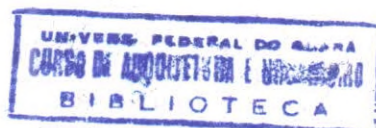


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Projeto de Graduação

A UNIVERSIDADE E A CIDADE

Uma experiência para o Campus do Benfica



Aluna: Juliana Atem G. A. Costa
Orientador: Roberto Martins Castelo

Agosto - Dezembro de 1997

ÍNDICE

Introdução	02
1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	
Ensinamentos Religiosos	03
Homem x Fé	04
Universidade Profissionalizante	04
Primeiras Faculdades no Brasil	05
Idéias de Liberdade e Progresso	05
Universidade no Brasil	06
Estado Novo	07
Universidade de Brasília	07
Adaptações Equivocadas	08
2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	
Primeiros Debates	10
Inícios da Instituição	11
Reformas Iniciais	11
Organização Atual	12
3. A PROPOSTA	
Estrutura Organizacional e Espaço Físico	15
A Nova Proposta	16
Relação Campus - Cidade	16
Benfica - A Universidade e A Cidade	17
Infra - Estrutura	18
Trama Ortogonal	18
Referências	19
4. O PROJETO	
O Campus do Porangabuçu	22
Expansão	23
Habitação	23
Centro Esportivo	24
Conjunto Pedagógico	24
Administração Superior e Praça Maior	25
Anexos Administração	26
Setor Cultural	26
5. ANEXOS	
Estrutura Acadêmica	28
Proposta Campus do Benfica	33
Proposta Campus do Porangabuçu	33
População Universitária	33
Programa Básico	33
Cálculo Base para o Centro de tecnologia	35
Cálculo Base para os Outros Centros	36
6. BIBLIOGRAFIA E AGRADECIMENTOS	
7. PRANCHAS DE DESENHO	

A disciplina de Projeto de Graduação nos oferece, ao final do curso, a livre escolha de um tema e orientador para trabalharmos durante um semestre uma proposta arquitetônica ou urbanística, através da qual podemos defender idéias e demonstrar uma postura diante das informações recebidas. Assim, enfrentamos a difícil escolha por uma questão específica de projeto capaz de sintetizar por meio de suas soluções as posições e o pensamento de quem as defende.

Em meio a este momento, depois de várias conversas com o orientador, a proposta de reformulação do espaço físico da UFC surgiu como excelente oportunidade de fazer tal defesa. Diante de um programa complexo e ao mesmo tempo vivenciado por nós estudantes, envolvendo questões particulares do edifício e da cidade, seria possível um aprofundamento do trabalho ao enfrentar problemas de origens diversas.

Em seis meses de orientação o trabalho foi se concretizando e, baseado nas reflexões sobre a situação atual das universidades brasileiras, uma nova proposta de campus universitário foi lançada. A tese apresentada pretende, através desta proposta arquitetônica, de soluções ousadas, no entanto, possíveis, criar o espaço adequado para o desenvolvimento universitário, enfatizando a integração das atividades internas, a presença da instituição dentro da cidade e sua indispensável relação com a sociedade.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

O conceito de Universidade, ao longo do tempo, sofreu diversas alterações, cujas bases e questionamentos são de fundamental importância para o entendimento do desenrolar do processo de Ensino Superior. Tais alterações surgiram atreladas às transformações sócio-econômicas da sociedade na qual estavam inseridas, e refletiram de forma imediata na produção e difusão do conhecimento. Para compreender esta evolução é necessário percorrer, desde o início, as etapas do desenvolvimento do Ensino Superior, e aprofundar-se nos momentos mais importantes, a fim de analisar os reflexos na nossa realidade.

ENSINAMENTOS RELIGIOSOS

Durante a Idade Média, dos séculos XI ao XV, a Igreja Católica era responsável pelo controle de todo e qualquer método de Ensino Superior, objetivando sempre manter os fundamentos religiosos como princípios básicos e inquestionáveis para a formação do homem. Desta forma a Igreja mantinha através de seus mestres religiosos a supervisão completa dos centros de ensino, abafando qualquer possível indignação no grupo de aprendizes. Contudo, as primeiras dúvidas sobre o processo "religioso" de ensino surgiram no final deste período, porém sem grande repercussão diante do controle católico.

Com o início da Renascença, a sociedade acompanhou diversas mudanças que imediatamente influenciaram a produção do conhecimento. As verdades e princípios absolutos da religião já não tinham tanta força, e a figura humana ocupou o centro das atenções despertando grandes inventos. Frente aos acontecimentos, o criterioso Ensino Católico não aderiu às novas descobertas, e o conflito homem x fé estava firmado. A partir da dificuldade e intransigência dos religiosos em aceitar ou discutir os novos avanços, cujos reflexos ameaçavam os princípios católicos, é que iniciaram-se os castigos oferecidos pela Igreja a quem se opusesse às verdades estabelecidas.

UNIVERSIDADE PROFSSIONALIZANTE

No século XIX, com a Revolução Industrial, o conceito de Universidade Medieval foi finalmente derrubado, cedendo lugar para a Universidade Napoleônica (França), estruturada em diferentes Escolas Superiores e de caráter profissionalizante. Tal modelo universitário ganhou forças diante da crescente necessidade de expandir o conhecimento, financiando novas pesquisas, a fim de dar suporte ao processo industrial, e mais adiante influenciou de forma marcante a estruturação de Universidades em todo o mundo. Assim, em 1810, foi instituída a Universidade de Berlim, marco definitivo do conceito moderno de Ensino Superior, o qual prepara o homem a descobrir, formular e ensinar a ciência, considerando as transformações da época.

PRIMEIRAS FACULDADES NO BRASIL

No Brasil, até a vinda da Família Real, não era permitido por Portugal a instalação de nenhuma escola de Ensino Superior na colônia, só com a chegada do rei, foram instituídas as primeiras academias e cursos.

