história, o que não significa que pela primeira vez, vemo-nos ameaçados pela ação "esmagadora" das grandes potências mundiais.

Ao contrário, se analisarmos a nossa história e a nossa relação enquanto país dominado, o que podemos perceber de maneira pontual, são alguns raros momentos de nacionalismo, que em quinhentos anos de história, só vieram surgir neste século. Hoje, mais uma vez, vivemos um momento que requer essa valorização nacional, para que não atuem apenas como objetos de uma transformação mundial, mas como sujeitos dela, detentores que somos de uma realidade sócio-cultural própria.

A arquitetura, dentro desse contexto globalizante, sofre um processo de homogeneização, que acontece, obviamente, no campo da estética, na importação de "formalismos gratuitos" ou na "mera proliferação de imagens". Previsível. Não se pode importar ideologias ou costumes, principalmente de realidades tão distintas. Importa-se a casca. Vemos, pois, proliferar-se uma arquitetura superficial ou, como muitos preferem designar, "alegórica": o criticado e repudiado pós-modernismo.

No âmbito da nossa realidade não acontece diferente. Vestimos uma roupa emprestada. Por mais que se tente acomodar sempre falta ou sobra alguma coisa. Vê-se facilmente que não nos pertence. É preciso pois, retomar a arquitetura brasileira (interrompida na década de 60 em virtude do panorama político da época - golpe militar / ditadura) do ponto em que ela ficou, sem esquecermos de que o tempo, apesar dessa estagnação cultural, não parou, e que vivemos uma realidade política e econômica neste final de século, completamente distinta, e inserida dentro de um contexto global, do qual não devemos, nem podemos estar desvinculados.

Essa retomada da arquitetura brasileira, bem como a busca de uma nova linguagem, deve-se dá através da reflexão em torno das características próprias do Movimento Moderno no Brasil (tendo em vista o seu caráter autêntico), dentro de uma visão contemporânea, considerando a "unidade existente entre as artes, a vida e os meios técnicos de uma determinada época". A seguir :

**- A arquitetura associada a tecnologia**, na utilização dos materiais em sua verdade estrutural, acompanhando o desenvolvimento das novas tecnologias e fazendo com que a arquitetura atue em conjunto com a técnica. A criação de formas e espaços mais livres (libertos da servidão estrutural) deve atuar na exploração da flexibilidade dos materiais bem como do seu poder

estrutural, reforçando o desejo de liberdade manifesto no Movimento Moderno.

- **O racionalismo**, refletido na busca do sentimento de equilíbrio e ordem, sobre o qual se apoiou a capacidade criativa e a surpreendente imaginação dos arquitetos brasileiros, vinculados a uma noção muito clara a cerca da razão.

- **O simbolismo**, no intuito, surgido a partir do Ministério da Educação e Saúde, de conferir aos projetos, um valor simbólico, seja na reconciliação do passado com o presente (Lúcio Costa), na vontade de expressar a personalidade de cada edificação (Niemeyer) ou mesmo no desejo de impor uma concepção social de vida em comum (Artigas).

- **A monumentalidade**, característica da Arquitetura Moderna, surge da importância ocupada pelos edifícios públicos na história do Movimento Moderno , como necessidade de afirmação, através de realizações grandiosas , de um "clientela ávida de publicidade" , conferindo grande importância ao valor estético do projeto. Essa monumentalidade, vale ressaltar , era baseada num equilíbrio perfeito.

- **A plasticidade**, fruto de inúmeros estudos formais, manifesta em jogos lineares , efeitos de superfície, de massa e de profundidade na concepção do espaço, girando em torno de algumas direções prioritárias: equilíbrio, audácia e valorização das qualidades estéticas dos materiais.

- **A leveza**, que constituiu um dos traços mais característicos da escola local, na busca de uma plasticidade baseada na elegância do conjunto e não na solidez e pujança do Modernismo Europeu.

Como pode ser visto, a arquitetura moderna brasileira, apesar de enraizada em um Movimento Internacional, foi desenvolvida a partir de características próprias. O resgate da experiência modernista deve, pois, se dá, no sentido de discutir a arquitetura mundial universalizada dentro da especificidade de um contexto, na busca de uma identidade.

Identidade esta, que deve basear-se numa cultura própria, que, apesar de não rejeitar o impulso da modernização, resiste a pressão da padronização global provocada pela civilização tecnológica, resiste a ser absorvida pela dominação cultural de um poder hegemônico, resiste a ser cópia, a ser casca, a ser oca. E essa deve ser a tônica do regionalismo: a criação de uma identidade que deve ser buscada, não em formas estilísticas específicas (que mais uma vez, nos levaria a abordar a questão de forma epidérmica), mas na procura de uma linguagem que, antes de tudo, reflita nossa cultura e nossas peculiaridades nacionais (ou mais especificamente, regionais), expressando um vínculo com a nossa herança cultural, social e histórica, dentro de um panorama contemporâneo.

**6. O programa**

## 6. O PROGRAMA

### 1. SETOR DE OPERAÇÕES

1.1. **Setor de operações externo:** embarque e desembarque/operação dos ônibus.

- plataformas de embarque
- plataformas de desembarque
- pistas de acesso
- área para manobra de ônibus
- área livre para estacionamento dos ônibus

1.2. **Setor de operações interno:** vendas de passagem e administração das transportadoras.

- bilheterias
- agências

### 2. SETOR DE USO PÚBLICO: atendimento aos usuários.

2.1. **Setor de uso público externo:**

- ponto de parada de ônibus urbano (no caso, kombis e topics)
- ponto: de taxi
- estacionamento para veículos particulares

2.2. **Setor de uso público interno**

- sala de espera
- sanitários( masc. e fem.)

### 3. SETOR DE SERVIÇOS PÚBLICOS: serviços de apoio, assistência e proteção ao passageiro.

3.1. **Comunicações:**

- informações / achados e perdidos
- correios e telégrafos (caixa de coleta postal)
- posto telefônico ( telefones públicos com DDD )

3.2. **Guarda-volumes:**

- atendimento e depósito de objetos (área de desembarque)
- posto de juizado de menores

**3.3. Assistência:**

-posto de assistência social

**3.4. Fiscalização:**

-posto da polícia federal

-posto do DNER

-posto do DERT

**3.5. Segurança:**

-posto da polícia militar

-posto da polícia civil

-posto da polícia feminina

**3.6. Saúde:**

-posto de socorros de urgência

**3.7. Apoio:**

-estacionamento para veículos públicos

**4. SETOR DE ADMINISTRAÇÃO:** gerenciamento e atendimento aos funcionários.

**4.1. Gerência:**

-escritório administrativo (sala de chefia e almoxarifado geral)

-sanitários

-sala de som

-controle

**4.2. Serviços Gerais:**

-depósito de material de limpeza

-oficina para consertos

-vestiários para os funcionários administrativos de empresas de ônibus

-depósito de lixo

**5. SETOR COMERCIAL:** vendas de artigos diversos.

-bar ou lanchonete

-banca de revista

-farmácia

-agência de turismo

-locadora de automóveis

-artigos de presentes / souvenir

## **7. O projeto**

“Todos os dias é um vai e vem, a vida se repete na estação, tem gente que chega pra ficar, tem gente que vai pra nunca mais, tem gente que chega e quer voltar, tem gente que vai e quer ficar, tem gente que veio só olhar, tem gente a sorrir e a chorar.

E assim, chegar e partir são só dois lados da mesma viagem, o trem que chega é o mesmo trem da partida, a hora do encontro é também despedida, a plataforma dessa estação é a vida desse meu lugar...”

(Milton Nascimento)

## 7. 0. O PROJETO

A concepção projetual envolve, além das questões mais amplas, vinculadas ao contexto cultural e arquitetônico do nosso tempo, questões mais específicas, voltadas a uma reflexão em torno da elaboração de um projeto determinado. Essa reflexão envolve uma complexidade de elementos práticos e técnicos que, vale ressaltar, atuam conjuntamente no estudo dos vários aspectos vinculados a definição de um projeto.

A análise desses aspectos pode ocorrer de forma separada (por uma questão didática), mas, é válido citar, atuaram desde o início, (quando da elaboração do projeto) dentro de um raciocínio único.

### 7.1. A cidade

No decorrer do curso, deparamo-nos com uma diversidade de temas projetuais que, talvez por uma questão de conveniência e praticidade, desenvolvem-se sempre em terrenos situados na nossa própria cidade. Para tanto, vemo-nos constantemente envolvidos com aspectos da nossa cultura, da nossa história e do nosso povo.

A escolha de uma cidade do interior do Ceará para desenvolver o tema trouxe, além de outras vantagens, a oportunidade de um envolvimento com uma realidade diferente da que vivemos na capital. Embora sua evolução possua uma estreita ligação com a história e desenvolvimento do Estado como um todo, Sobral possui peculiaridades físicas, econômicas e sócio-culturais, cujo aprofundamento nos possibilita uma série de reflexões a cerca da nossa evolução, das nossas particularidades, bem como da amplitude do contexto no qual estamos envolvidos.

Por outro lado, o desconhecimento total a cerca da cidade, que inicialmente, me parecia um ponto de grande desvantagem, foi, ao contrário do esperado, um elemento positivo, posto que os aspectos gerais da cidade (históricos e contextuais) foram estudados a nível de pesquisa. Em outras palavras, a cidade foi investigada sob um olhar espectador (e ao mesmo tempo analítico), desvinculado de um conceito prévio e esquivando-se assim, de uma

possível dificuldade de percepção ambiental provocada pelo caráter habitual que ela pudesse adquirir.

É importante também observar que apesar de ser uma cidade do interior do Estado, devem ser consideradas as dimensões que Sobral atinge nos dias de hoje e o desenvolvimento cultural possibilitado por uma influência direta da capital cearense, associada a investimentos políticos e econômicos locais.

Nesse sentido, foi bastante enriquecedor entrar em contato com essa realidade distinta, envolvendo uma cidade que, apesar de ser também atingida pelas dificuldades e limitações próprias das cidades do interior (cujos incentivos são tão deficitários), cresce numa velocidade assustadora, e assume o caráter de centro regional do estado, abrangendo um raio de cinquenta cidades satélites, que envolve, desde cidades vizinhas até as cidades da Serra da Ibiapaba, cujo desenvolvimento encontra-se direta ou indiretamente vinculado ao contexto de Sobral.

## 7.2. O tema

A escolha do tema a ser desenvolvido como Projeto de Graduação, surgiu de algumas intenções iniciais. Primeiramente, a idéia era desenvolver o projeto de um edifício público, no qual inevitavelmente, frequentassem pessoas de diferentes culturas, costumes e condições sócio-econômicas. Um edifício feito para uma cidade inteira, dentro dos seus contrastes, das suas deficiências, da sua realidade.

Outra questão importante na escolha foi a busca por um projeto com necessidades concretas, onde todas as questões abordadas pudessem ser descritas dentro de uma problemática real e estreitamente vinculada a atual estrutura da cidade, de modo a interferir diretamente nesta.

Desse modo, o projeto da estação rodoviária surge, não como um questionamento em si, mas como um instrumento de resposta a uma série de questionamentos de caráter mais amplo, a cerca da relação entre as questões sócio-culturais, políticas e econômicas e os aspectos da arquitetura em seus mais variados componentes, no que diz respeito a produção do espaço físico e às relações humanas nele desenvolvidas.

A rodoviária, pois, antes de ser um edifício com funções específicas de embarque e desembarque de passageiros (entre outras), deve constituir uma extensão da cidade, enquanto palco onde desenvolvem-se as mais variadas relações humanas, porque, acima de qualquer coisa, desfila nessa plataforma, uma diversidade de emoções vinculadas, não simplesmente ao ato de partir ou de chegar, mas ao ato de viver.

### 7.3. A localização

Grande parte dos estudos realizados durante a pesquisa, buscaram reunir informações e dados que levassem a uma escolha adequada no que diz respeito à localização do equipamento urbano. Para tanto, foi necessário um envolvimento com a cidade, que deu-se desde o estudo da sua história e evolução urbana até a análise geral de elementos ligados ao seu sistema viário, uso do solo, bem como às tendências de expansão da cidade.

Objetivamente, há que se considerar dois pontos de grande importância no que diz respeito a localização de uma estação rodoviária dentro do contexto urbano : a sua proximidade com o centro da cidade, para onde se destina ou de onde se origina a maior parte dos passageiros; e a ligação rápida e fácil com a estrada, de modo a não prejudicar o fluxo nas vias urbanas.

A atual Rodoviária de Sobral encontra-se às margens do Rio Acaraú, e como todos os edifícios aí dispostos, volta-se de costas para ele. Sua proximidade com o Centro é satisfatória, mas há de se considerar que o acesso dos ônibus intermunicipais e interestaduais até ela, implica numa série de conflitos urbanos ao longo das vias.

Por seu lado, o centro urbano de Sobral sofre um processo de saturação, que tem sido responsável por inúmeras discussões em torno da questão. A cidade, surgida às margens do Rio Acaraú, voltou-se de costas para este, transformando o elemento natural de extrema importância para o seu surgimento, numa barreira física para o crescimento urbano da mesma.

Atualmente, a transposição do Rio é feita através da ponte Otto de Alencar (existente desde 1935) , que se estende , enquanto principal via de acesso da cidade até a BR-222.

O projeto de uma nova ponte sobre o Rio Acaraú já encontra-se licitado , e sua construção busca, entre outras coisas, a expansão do Centro de Sobral (já saturado) para o outro lado do Rio, eliminando a barreira física de expansão da cidade no sentido Sul.. Essa área já encontra-se parcialmente ocupada com habitações de baixa renda, de populações que se instalam na área de forma espontânea, sem que haja um planejamento urbano prévio. Além do projeto da ponte (cuja construção ainda não foi iniciada), alguns conjuntos habitacionais já encontram-se em processo de execução, e devem abrigar principalmente, famílias de trabalhadores do distrito industrial, situado às margens da Rodovia Federal há mais de vinte anos, mas desprovido de uma política de ocupação da área que permita o desenvolvimento previsto para este.

A nova Estação Rodoviária tem sua localização prevista para um terreno localizado em frente a atual rodoviária, do outro lado do Rio, no cruzamento da avenida a ser criada como continuação da nova ponte com a rua que desenvolve-se às margens do Rio e paralela a este.

Tal localização permite a relativa proximidade com o Centro, sem a indesejada interferência nas vias urbanas. Os ônibus intermunicipais e interestaduais podem entrar e sair da cidade, sem obstruir o sistema viário desta.

É importante verificar ainda que a Prefeitura Municipal tem feito um estudo sobre deslocamentos na cidade, com o intuito de criar linhas intraurbanas de transporte coletivo. A intenção é desenvolver um terminal integrado para a distribuição dessas linhas.

O projeto de realocização da Rodoviária de Sobral prevê a criação desse Terminal Integrado no local da atual Rodoviária (provavelmente assimilando terrenos adjacentes) numa ligação direta com o Terminal Intermunicipal e Interestadual (através da nova ponte) , possibilitando um fácil deslocamento dos passageiros por toda a cidade, posto que qualquer tipo de transporte coletivo precisa, antes de mais nada, está integrado com os demais transportes urbanos que servem a cidade, como a única maneira viável para que o sistema funcione de forma eficaz.

Por outro lado, tendo em vista que os critérios de localização não são inteiramente objetivos, outros fatores foram

considerados. Nesse sentido, a valorização do rio é buscada dentro de um contexto histórico. A cidade, que até então, cresceu desvinculada de um dos mais importantes elementos responsáveis pela sua formação, volta-se para a própria história e expande-se diante dela. Sem a função econômica de outrora, o Rio assumirá sua função histórica e paisagística, que nem "a mais avançada das mais avançadas das tecnologias" poderá transformar. A rodoviária funcionará enquanto edifício público de valorização da área, inclusive no seu aspecto paisagístico, como uma área de estar e lazer, como um local de encontro da população, posto que é um edifício onde as pessoas vão, não apenas como protagonistas, mas como meros espectadores, sem objetivos específicos ligados às funções do equipamento.

Outro aspecto considerado na escolha foi a importância da Rodoviária enquanto fator de indução da expansão urbana de uma cidade numa determinada direção. Um equipamento desse porte, para a cidade de Sobral, certamente é indutor de uma ocupação periférica de suporte (comércios, serviços, habitações...) que a área a ser escolhida precisa ter condições de absorver.

Nesse caso, além da possibilidade, existe a intenção de desenvolvimento da área, como forma de desafogar o centro urbano.

Em geral, esses foram os principais critérios abordados para a escolha da localização da Estação Rodoviária. A análise do mapa geral da cidade certamente facilitará uma melhor compreensão do exposto.

#### 7.4. A implantação

Por ser um edifício de grandes dimensões e localizar-se numa área ainda em formação, o terreno não foi um condicionante rigoroso do projeto. A relação de implantação do edifício tinha que considerar uma área bem mais extensa, abrangendo ruas, declives, rios, pontes... enfim, todo o entorno, que de uma forma ou de outra, emolduraria o edifício.

Assim, a preocupação inicial na implantação do edifício era a de que este fluísse naturalmente, enquanto extensão do meio urbano, sem que, pelas suas dimensões, pudesse constituir uma barreira física, um "elefante branco" no meio da cidade.

Pela sua localização num eixo (pode-se assim dizer) central, com acessos e perspectivas de todos os lados, o edifício precisava assumir um caráter de leveza e de "subordinação" ao ambiente urbano, de forma a não segregar espaços, a não constituir barreiras.

Para isso, era preciso considerar o que acontecia nas suas adjacências . Apesar do equipamento ter sido disposto numa área ainda em desenvolvimento, deve ser considerada a já existência de um bairro (Dom Expedito), do qual, 90% da população ocupa a área situada entre a ponte existente (Otto de Alencar) e a ponte a ser construída. Por outro lado, a área situada do outro lado da ponte já licitada, tem grande potencial paisagístico e sua ocupação é prevista para o lazer e o comércio (certamente voltado para este) . A localização de um edifício como a rodoviária nesse eixo, necessitava de uma implantação que, antes de mais nada, não a fizesse constituir uma barreira física.

Também era necessário considerar que a ponte a ser construída precisava exercer uma continuidade física e visual, de modo a cumprir seu papel, enquanto elemento de expansão da cidade. Dessa forma, dispor um edifício de grandes dimensões e de caráter linear, paralelamente ao rio, seria criar uma barreira visual extensa e indesejada.

Nesse sentido, buscou-se quebrar o edifício em três bloco distintos, sem no entanto, prejudicar a unidade necessária. O bloco maior (que poderia constituir uma barreira física e visual), é implantado perpendicularmente ao rio e se eleva, garantindo a fluidez do espaço público, bem como a liberação das visuais. Os demais blocos, menores, desenvolvem-se paralelamente ao rio, no cruzamento das duas grandes ruas.

A implantação surgiu também da busca de uma correta setorização de acessos, fluxos e funções, dentro de uma integração buscada através da continuidade do espaço interno, possibilitada pela linearidade do conjunto, associada a variação de espaços vazios ao longo deste.

Outro fator de valorização da implantação do edifício é o grande espaço público criado às margens do rio (que tem continuidade na área sobreposta pelo edifício), o que elimina ainda mais a possibilidade de que este constitua uma grande massa dentro da

malha urbana, além de gerar uma grande área de sombra, na qual se desenvolvem acessos, circulações e estacionamento para táxis. Ao mesmo tempo, a elevação do bloco principal ressalta formal e visualmente o edifício, fazendo-o assumir um papel de marco visual na cidade "nova", seja como elemento de chegada, funcionando como pórtico de entrada (o grande "portal" da cidade), ou ainda como ponto de referência, de identificação na e da cidade.

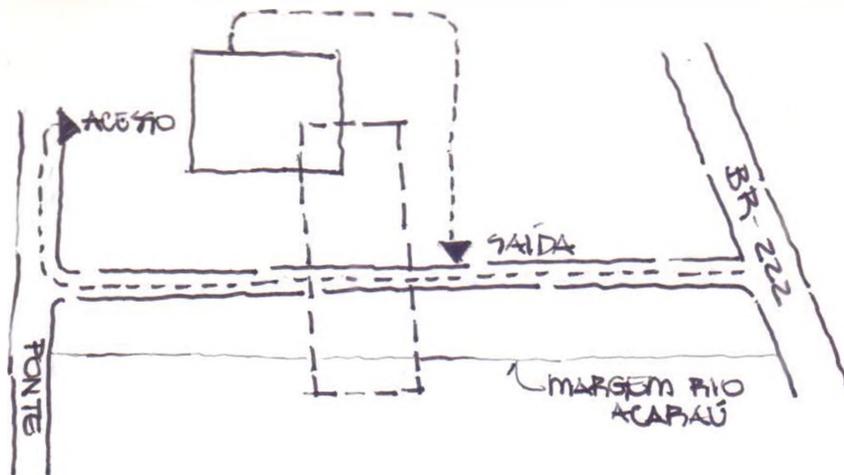
Vale ressaltar ainda os fatores climáticos de ventilação e insolação como elementos de fundamental importância na implantação dos blocos. As soluções adotadas paralelamente ao estudo da implantação podem ser melhor observadas na descrição do projeto propriamente dito.

#### 7.5. Os acessos

O fluxo de pessoas e veículos dentro do edifício da Rodoviária é, sem dúvidas, muito intenso. Além da intensidade, há que se considerar a diversidade de interesses e necessidades das pessoas que a frequentam. Em meio a rampas e ruas, há gente que chega e que parte, gente apressada, gente ansiosa, gente de toda parte, de todo jeito. E é dentro dessa variedade de desejos e necessidades que a Rodoviária deve acontecer, democraticamente, sem restrições.