1808 - Faculdade de Medicina da Bahia

1854 - Faculdades de Direito de São Paulo e Recife

Neste princípio de estruturação, até a proclamação da República (1889), o Ensino Superior esteve vulnerável, equilibrando-se diante das mudanças e anseios da sociedade, até firmar sua responsabilidade frente aos problemas nacionais.

IDÉIAS DE LIBERDADE E PROGRESSO

Durante este período, o país aspirava por liberdade, e alguns autores populares encaminhavam um movimento nacional baseado nos fundamentos do Iluminismo, vivido anteriormente na Europa (séc. XVIII), os quais apontavam a crença na ciência e o incentivo à formação intelectual como únicos responsáveis pelo enriquecimento da figura humana. Buscavam através da difusão do conhecimento formar lideranças políticas, conferidas pelo saber e pela ciência, a fim de promover grandes transformações na sociedade. Acreditava-se que tais líderes encontravam-se na facção intelectualizada do país, ou seja, homens de formação superior.

No entanto, com todos estes anseios o sistema educacional do país não era de boa qualidade, a ausência de uma estrutura organizada não permitia a continuidade entre os níveis primário, médio e nível superior. Porém, com todas as ideias lançadas sobre a intelectualidade houve uma

procura exagerada às poucas Faculdades existentes, mas inicialmente, não por vocação em "massa" da juventude do país, e sim pelo "status" oferecidos a quem dispunha de um diploma. Na sociedade escravocrata da época havia uma super valorização do "bacharelado", enquanto que depreciavam qualquer forma de trabalho manual.

As Faculdades encontravam-se em situação pouco privilegiada, eram constituídas por alunos desinteressados e acomodados com a mínima formação primária que recebiam; e também por professores submetidos a exercer o magistério de forma pouco original ou criativa, reduzindo seus deveres de educador à simples tarefa de repetir verdades absolutas afirmadas por antigos "mestres". Assim, dentro deste contexto, o Ensino Superior não parecia capaz de corresponder às expectativas quanto ao seu papel fundamental na renovação do país. Mostrava-se necessária a reestruturação de todo o sistema educacional.

UNIVERSIDADE NO BRASIL

Em relação aos problemas universitários, novas atitudes se estabeleceram com a finalidade de resgatar a responsabilidade da formação intelectual no processo vivido pelo país. Em meados de 1930, as primeiras Universidades surgiram do resultado do agrupamento de algumas Escolas já existentes, buscando fortalecer definitivamente o Ensino Superior. Neste período, instalaram-se as Universidades de Minas e São Paulo, cujos fundadores já mostravam profundo interesse em novas mudanças que superassem o simples agrupamento de Faculdades autônomas e independentes.

Em 1935 novas idéias sobre o conceito universitário emergiram propagadas por Anísio Teixeira. Tais idéias sugeriam acrescentar ao desenvolvimento do curso superior algo mais do que o simples processo informativo, propunham incentivar as discussões e os questionamentos, por parte de todo o corpo universitário, principalmente dos alunos. Desta forma os problemas nacionais estariam vinculados aos debates do cotidiano do universitário, propiciando maior consciência e poder de análise sobre sua própria realidade. Todavia, em 1937, inicia-se o Estado Novo, que firma a ditadura como regime político, inibindo qualquer tentativa de debate ou discussão.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Na década de 1960, mesmo com a continuidade de agrupamentos de Faculdades em diferentes estados do país, renascem os debates sobre os "novos" conceitos universitários, inspirados nas propostas de Anísio Teixeira, abafadas no passado pela ditadura. No entanto, neste momento, é Darcy Ribeiro quem lidera o grupo responsável pelo processo de renovação, incentivados pela oportunidade de formular a Universidade da nova capital do país.

" (...) Entretanto, o projeto de Brasília ultrapassou amplamente, por suas ambições, aqueles esforços larvais. Ali se contou com recursos humanos e materiais que permitiram aspirar à criação de uma universidade nacional efetivamente capacitada para o completo domínio do saber moderno, para o exercício de órgão central de renovação da universidade brasileira e para o desempenho do papel de agência de assessoramento governamental, na luta pelo desenvolvimento autônomo do país." como cita em seu livro "A Universidade Necessária" (1969/1975).

A proposta para Universidade de Brasília trazia basicamente uma nova estrutura organizacional, que previa a substituição do modelo tradicional, subdividido em faculdades isoladas e independentes, por um novo modelo organizativo disposto em três conjuntos principais: os Institutos Centrais, responsáveis pela formação básica do acadêmico, as Faculdades Profissionalizantes, destinadas ao treinamento profissional e especialização para o trabalho, por fim, os Órgãos Complementares, capazes de abrigar toda a parte administrativa da instituição, bem como prestar serviços à comunidade universitária e manter a relação com o restante da sociedade.

Entretanto, a nova proposta universitária só vigorou por poucos quatro anos, seguidos pelo regime militar com brusca interrupção do projeto. Com intenção de abafar definitivamente qualquer tentativa de continuidade da reforma, foram tomadas medidas radicais como a demissão em massa do corpo docente responsável pelo movimento. Com isto, no decorrer do regime algumas adaptações foram feitas a fim de permitir o controle da situação por parte do governo. O campus universitário, espaço anteriormente formulado para condicionar a perfeita integração entre as atividades acadêmicas, foi apropriado de maneira indevida pelos militares, e transformado em "sítio" facilmente controlado.

ADAPTAÇÕES EQUIVOCADAS

Contudo, em outras universidades do país que seguiam o modelo tradicional, em vista das adaptações feitas em Brasília, foram aderindo ao novo processo. Porém, as mudanças aconteceram de forma inadequada, pois definiram uma nova política organizacional, sem no entanto construir

espaços condizentes com esta nova estrutura. Foram implantados "falsos" Institutos Centrais, constituídos pelas antigas Escolas independentes, situação que persiste até os dias de hoje. A instituição assumiu, neste momento, o papel limitado de coordenar a reprodução de um conhecimento distante da nossa realidade, difundido sem uma análise crítica dos problemas e conflitos nacionais.



1. A Universidade Federal do Ceará é uma instituição de ensino superior, fundada em 1926, com o objetivo de promover o desenvolvimento científico, cultural e social do Estado do Ceará.

2. O Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CSEPE) é o órgão máximo de administração da Universidade Federal do Ceará.

3. O CSEPE é composto por representantes de todos os cursos de graduação, pós-graduação e extensão da Universidade.

4. O CSEPE tem a função de coordenar, controlar e avaliar o trabalho de todos os órgãos e serviços da Universidade, bem como de representar a Universidade perante os órgãos de administração pública e perante a sociedade.

5. O CSEPE é responsável por:

a) - Fomentar a pesquisa científica;

b) - Fomentar a extensão universitária;

c) - Fomentar a produção intelectual;

d) - Fomentar a produção artística;

e) - Fomentar a produção literária;

f) - Fomentar a produção musical;

g) - Fomentar a produção cinematográfica;

h) - Fomentar a produção teatral;

i) - Fomentar a produção de rádio;

j) - Fomentar a produção de televisão;

k) - Fomentar a produção de cinema;

l) - Fomentar a produção de teatro;

m) - Fomentar a produção de música;

n) - Fomentar a produção de literatura;

o) - Fomentar a produção de artes plásticas;

p) - Fomentar a produção de arquitetura;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

" (...) A instituição tem por objetivo preservar, elaborar, desenvolver e transferir o SABER em suas várias formas de conhecimento puro e aplicado, cumprindo-lhe, basicamente, promover atividades de ensino, pesquisa e extensão." (Plano Diretor, 1980)

Como foi citado anteriormente, em meados de 1900, o Ensino Superior começou a se estabelecer no Brasil. No estado do Ceará a situação não foi diferente, neste período as primeiras Faculdades foram instaladas em Fortaleza, capital do estado, em edifícios isolados, independentes e administrados por suas respectivas cátedras.

1903 - Faculdade de Direito

1916 - Faculdade de Farmácia

1916 - Faculdade de Odontologia

1918 - Faculdade de Agronomia

1939 - Faculdade de Ciências Econômicas

1943 - Faculdade de Enfermagem

1948 - Faculdade de Medicina

PRIMEIROS DEBATES

A partir de 1947, um grupo de acadêmicos iniciou discussões sobre a fundação de uma Universidade no Ceará, e desde então os debates foram crescendo e ganhando novos adeptos. A ideia contagiou grande parte do corpo universitário, e com a união de professores e alunos a proposta chegou ao Governo Federal. No entanto, mesmo com fortes pressões a instalação da Universidade foi adiada

por alguns anos, em decorrência de desentendimentos entre a classe acadêmica e o Governo do Estado.

INÍCIO DA INSTITUIÇÃO

Em 16 de dezembro de 1954, finalmente, foi sancionada a lei que criava a Universidade Federal do Ceará, "constituída na forma de autarquia educacional de regime especial, vinculada ao Ministério da Educação e Cultura." (Plano Diretor, 1980)

A nova Universidade foi constituída, basicamente, pelas Faculdades já existentes, apenas com algumas medidas mais imediatas, as quais previam a reforma do Estatuto e instalação da Escola de Engenharia, como instrumento consolidador da instituição.

Todos conspiravam por "(...) uma Universidade capaz não somente de aglutinar Escolas pré-existentes ou mesmo acrescer-lhes outras, mas também de exercer a missão formadora que lhe compete com maior profundidade, estendendo-a a todos os setores carentes de impulso para os objetivos da cultura e do progresso." (O Universal Pelo Regional, Antônio Martins filho, 1965)

REFORMAS INICIAIS

No período de 1955 a 1959 foram feitas algumas alterações significativas na estrutura física da Universidade, as Faculdades já instaladas receberam reforma para que pudessem abrigar mais satisfatoriamente a nova atividade, e os Órgãos Administrativos tiveram acréscimo de área, também objetivando melhores condições de trabalho. A política administrativa também sofreu modificações, as quais foram debatidas em seminários promovidos pela diretoria, buscando melhorar a relação da instituição com a sociedade na qual estava inserida, e qual filosofia universitária seria adotada. Neste processo, concluiu-se que a política acadêmica deveria

seguir por duas vertentes distintas, de forma "mista". Uma fundamentada no modelo tradicional de Ensino Superior e a outra baseada nos conceitos discutidos no sul do país, naquele momento.

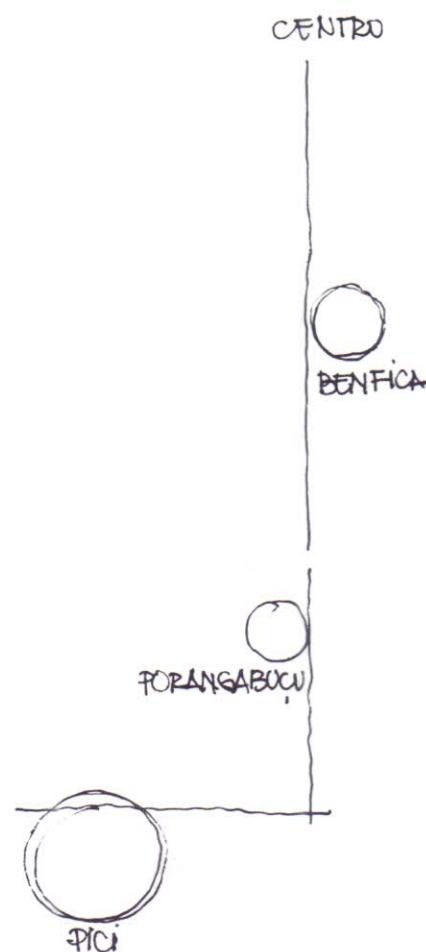
Em 1961, como resultado de um dos seminários foi criada a Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras. "(...) A posição desta unidade no conjunto universitário se reveste de excepcional significação, pela dupla tarefa que lhe cabe de formar professores para o curso médio, preparando assim, indiretamente, os futuros universitários, e de ministrar, sempre que possível, as cadeiras básicas do curso de graduação da própria Universidade." (Antônio Martins Filho, 1965)

O ano de 1963 foi marcado no calendário universitário como data da primeira iniciativa de integrar numa mesma área todas as unidades escolares que constituíam a Universidade. O bairro do Benfica foi escolhido para a localização da Reitoria, símbolo do poder administrativo, pelo motivo de já abrigar as consolidadas Faculdades de Direito e Economia.