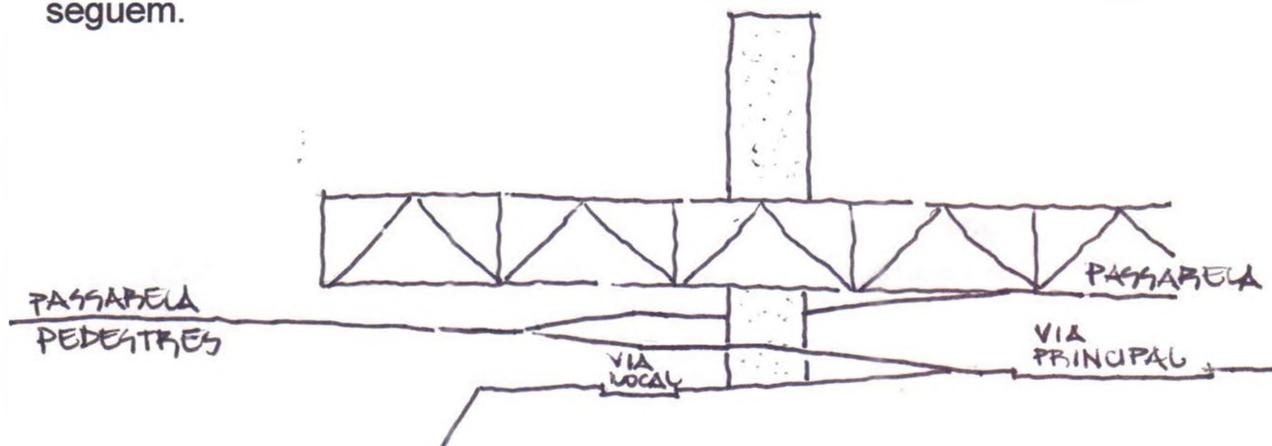
Desse modo, os vários acessos foram distribuídos e facilitados ao longo de todo o edifício, visualizando essas diferenças.

De início, o acesso dos ônibus foi pensado de modo a não interferir no fluxo das vias urbanas. Dessa forma, o ônibus entra na cidade pela via paisagística paralela ao rio, atravessa a grande passarela elevada e acessa a Rodoviária através da rua perpendicular. A saída se dá pela própria rua paisagística (paralela ao rio). Assim, os ônibus contornam a Rodoviária, cujo acesso se dá de forma independente e desvinculada do resto da cidade, sem no entanto, precisar isolar o edifício, afastando-o do núcleo urbano e dificultando o acesso dos passageiros ao centro da cidade.



No que diz respeito ao veículo particular, foram previstos pontos de parada rápida para embarque e desembarque de passageiros, além dos estacionamentos dispostos em dois pontos distintos: um próximo a chegada do edifício (previsto principalmente para o setor de embarque), cujo acesso se dá facilmente pela via paisagística; e outro, situado dentro do próprio bloco de desembarque, cujo acesso é feito pela rua perpendicular (continuação da ponte).

No que se refere ao pedestre, é previsto, no hall de chegada do edifício, acesso através de rampas, escada e elevadores. Os vazios criados na grande plataforma elevada, dão uma noção de continuidade aos elementos de ligação vertical, de modo que, antes mesmo de acessar o edifício da rodoviária propriamente dito, o transeunte já tenha uma visualização do espaço interno. Do mesmo modo, a passarela de pedestres criada no eixo da plataforma, garante o acesso de quem vem do outro lado do rio, chegando num patamar intermediário entre o nível da rua e o da plataforma, acessando e visualizando igualmente, os espaços internos e externos que se seguem.



Dessa forma, apesar do edifício ser dividido por uma via no seu nível térreo, os acessos acontecem de um lado e de outro, de acordo com as funções dos blocos, de forma racional e coerente, com o intuito de facilitar os múltiplos acessos e as suas especificidades funcionais.

## 7.6. A forma

Plasticamente, o edifício é caracterizado pela regularidade e simplicidade formais. Apesar de está dividido em blocos distintos, a unidade pode ser verificada na articulação espacial que ocorre tanto no plano horizontal, quanto no plano vertical.

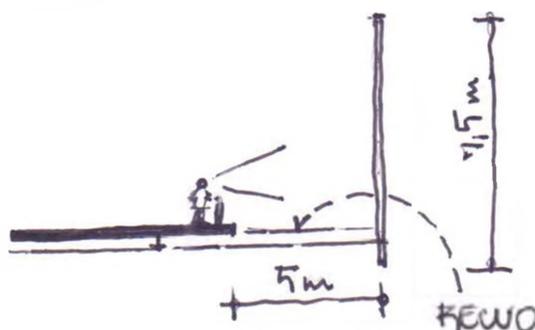
Pode-se observar claramente a unidade formal do edifício, onde os próprios blocos, individualmente, assumem a clara definição de embasamento, corpo (desenvolvimento) e coroamento. Assim, o bloco das plataformas de embarque e desembarque, que se caracteriza como sendo uma massa mais pesada dentro do conjunto, assume o caráter de embasamento da edificação, ressaltado pela elevação do bloco principal. Este, por sua vez, constitui o corpo do edifício, marcado pela transparência da estrutura metálica, que confere a este, a conotação de uma grande varanda, favorecida pela intensa ventilação cruzada, associada a visualização privilegiada, fazendo-a, ao mesmo tempo atuar como uma vitrine, de onde se pode descortinar toda a paisagem urbana. As torres de circulação, além de quebrarem a horizontalidade marcante do edifício, funcionam como coroamento do mesmo.

A diferenciação da altura dos blocos é um elemento facilitador na identificação dos usos de cada um, sem que haja, no entanto, a quebra da unidade entre eles. De perto, são vistos individualmente, e o tratamento diferenciado com relação aos materiais, ressalta essa individualidade. Numa perspectiva mais geral, no entanto, eles são vistos como um conjunto, como um edifício único com base, corpo e coroamento (como já foi descrito).

Alguns elementos formais mais específicos, são resultados de preocupações relativas ao conforto ambiental, às visuais, a estrutura e a estética propriamente dita.

No bloco de desembarque, por exemplo, a massa de tijolo aparente é quebrada por grandes aberturas (que envolvem os dois pavimentos), garantindo a ventilação e abrindo visuais para o rio e para o contexto urbano, ao mesmo tempo que cria um contraste formal de cheios e vazios, gerando um jogo de luz e sombra que valoriza o edifício.

Na plataforma principal, a viga metálica vazada é o próprio elemento de fachada, favorecendo a ventilação cruzada, usando o recuo da plataforma como mecanismo de proteção contra a insolação, sem, no entanto, bloquear as visuais e dando ao bloco, uma leveza formal desejada.



### 7.7. O espaço interno

O interior do edifício é estruturado segundo uma modulação específica, que atende questões referentes ao dimensionamento do edifício e a estrutura, criando uma planta livre (que se ajusta às necessidades do programa) e ainda permitindo fácil ampliação do equipamento, para o caso de haver necessidade.

O espaço interno é estudado com o intuito de cumprir da maneira mais rápida e fácil, suas funções. A plataforma principal (passarela), elevada, é caracterizada pela sua linearidade, criando uma "rua" interna de pedestres que facilita a operacionalização das atividades que ali se desenvolvem. É nesse bloco que fica situada a parte de bilheterias e agências (setor de operações interno), bem como a maior parte da sala de espera (voltada para o embarque), ligando-se as plataformas através de vazios que abrigam as circulações verticais. A horizontalidade desse bloco é quebrada pelas duas torres de circulação vertical (que também abrigam a caixa d'água), que, ao mesmo tempo, separam as atividades de comércio (também localizadas nesse bloco), vinculadas ao programa da rodoviária, das atividades mais pertinentes ao edifício, de modo que a primeira não interfira nesta última.

Através dessa forma linear, a "rua" interna exerce física e visualmente uma ligação estreita entre as atividades que ocorrem no espaço interno da rodoviária e as que se desenvolvem no contexto urbano. Assim, passa-se, desde a visualização do embarque e desembarque de passageiros (sem a necessidade de acessar

diretamente as plataformas) que ocorre na extremidade Sul, até a outra extremidade, de onde pode-se vislumbrar a cidade através de uma perspectiva privilegiada, no sentido de que "a cidade nova", a partir de seus edifícios mais significativos, volte-se para o seu centro histórico e estabeleça física e visualmente uma relação de continuidade desejada. Ainda nessa extremidade, o edifício se projeta em balanço sobre o Rio, estabelecendo também com ele, uma integração paisagística e histórica, que valoriza o elemento natural (Rio) e enriquece o edifício.

Vale ressaltar ainda, que, de uma extremidade a outra, as perspectivas se alteram de acordo com as variações do contexto urbano, podendo-se até mesmo, no centro do "eixo", visualizar a chegada e a saída dos ônibus na própria via.

Os dois outros blocos abrigam principalmente o setor externo de operações (plataformas de embarque e desembarque), ligando-se ao espaço interno do edifício através de circulações e vazios e ao ambiente externo, através de grandes aberturas associadas a laje de cobertura de um desses blocos, que é transformada num terraço descoberto, de onde se pode acompanhar todo o percurso de chegada e de saída dos ônibus.

Além dos blocos propriamente ditos, o edifício compõe-se de uma grande área descoberta para estacionamento temporário dos ônibus, e ainda com áreas de acesso para pedestres e veículos, estacionamento para táxis (cuja cobertura é a própria plataforma do bloco principal), estacionamento para veículos particulares (interno e externo), entre outros elementos mais específicos.

Dessa forma, a segregação do edifício em blocos distintos, é, por sua vez, caracterizada pela unidade e fluidez do espaço interno, possibilitada por amplas circulações e vazios no interior dos blocos.

#### **7.8. A estrutura e os materiais**

O que deve ser ressaltado com relação a estrutura, além dos seus elementos específicos (que podem ser observados no próprio projeto), é que esta não surge enquanto elemento de viabilização projetual simplesmente. Ela é trabalhada, desde o começo, enquanto elemento arquitetônico de valorização do projeto.

Dessa forma, a estrutura é claramente definida e exposta. Os materiais utilizados também buscam essa verdade estrutural e a diferenciação no uso destes se dá exatamente pelo papel diferenciado que cada um assume.

Assim, a plataforma elevada, cujas funções exigiam vãos grandes e livres, é projetada em aço de alta resistência a corrosão. O piso é modulado (modulação de 7,5m x 7,5 m) em peças pré-moldadas de concreto protendido. O uso do aço, além de permitir vencer grandes vãos e balanços, confere ao edifício, a leveza e transparência desejadas.

Os apoios, bem como os blocos de embarque e desembarque, que funcionam como base do edifício, se utilizam do concreto e do tijolo, materiais de alta resistência a compressão.

É importante ressaltar que, desde o tijolo até o aço, os materiais foram utilizados na sua verdade formal e funcional, refletindo pois, a concepção estrutural básica do projeto desde o início.