ORGANIZAÇÃO ATUAL

No ano de 1966 foi elaborado o primeiro Plano Diretor da Universidade, que previa a subdivisão de suas atividades em três áreas: Campus do Pici, Benfica e Porangabuçu.

O Campus do Pici foi ocupado, inicialmente, apenas pela Escola de Agronomia, mas logo em seguida, no período do Plano citado, foi acrescido de áreas a fim de abrigar novos cursos. Anos depois da primeira proposta lançada para uma nova ocupação da área, apareceram outras especulações sobre as potencialidades do local dentro da atividade acadêmica, que se consolidaram no documento do Plano Diretor de 1980, que o apresentava como a área de maior concentração da Universidade. Dento desta proposta o Campus seria

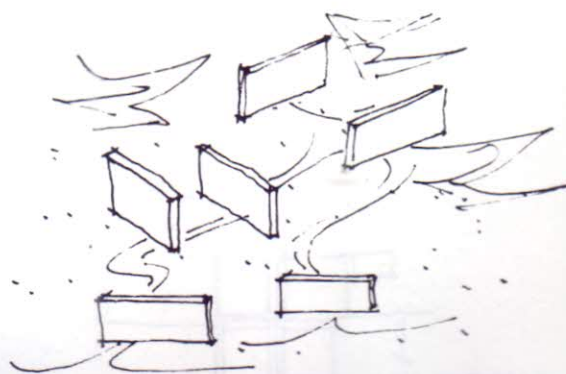


expandido com o objetivo de receber grande parte da atividades antes estabelecidas no bairro do Benfica.

Sem atingir resultados práticos, o Plano Diretor de 1980 continua como proposta, e o Campus do Pici mantém-se abrigando apenas alguns cursos. A disposição do mesmo acontece de forma dissociada, os edifícios correspondentes a cada curso estão desintegrados e funcionam independentemente, de maneira semelhante ao antigo agrupamento de Faculdades. Percebe-se também a desintegração entre o Campus e cidade, devido a pouca acessibilidade da área, que possui grande parte de sua extensão com espaços não edificadas (bosques), impermeáveis à malha urbana e por isso freqüentados apenas por um reduzido número de pessoas, exclusivamente acadêmicos.

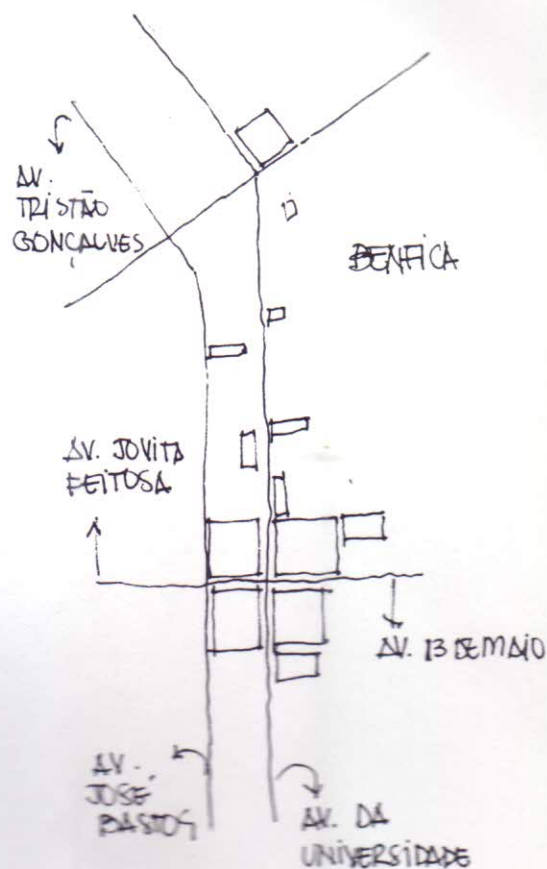
O Campus do Porangabuçu teve sua origem ligada à instalação da antiga Faculdade de Medicina, e hoje é constituído por todo o Centro de Ciências da Saúde da Universidade. Este Campus, comparado aos outros, encontra-se em condição bastante peculiar, pois é formado por equipamentos de grande porte como, o Hospital Universitário, a Maternidade escola, Clínica Odontológica etc. Os inúmeros serviços prestados por estes órgãos à sociedade, principalmente a comunidade local, foram responsáveis pela boa consolidação do campus na área, tornando inconveniente qualquer tentativa de transferência das atividades ali instaladas.

O bairro do Benfica que abriga o Campus de mesmo nome é o mais antigo dentro do histórico da Universidade Federal do Ceará. Concentrou grande parte das Faculdades nos primeiros tempos de Ensino Superior no estado, e persiste até hoje como o maior "polo" universitário comparado às duas áreas já citadas (Pici e Porangabuçu). É composto pelos



EDIFÍCIOS ISOLADOS
CAMPUS DO PICI

Centros de Humanidades e Estudos Sociais aplicados, curso de Arquitetura e parte da administração, cujas instalações estão dispostas ao longo do eixo (virtual) formado pela Av. da Universidade. O Campus do Benfica por estar perfeitamente inserido na malha urbana da cidade, e localizar-se em posição central dentro da mesma, além do mais freqüentado pelo corpo universitário, é o que permite franco acesso à população, possibilitando maior integração entre a instituição e a sociedade.



...relatório e sua relação com a sociedade, e também propor
...trabalho correlacionado à sua estrutura
...social, capaz de abarcar particularmente as
...situações.

Por isso, a LAL e Estado Fictício

...de acordo com a figura 22

...de acordo com a expressão

...de acordo com a expressão

...de acordo com a expressão

...de acordo com a expressão

...de acordo com a expressão

Universidade

Escolas pré-1940

No decorrer do tempo

Grupos feitos, para

instituições educacionais

uma estrutura organizacional

de modo tradicional, que

desenvolvido pela primeira Universidade

organizada para uma estrutura organizacional

A PROPOSTA

O presente trabalho traz, por meio de análises e questionamentos da atual estruturação das Universidades Brasileiras, uma nova proposta arquitetônica para a Universidade Federal do Ceará. Através deste exemplo pretende-se expor interpretações sobre o conceito universitário e sua relação com a sociedade, e também propor um espaço físico correlacionado à sua estrutura organizacional, capaz de abrigar satisfatoriamente as atividades acadêmicas.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E ESPAÇO FÍSICO

A idéia lançada baseia-se, fundamentalmente, na compreensão de que o espaço físico universitário é reflexo direto de sua estrutura organizacional. Para melhor entender este rebatimento, propõe-se analisar comparativamente a situação presente no exemplo em questão e a nova proposta.

Em resumo do que foi antes apresentado, a Universidade no Ceará iniciou-se a partir do agrupamento de Escolas pré-existentes, organizadas de forma independente. No decorrer do seu desenvolvimento algumas alterações foram feitas, porém as mais significativas para a questão levantada ocorreram no processo organizativo. Foi formulada uma estrutura organizacional "mesclada" de referências, tanto do modelo tradicional, quanto do modelo sistêmico desenvolvido pela pioneira Universidade de Brasília. Contudo, esta atitude gerou um sistema organizativo particular e

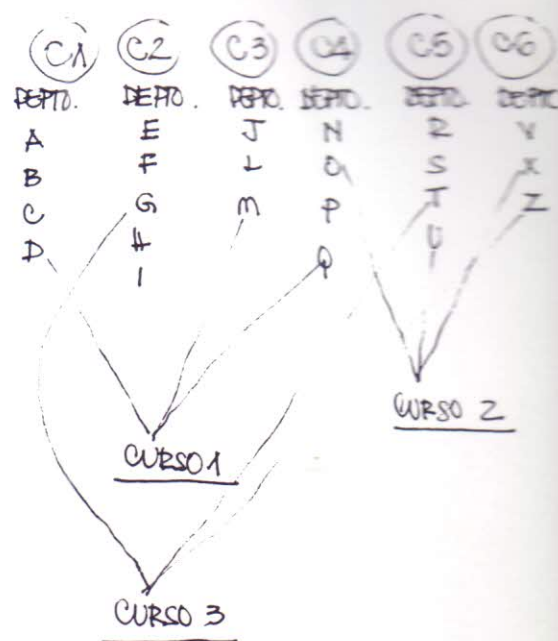
equivocado para a nossa Universidade, responsável pela atual incoerência entre ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E ESPAÇO FÍSICO. A primeira evoluiu para um sistema integrado, fundamentado na disposição de departamentos que associam professores para a formação dos cursos, e o espaço, por sua vez, continua formulado para abrigar edifícios isolados, autônomos e indiferentes ao conjunto.

A NOVA PROPOSTA

A proposta, com base nas reflexões sobre a situação exposta, apresenta uma solução projetual capaz de relacionar os dois pontos em confronto, permitindo a coexistência dos mesmos. Para tanto, estabeleceu-se alguns parâmetros importantes, os quais devem ser destacados, a fim de facilitar uma maior compreensão do trabalho. De início, é importante enfatizar a proposta de transferência das atividades do atual Campus do Pici para o bairro do Benfica, especificamente, para o "eixo" definido pela Av. da Universidade. Tal posição, fundamenta-se numa leitura crítica da área do Pici, a partir da qual se percebeu de, forma clara, os poucos benefícios e potencialidades do local para a atividade universitária.

RELAÇÃO CAMPUS - CIDADE

O Campus em questão encontra-se em situação desfavorável dentro da cidade quando comparado à localização centralizada da alternativa lançada, além de estar cercado por uma densa área verde, que seria conveniente para a Universidade, se não dificultasse o acesso da população. Diante desta condição, está explícito o caráter impermeável do local, impossibilitando a interação das atividades internas do Campus com as da cidade. É possível até imaginar, caso a



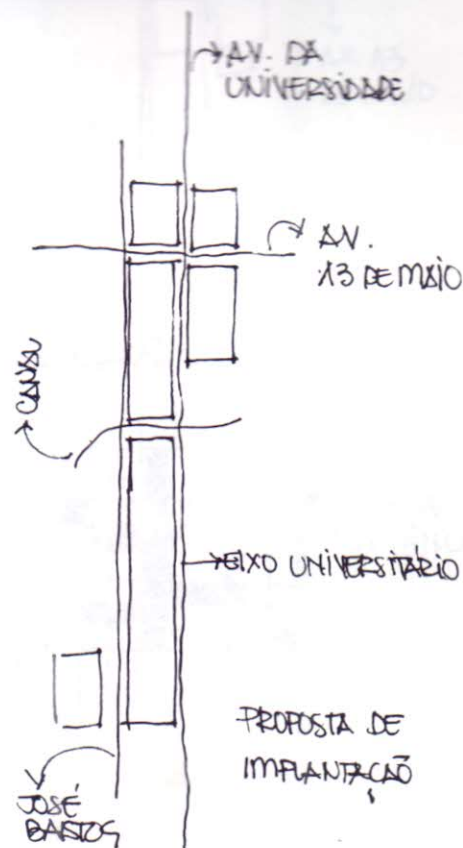
ESTRUTURA DEPARTAMENTAL

Universidade estivesse lá instalada, como seria o desenvolvimento do "universo" isolado da instituição, sem que a cidade se apercebesse. Tal interpretação influenciou, de forma decisiva, a idéia de um campus inserido na malha urbana, e mais participado pela população da cidade, descartando a possibilidade de uma proposta na área do Pici. Porém, o mesmo campus mostrou-se adequado para algumas atividades específicas dos cursos do Centro de Ciências Agrárias, devido ao seu forte potencial natural, bem demonstrado pela lagoa e áreas de cultivo. Desta forma, a nova proposta pretende manter tais atividades acontecendo nos locais atuais, pois entende-se que as atividades próprias do campo não podem, nem devem integrar-se à malha da cidade.