## **8. Bibliografia**

## **8. BIBLIOGRAFIA**

- **Ver a cidade** (Lucrécia D'Aléssio Ferrara) - São Pulo Nobel, 1988
- **Evolução Urbana do Brasil** (Nestor Goulart Reis Filho)- 1968
- **Arquitetura Contemporânea no Brasil** (Yves Bruand)
- **Urbanização, Dependência e Classes sociais: o caso de Fortaleza** (Regina Elizabeth do Rêgo Barros Marques) - 1986
- **História de Sobral** (D. José Tupinambá da Frota) - Fortaleza, Imprensa Oficial do Ceará, 1995 (3ª edição)
- **Plano Urbanístico para a Zona Central de Sobral** (Herbert de Vasconcelos Rocha) - 1990
- **Sobral - Plano Diretor de Sobral** (Administração Jerônimo Prado) - 1967
- **Correio da Semana** (Jornal de Sobral - Ano 78 - nº 164 - Julho/1996
- **Sobral : delimitação de áreas para tombamento** (IPHAN) - 1997
- **Sobral História e Vida** (Glória Giovana S. Mont'Alverne Girão / Maria Norma Maia Soares) - UVA - 1997
- **Sobral na história do Ceará e a personalidade do Pe. Ibiapina** (Pe. João Mendes Lira) - 1976
- **Monografia de Pós-Graduação - Sobral : origem histórica e aspectos atuais** (Universidade Salgado de Oliveira) - Jan./97
- **Transportes e Desenvolvimento Econômico** (José Carlos Mello)
- **Manual de Implantação de Terminais Rodoviários de passageiros** - MITERP

- Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa  
(Anatole Kopp)

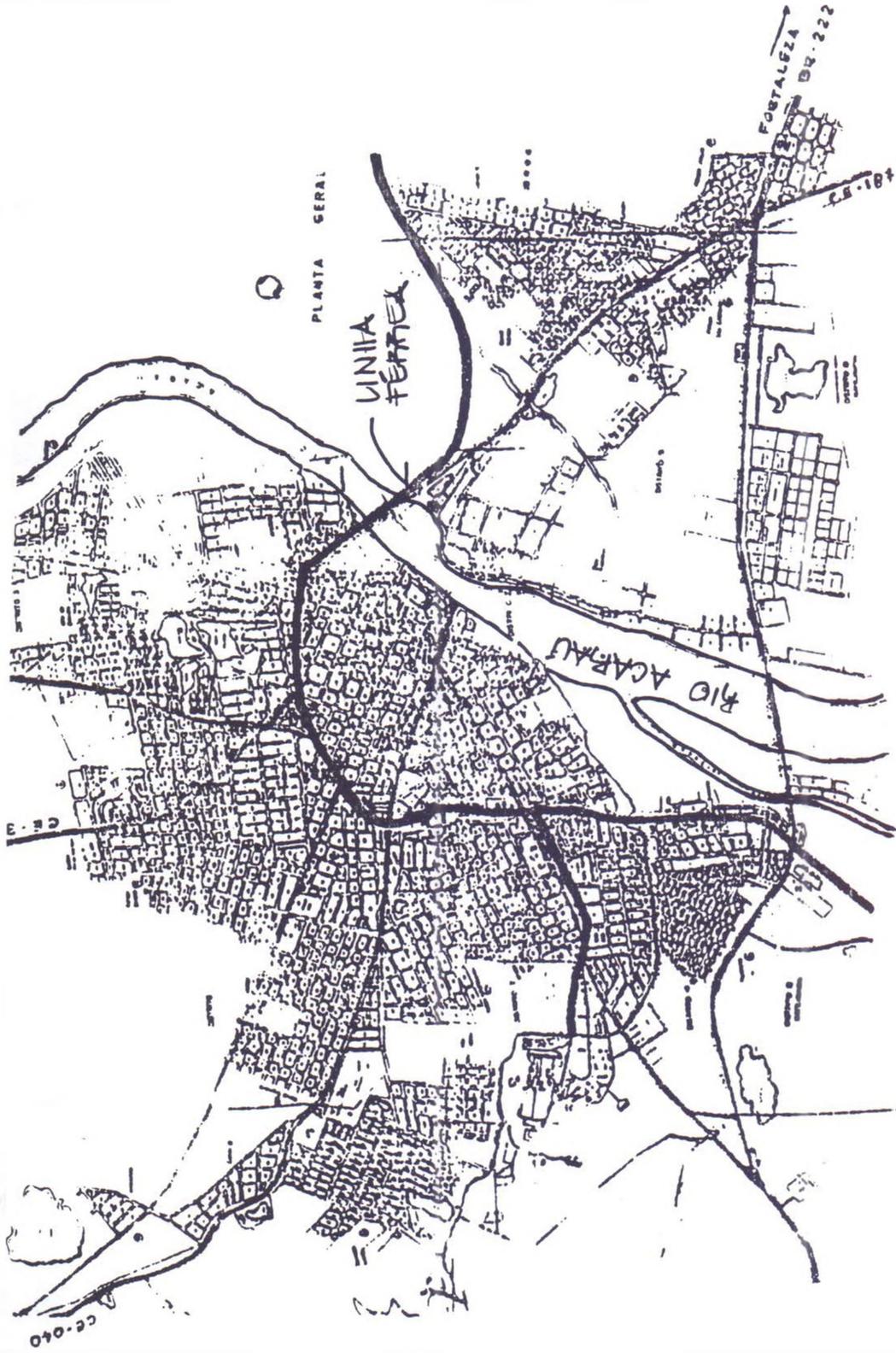
- Depois da arquitetura moderna (Pado Portuguesi) - São Paulo  
- 1982

- Revista "Projeto"

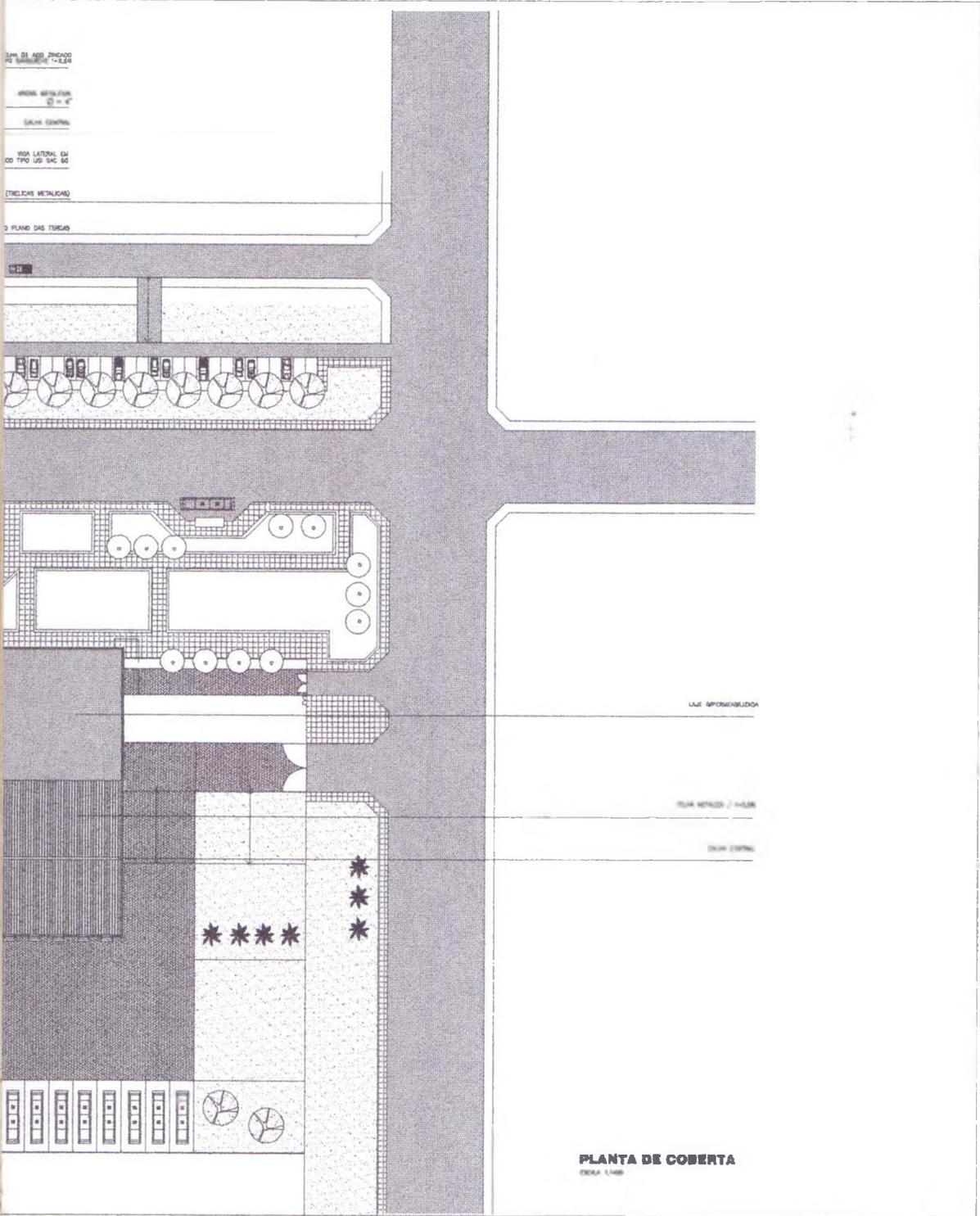
- Revista "AU"

## 9. Anexos

ANEXO 1





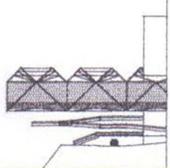
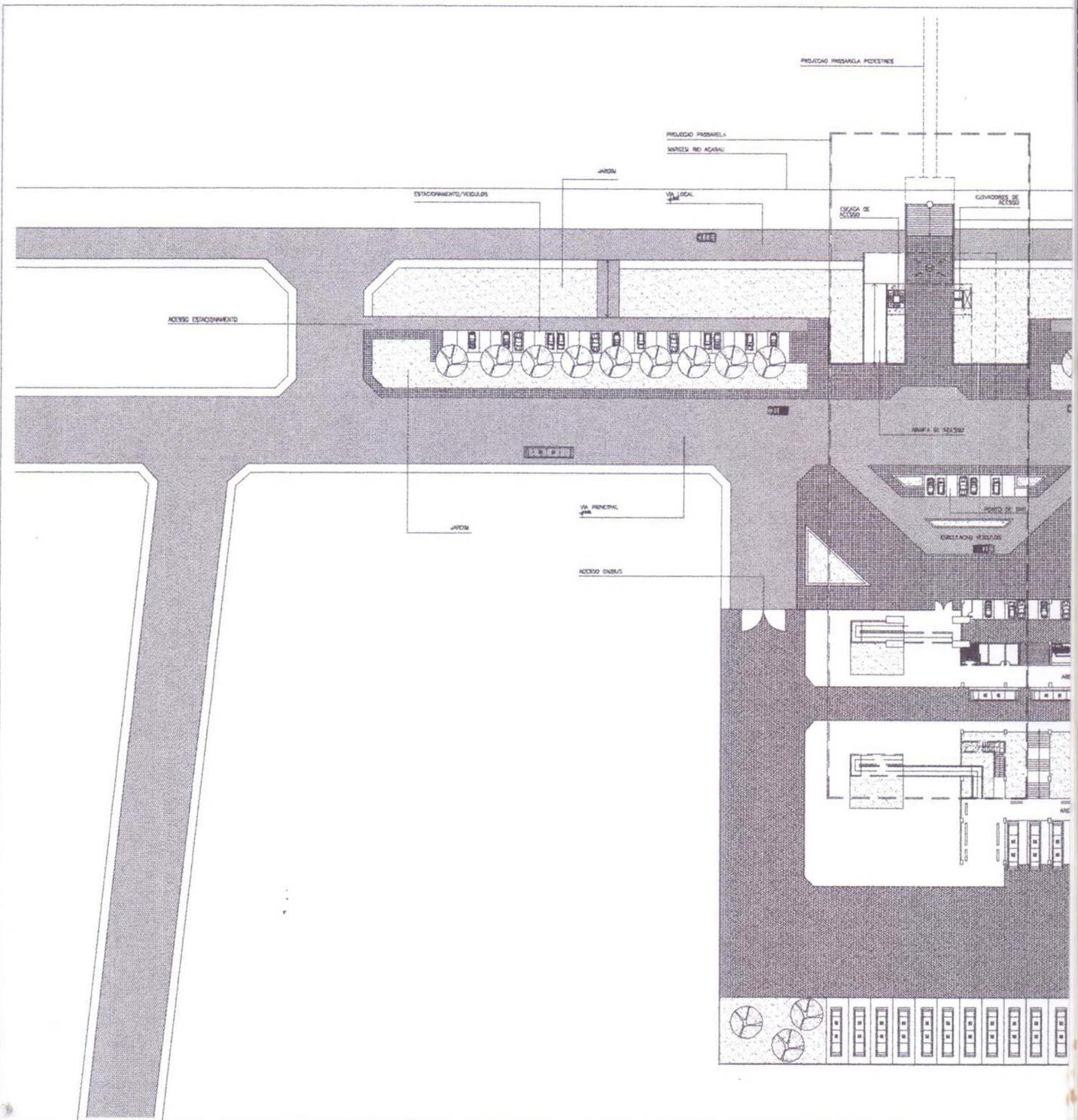


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-UFC**  
**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

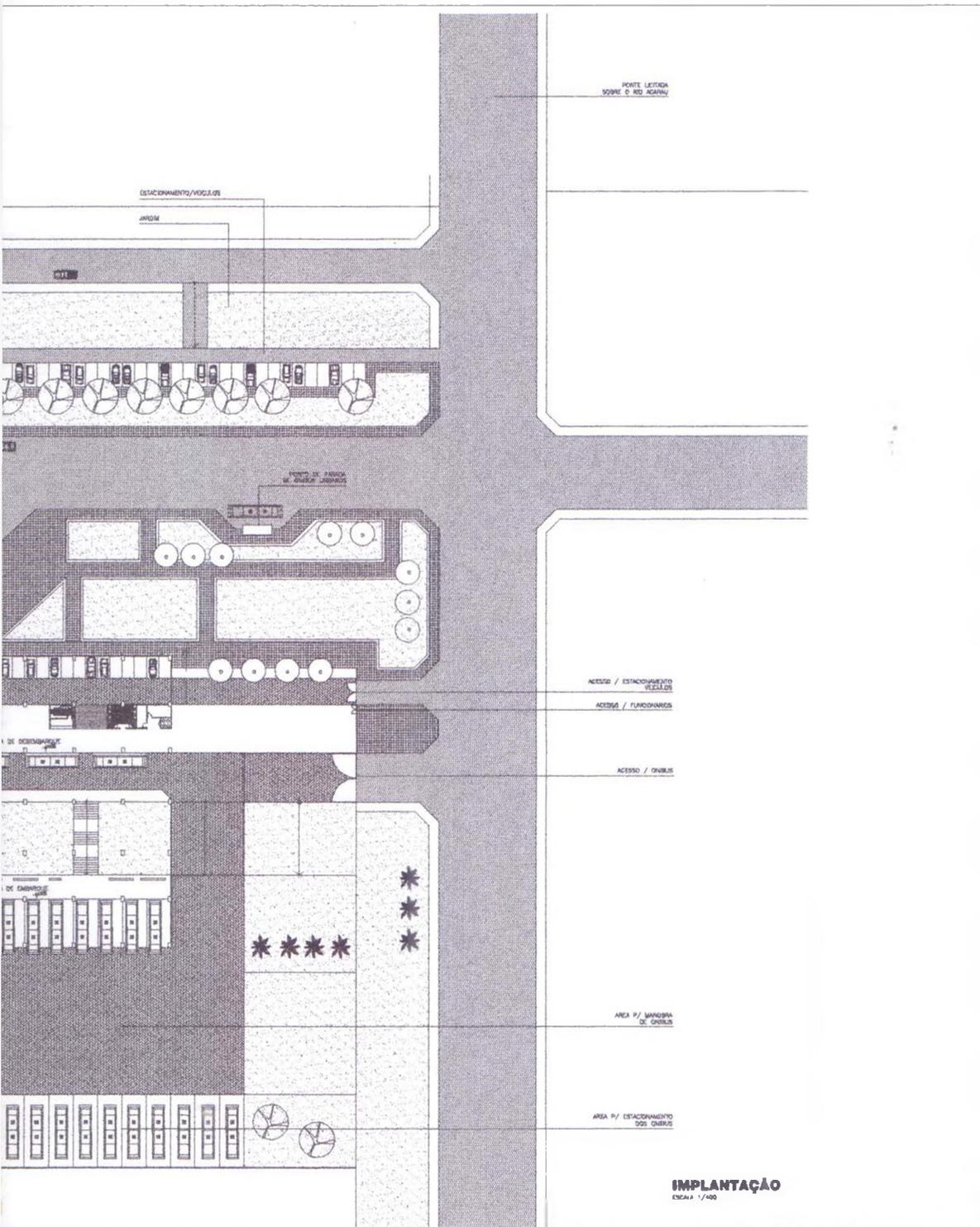
**Raquel Magalhães Carvalho - 9304797**  
**março/ 1998**

**01**

**AL**



# PROJETO DE GRADUAÇÃO ESTACÃO RODOVIÁRIA DE SOBR

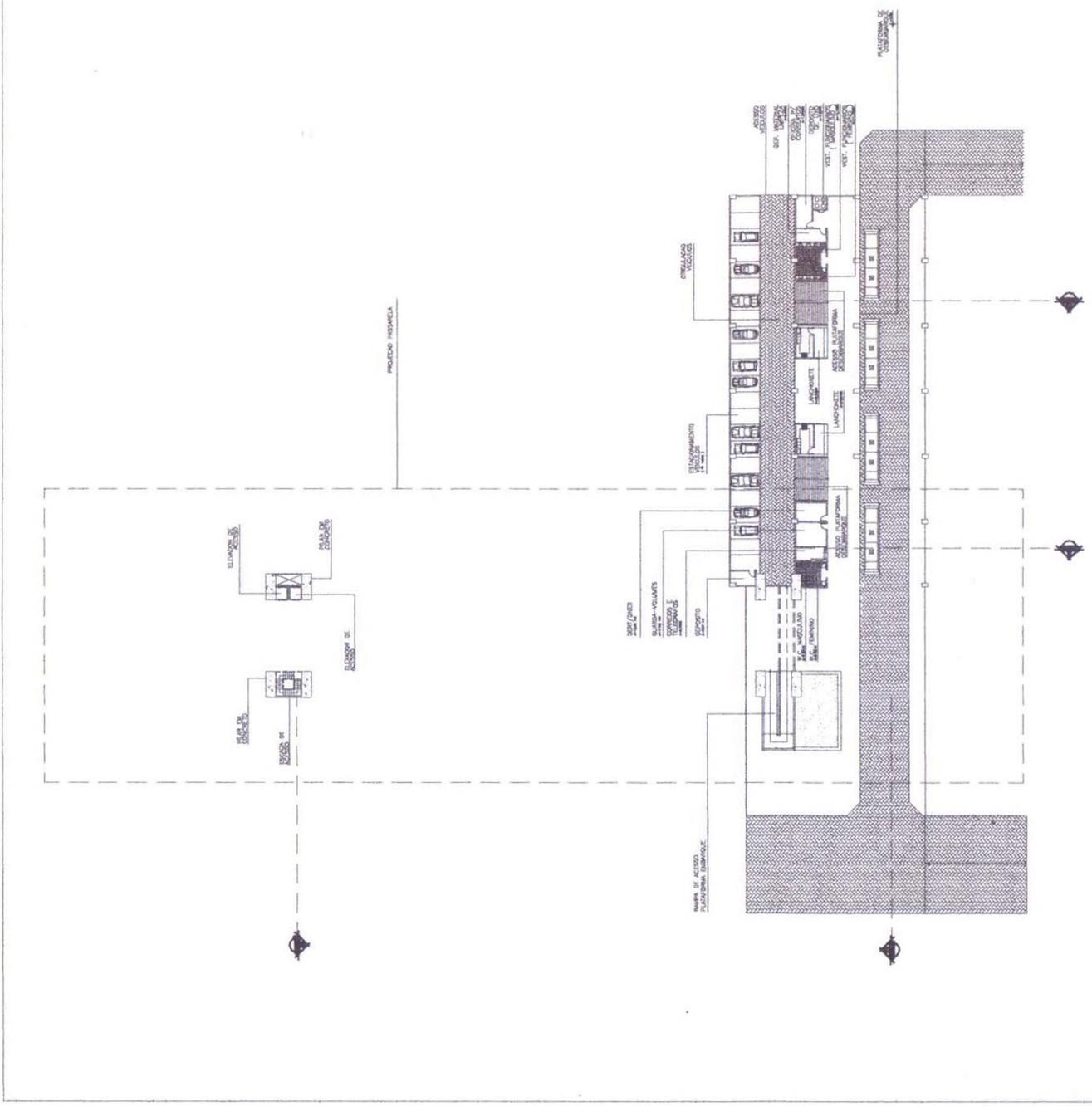


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-UFC**  
**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

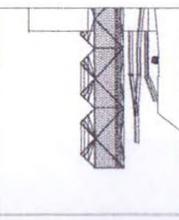
**Raquel Magalhães Carvalho - 9304797**  
**março/ 1998**