Com bases no que foi citado, acredita-se na consolidação da Universidade no bairro do Benfica. O eixo criado pela Av. da Universidade tem perfeitas condições de abrigar todas as atividades acadêmicas, atendendo satisfatoriamente a todos os requisitos já expostos, e responsáveis pelo descarte do Campus do Pici.

BENFICA - UNIVERSIDADE INSERIDA NA CIDADE

Os principais motivos pelos quais se acredita no potencial do bairro do Benfica para a instalação da Universidade já foram colocados, no entanto alguma ênfase ainda pode ser feita para maior afirmação da escolha. É quase que desnecessário um destaque para a importância da Universidade para o desenvolvimento do bairro, pois é visível a estreita ligação entre os dois históricos. Para o crescimento da "vida" universitária foi fundamental sua integração à malha da cidade, fator ainda melhorado pela proximidade com a área central de Fortaleza, pois a intensa atividade do centro



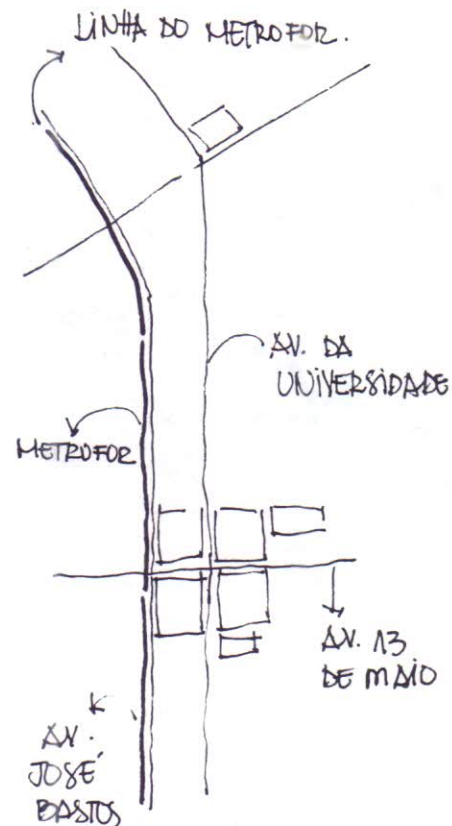
irradiou-se para as localidades vizinhas, levando pessoas, vida e prosperidade. Com isto, se faz importante a permanência desta integração, que já se estendeu por longos anos, e demonstrou que a "vida" universitária não é constituída apenas por estudantes, professores e demais funcionários, e sim por um conjunto de interesses diluídos na sociedade.

INFRA-ESTRUTURA

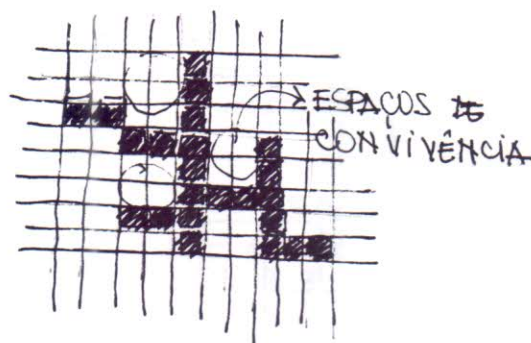
Além disto, o bairro pode contar com boa infraestrutura capaz de suportar todos os equipamentos universitários. A área faz parte do grupo de prioridades da atual administração do Estado, cujo trabalho pretende renovar todo o sistema de instalações e saneamento básico. A concentração de meios de transporte também é um fator positivo para a proposta, pois o bairro recebe linhas coletivas de diversas localidades, futuramente será atravessado pelo METROFOR, além de ser cortado por grandes avenidas que garantem o acesso à todas as zonas da cidade.

TRAMA ORTOGONAL

A proposta distribui através de uma malha, pré-estabelecida, os equipamentos no percurso da Av. João Pessoa / Universidade. A trama disposta gera uma estrutura modulada, associada livremente, garantindo a flexibilidade necessária. Tal solução, ao mesmo tempo que define claramente o "universo" acadêmico, permite inúmeras possibilidades de expansão a partir de novas associações, que geram "ricos" espaços, antes improváveis, diante da rígida estrutura imposta.



ASSOCIAÇÃO LIVRE



No passado, estes princípios foram utilizados em outros programas e principalmente na formulação de novas universidades. Todos se apropriaram da trama modulada para distribuir, de forma integrada, e com eficácia suas atividades específicas. No entanto, os maiores exemplos de propostas no campo universitário não foram formuladas por brasileiros, contudo foram analisadas e constam como importantes referências para o trabalho.

Alguns exemplos:

Universidade de Tecnologia de Loughborough

"(...) o plano devia prever as possibilidades de mudança na estrutura acadêmica, o alojamento dos estudantes na Universidade, as mudanças de utilização dos locais de ensino, dos ritmos variados de evolução e a integração de construções existentes.

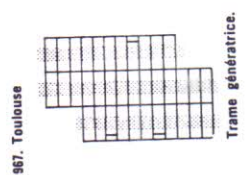
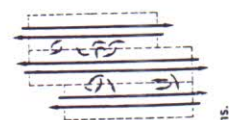
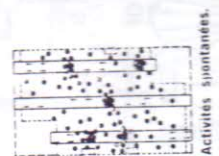
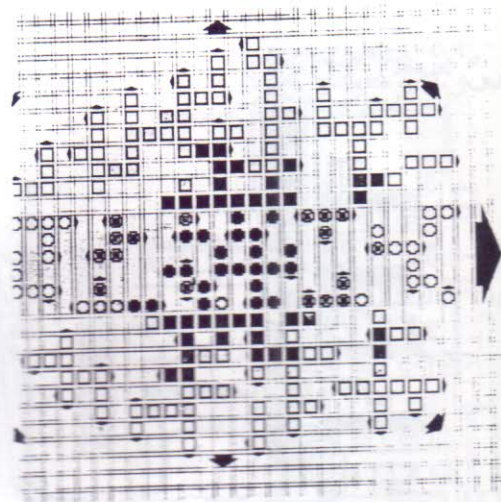
Para atender as necessidades previsíveis de extensão de mudança e de reorganização, os arquitetos foram direcionados a projetar o conjunto da Universidade sobre uma única trama. O conjunto das construções, qualquer que seja sua função (sala de aula, ateliê, laboratório, residência, etc.) devem se adaptar a este traçado."