**02**

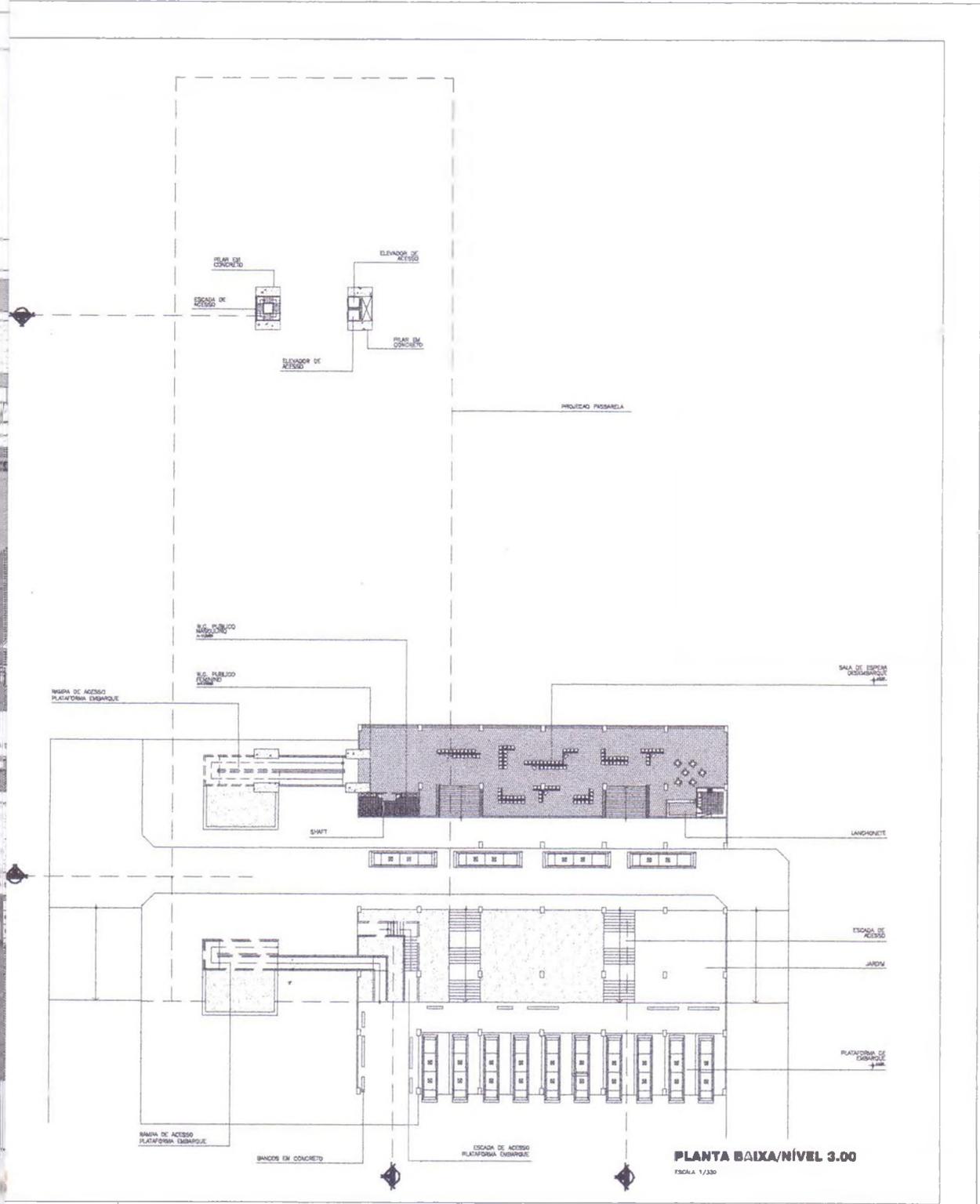
**AL**



**PLANTA BAIXA/NÍVEL 0.00**  
 ESCALA 1/200



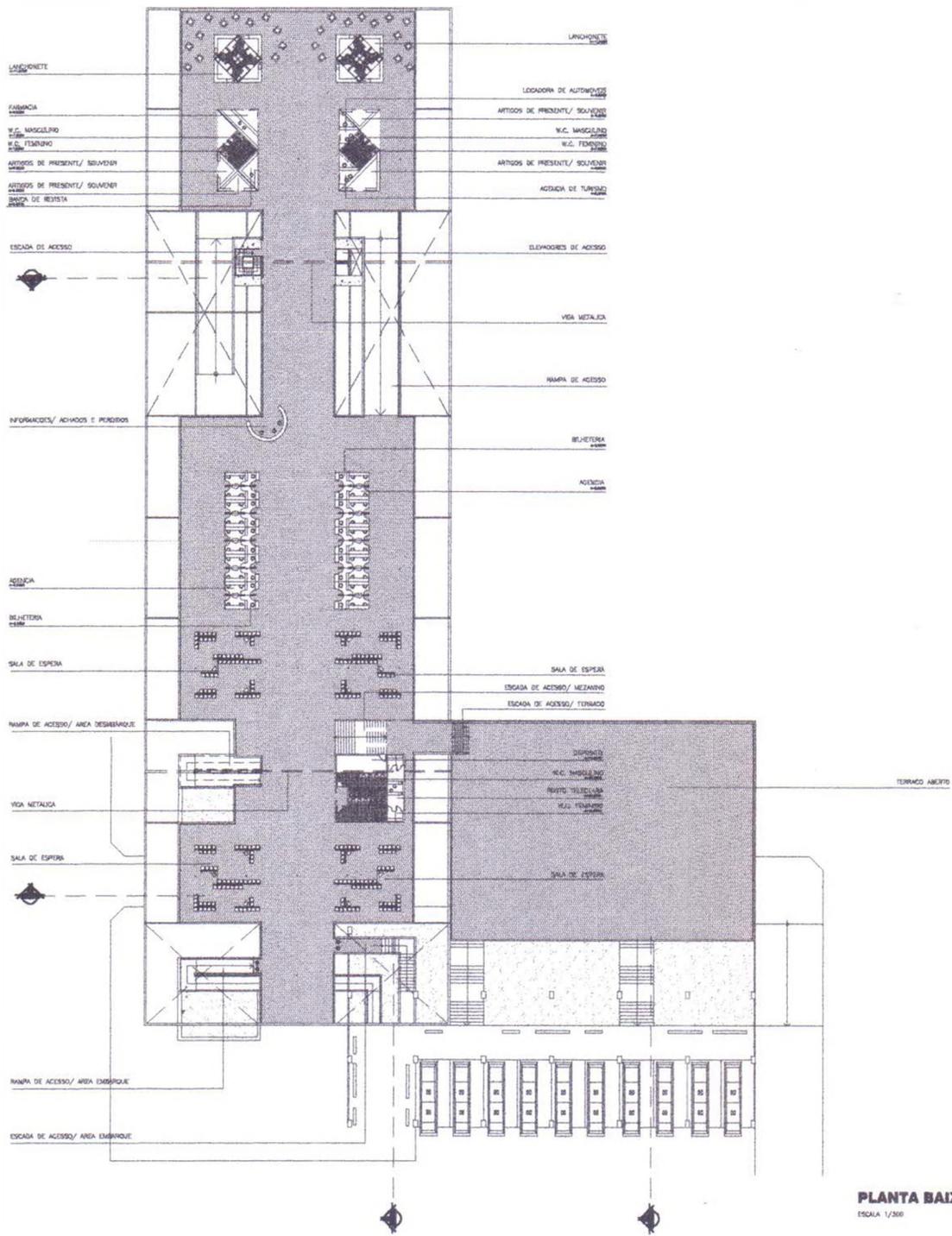
# PROJETO DE GRADUAÇÃO ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DE SOBR



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-UFC**  
**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**  
**Raquel Magalhães Carvalho - 9304797**  
**março/ 1998**

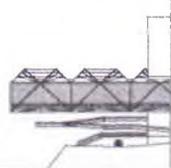
**03**

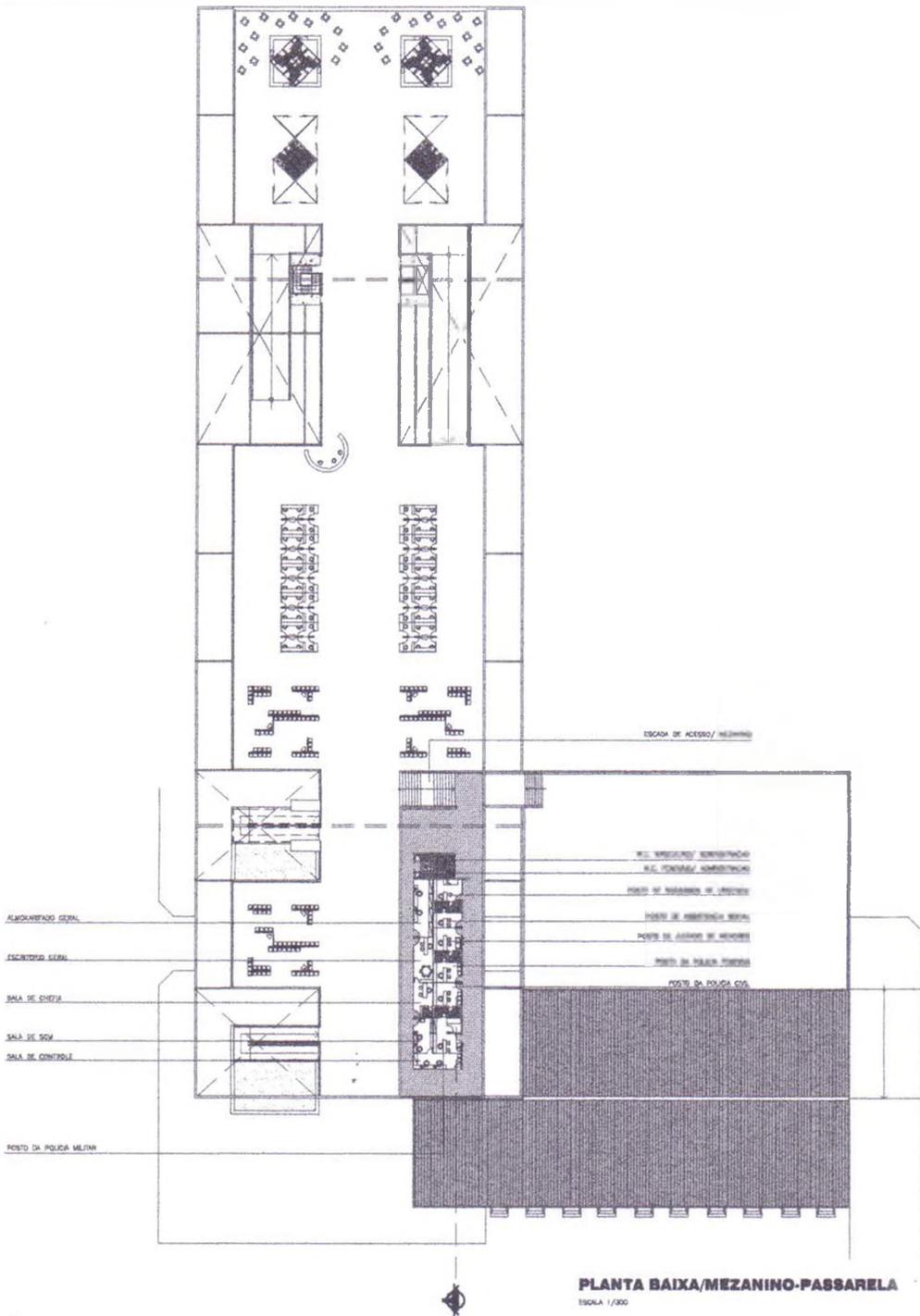
**AL**



**PLANTA BAIXA/PASSARELA**  
ESCALA 1/200

# PROJETO DE GRADUACAO ESTACAO RODOVIARIA DE SOBR



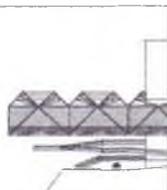
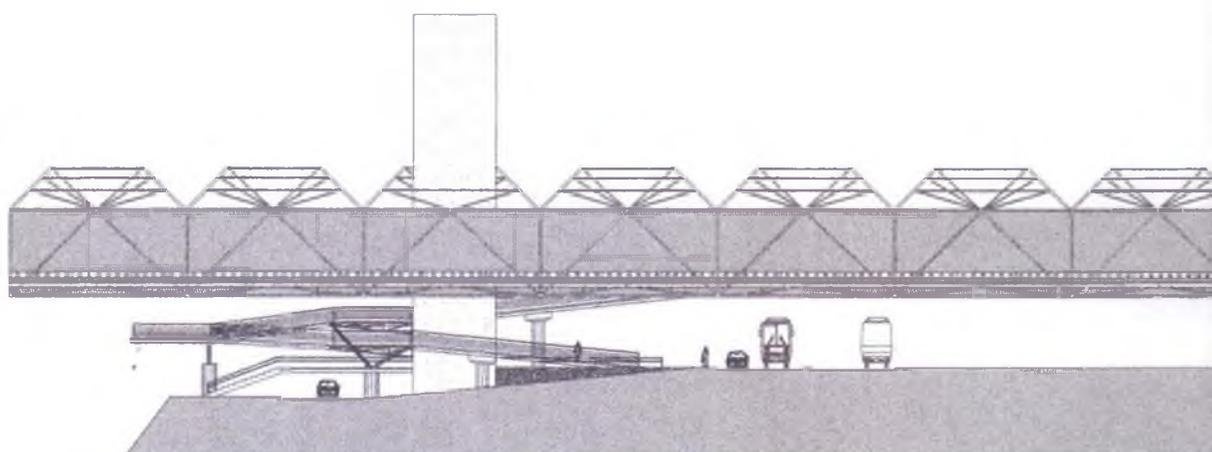
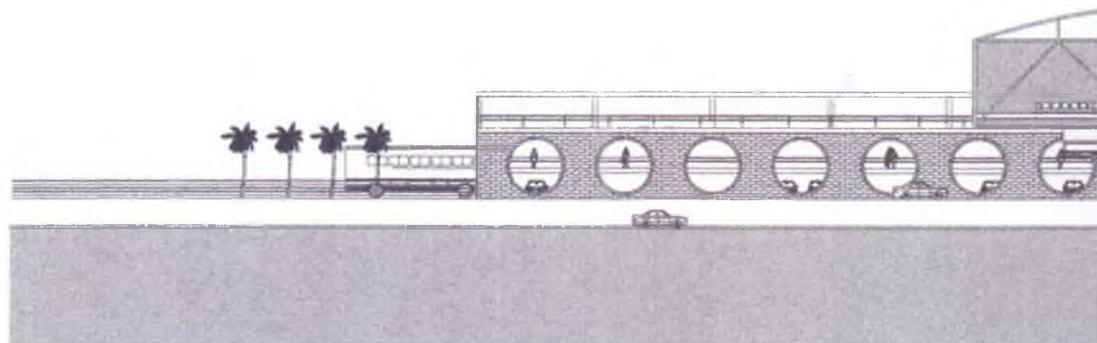