Arup e Associados

Faculdade de Letras de Toulouse

"(...) Há muitos anos, nossa equipe se volta para os problemas do papel e da estrutura arquitetônica e urbana que o complexo "UNIVERSIDADE" assumirá no futuro. Não há solução conveniente para todos, cada caso tem sua solução específica, porque antes de tudo, é preciso integrar a Universidade em seu meio ambiente para que ela forme um todo.

Nós procuramos antes de tudo, um sistema, uma organização urbana que permitirá o desenvolvimento das atividades em qualquer



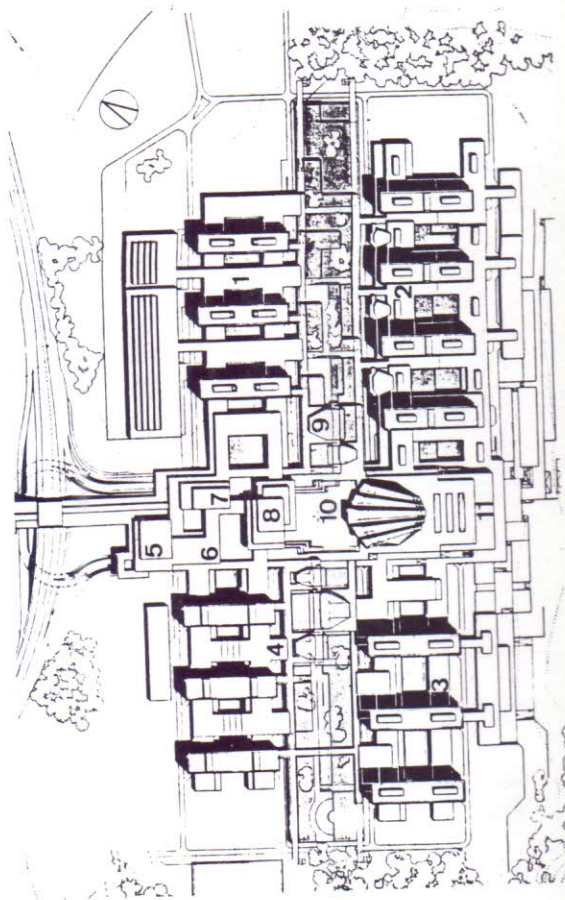
lugar e qualquer momento. Esta organização provoca uma arquitetura simples, econômica, humana, bem adaptada aos objetivos pesquisados: a síntese do ensino e das pesquisas.”

G. Candilis, A Josic, S. Woods.

Universidade de Ruhr

“(...) As exigências que dizem respeito à utilização do espaço em diferentes setores reservados, seja o da pesquisa ou o do ensino, como a necessidade de desenvolvimento futuro destes dois setores com o passar dos anos, assim como suas mudanças inevitáveis, foram decisivos para um projeto capaz de grande flexibilidade. A sequência lógica de um projeto baseado nesta uniformização, é a utilização a nível da construção de elementos pré-fabricados. Para o projeto de Bochum, pesquisas e os resultados do orçamento mostraram que a pré-fabricação era uma condição importante para a realização do programa, tanto para a economia quanto para a duração da execução.”

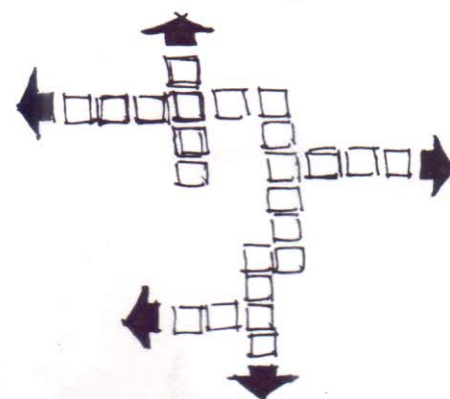
Hentrich e Petschnigg.



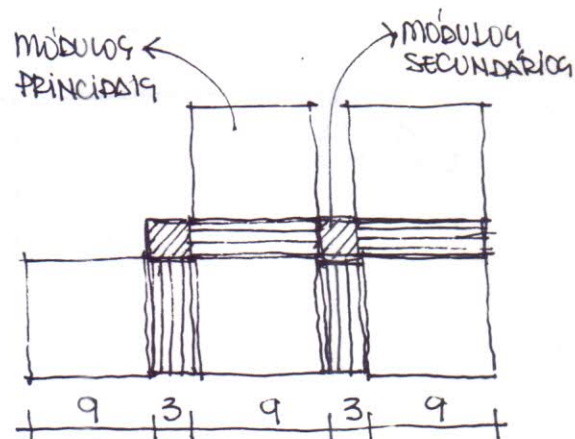
O PROJETO

A solução encontrada para atender as necessidade de um espaço físico integrado, como o que se propõe, definiu-se a partir da associação de estruturas moduladas, ligadas à uma trama ortogonal que sobrepõe a área em estudo. O módulo principal foi dimensionado de maneira a atender satisfatoriamente toda atividade caracterizada como acadêmica, pois dentro da estrutura pedagógica é possível estabelecer um número fixo de ambiente básicos, utilizados de forma semelhante por todos os cursos, definidos como: sala de aula, ateliê, oficina e laboratório. Tais espaços garantem a formulação inicial da estrutura acadêmica, e somados a funções complementares constituem a Universidade. Para atender tais funções, foram pensados equipamentos tipo, a serem acoplados ao conjunto de módulos, de acordo com a necessidade. Estes são: caixas de circulação (elevadores e escada), torres de banheiros, auditórios e passarelas.