**PLANTA BAIXA/MEZANINO-PASSARELA**  
ESCALA 1/200

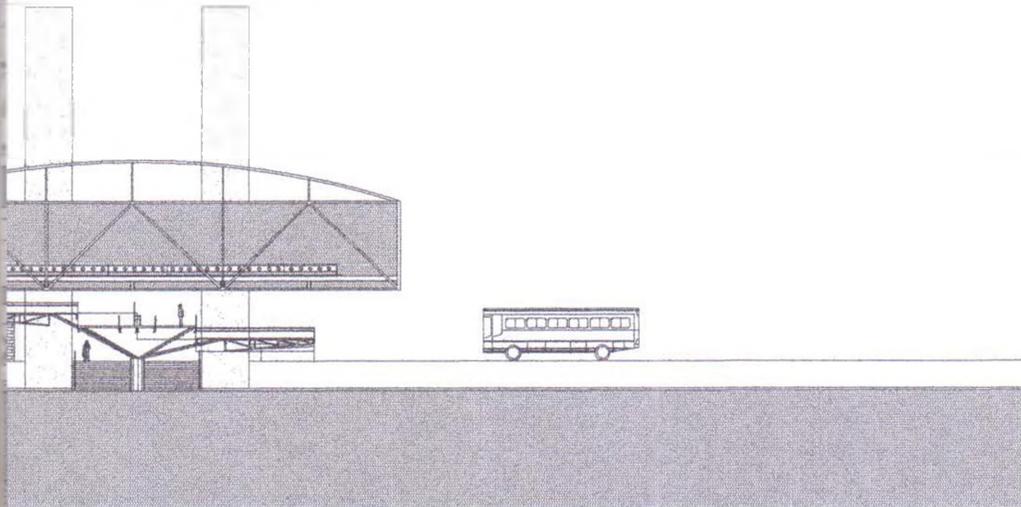
AL

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-UFC**  
**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**  
Raquel Magalhães Carvalho · 9304797  
março/ 1998

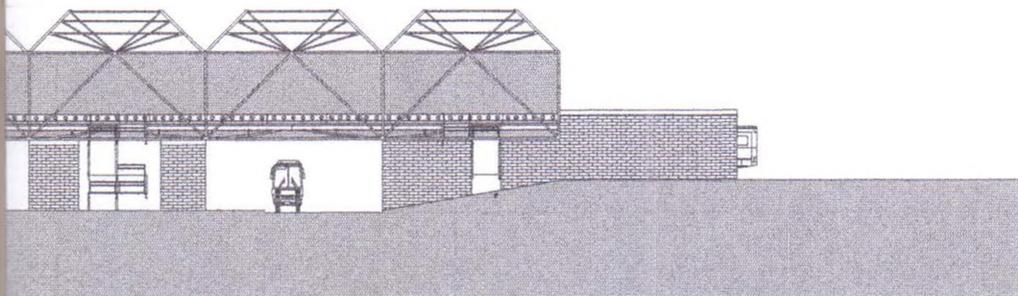
**04**



**PROJETO DE GRADUAÇÃO  
ESTACÃO RODOVIÁRIA DE SOBR**



**FACHADA NORTE**  
TOMADA 1/200

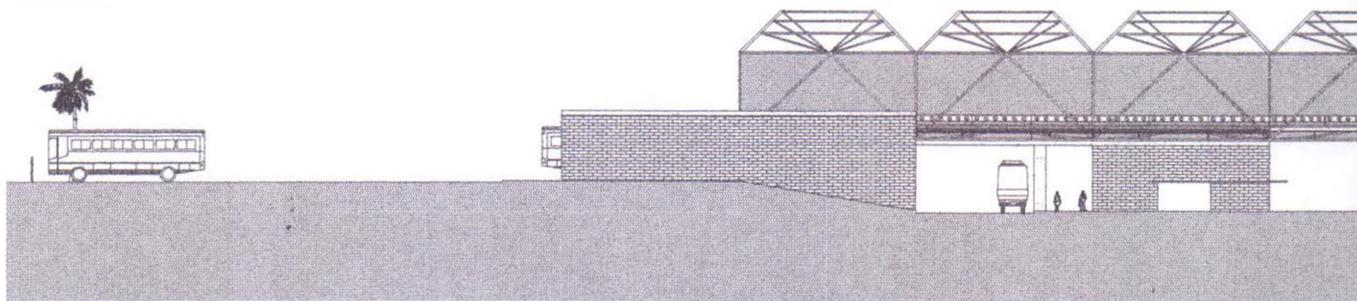
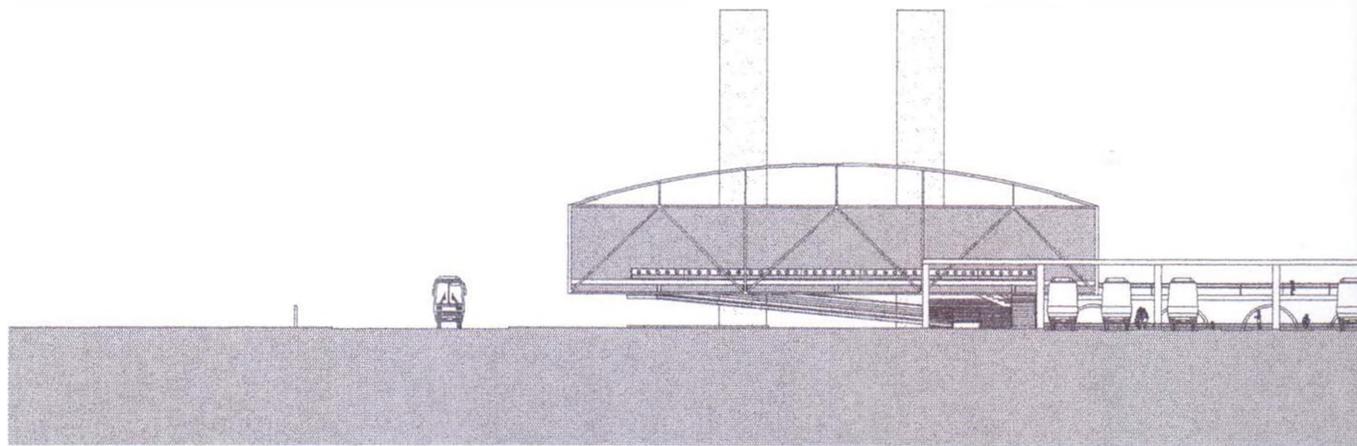


**FACHADA OESTE**  
TOMADA 1/200

**AL**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-UFC**  
**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**  
**Raquel Magalhães Carvalho - 9304797**  
**março/ 1998**

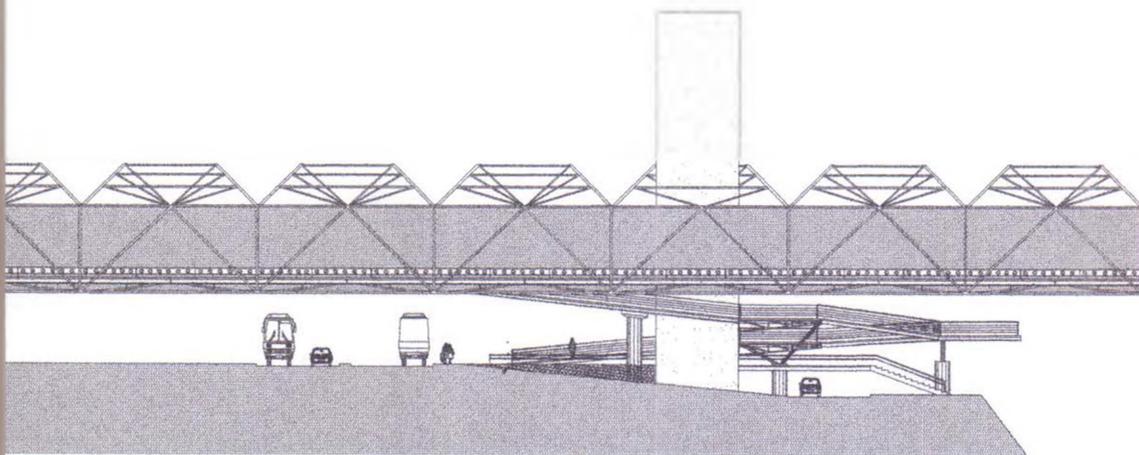
**05**



**PROJETO DE GRADUAÇÃO  
ESTACÃO RODOVIÁRIA DE SOBR**



**FACHADA SUL**  
02/04 - 1/200

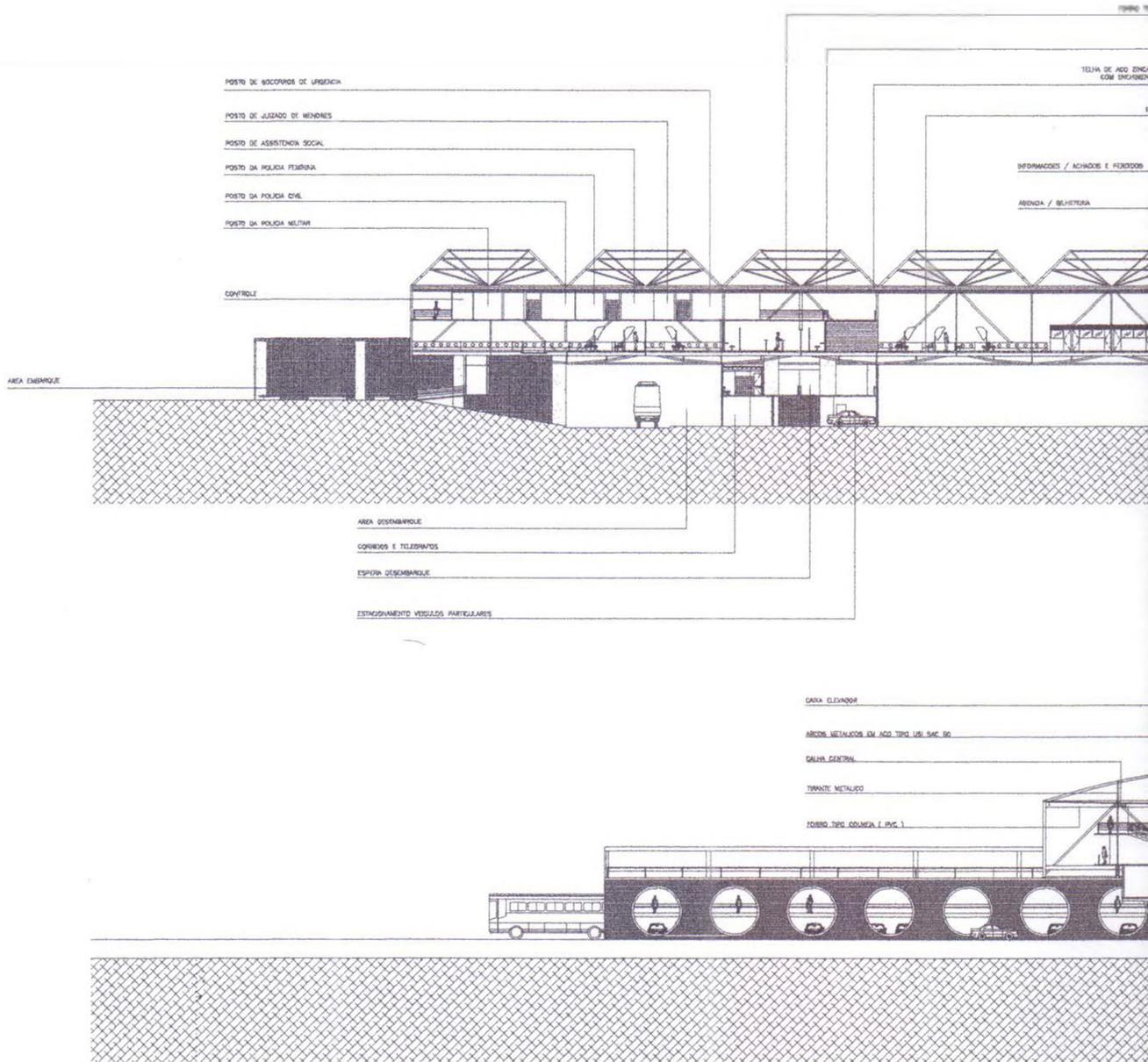


**FACHADA LESTE**  
02/04 - 1/200

**AL**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-UFC**  
**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**  
**Raquel Magalhães Carvalho - 9304797**  
**março/ 1998**

**06**



# PROJETO DE GRADUACÃO

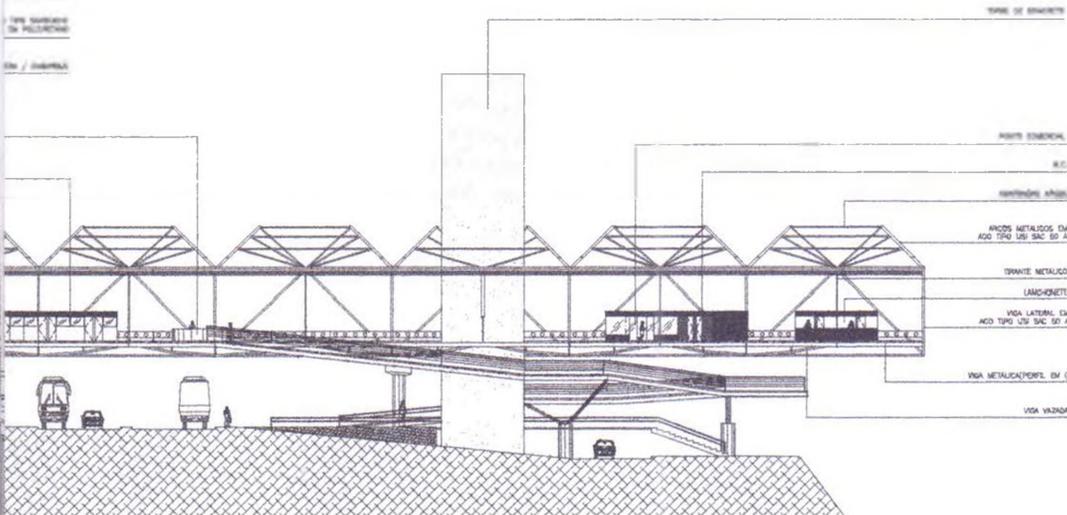
## ESTACÃO RODOVIÁRIA DE SOBR

QUADRA ( PNE )

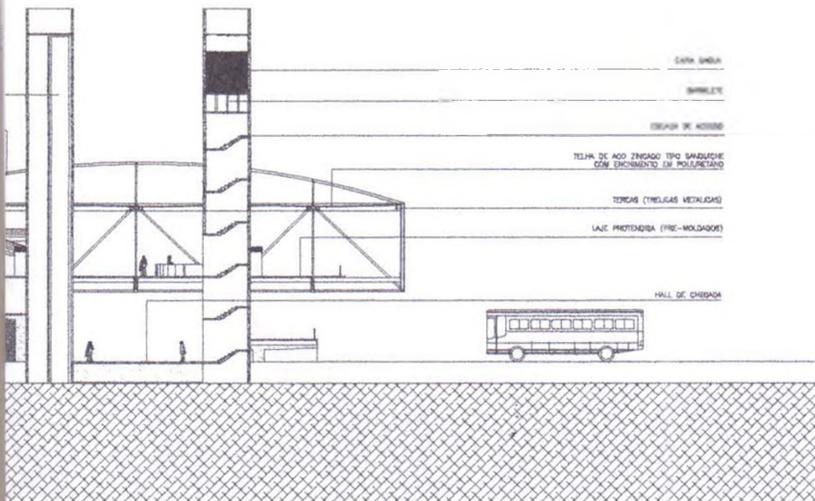
DATA

TIPO DE MATERIAL DE PAVIMENTAÇÃO

CM / ZIMPERIA



**CORTE A**  
ESCALA 1:100



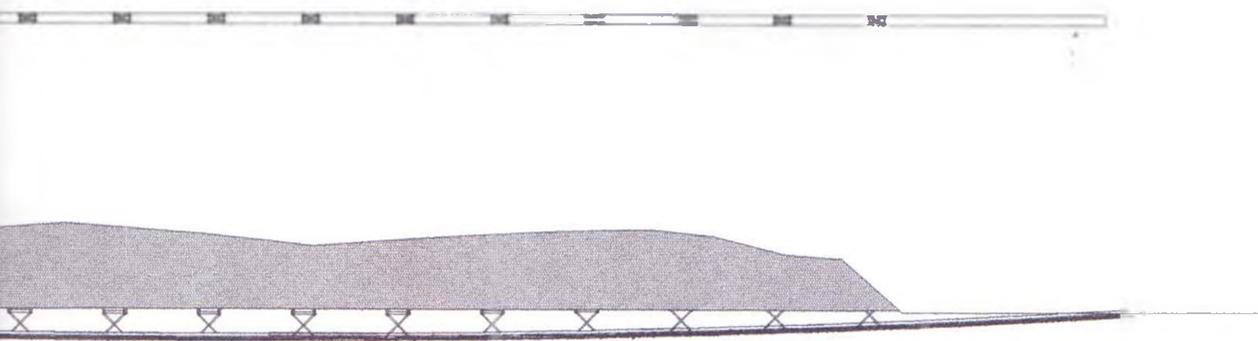
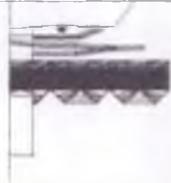
**CORTE B**  
ESCALA 1:100

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-UFC**  
**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**  
**Raquel Magalhães Carvalho - 9304797**  
**março/ 1998**

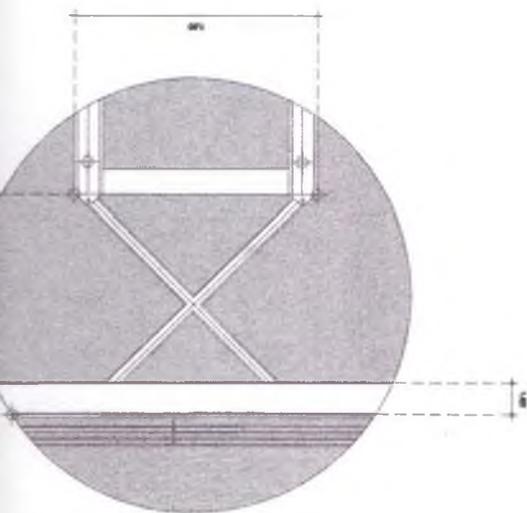
**07**

**AL**

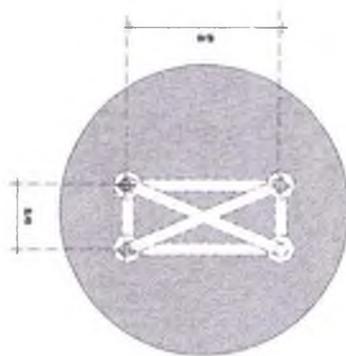
# PROJETO DE GRADUAÇÃO ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DE SOBRA

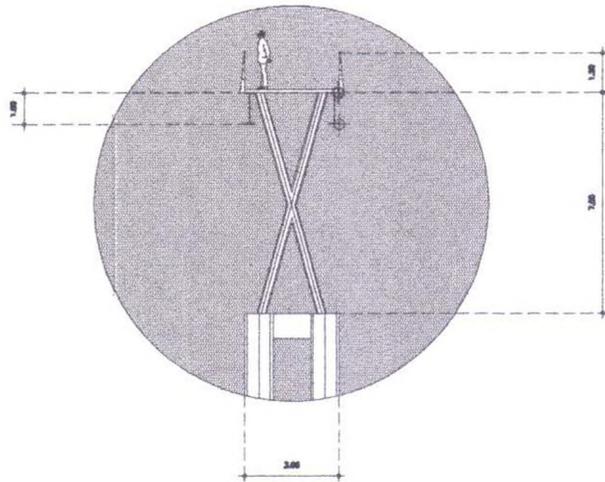


VISTA FRENTE



VISTA SUPERIOR/APOIO PASSARELA



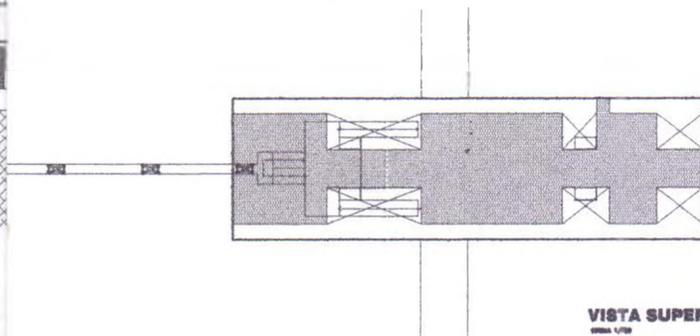


APÓIO PASSARELA

CORTE TRANSVERSAL /PASSARELA  
ESCALA 1/20



VISTA /PASSARELA  
ESCALA 1/100



VISTA SUPERIOR/PASSARELA  
ESCALA 1/100

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-UFC**  
**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**  
**Raquel Magalhães Carvalho - 9304797**  
**março/ 1998**

**08**

**AL**