O sistema modular é constituído pelos elementos principais de forma quadrada, com vão de 9m, e por módulos secundários, com medidas de 9m x 3m e 3m x 3m, que resultam da associação dos primeiros. O módulo é estruturado por pilares de concreto, amarrados por vigas protendidas, que por sua vez suportam lajes pré-moldadas, também protendidas. A livre associação destes módulos, nos sentidos horizontal e vertical, vem garantir a integração e a flexibilidade de um estrutura universitária como a que se pretende. Desta forma, a ocupação da área acontecerá de



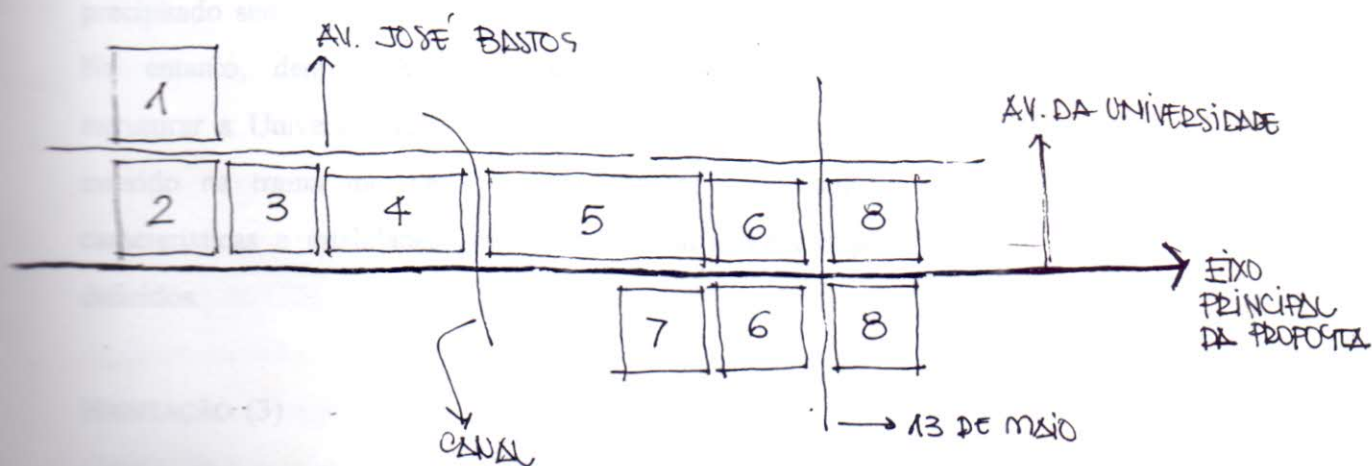
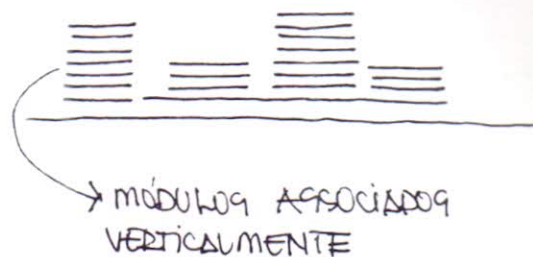
POSSIBILIDADES DE EXPANSÃO



maneira espontânea, orientada pela vegetação natural, e "integrando" os edifícios antigos a serem preservados.

A possibilidade de verticalização é um dos pontos de destaque do projeto, pois rompe com limitações impostas pela atual estrutura, permitindo o maior adensamento da área e a concentração das atividades acadêmicas no mesmo local. Esta concentração, vem reforçar a idéia de unidade determinada pela estrutura organizacional, caracterizando a Universidade como um todo e não como somatório de partes.

A disposição das atividades estabeleceu-se no percurso da Av. João Pessoa / Universidade, mais precisamente nas quadras definidas entre este "eixo" e a Av. Carapinima / José Bastos. A ocupação ocorreu orientada no sentido sudoeste, a fim de aproximar as atividades propostas do já estabelecido Campus do Porangabuçu. Para melhor entender, a estrutura da Universidade pode ser dividida em setores, os quais foram pensados de forma contínua, no entanto, resguardando as particularidades de cada função específica.



© CAMPUS DO PORANGABUÇU (1)

Por estar situado a noroeste do eixo da Av. da Universidade, o qual foi considerado como principal na proposta, o Centro de Saúde foi definido como um limite

da nova Universidade, pois tal situação certamente condicionará a expansão destas atividades para o sentido oposto. A área é constituída por edifícios antigos, e atualmente com dimensões insuficientes para atender à atividade acadêmica e à comunidade. Contudo, a proposta não interfere nestes edifícios, mas entende, que para a prática universitária ideal é imprescindível um projeto de expansão.

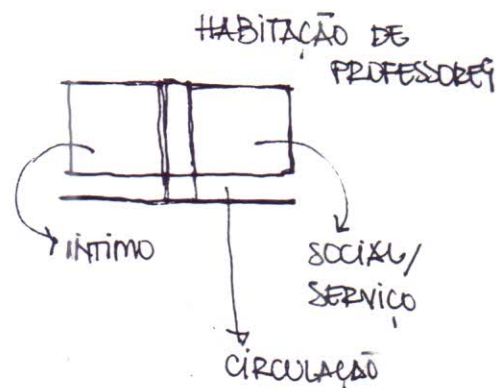
EXPANSÃO (2)

A proposta sugere para esta área algumas desapropriações, com o objetivo de instalar, no futuro, os novos equipamentos do Centro de Saúde. A opção por estas quadras foi feita em função de três motivos básicos: a proximidade com as atuais instalações, a inexistência de grandes edifícios, que dificultassem tal atitude, e a localização no eixo universitário admitido no trabalho.

Na proposta, apenas a sugestão foi lançada, não estabelecendo nenhuma atividade específica, o que seria precipitado sem uma análise mais precisa da condição atual. No entanto, dentro da concepção geral utilizada para estruturar a Universidade, qualquer novo equipamento está inserido na trama modulada, o que confere ao mesmo, características e qualidades semelhantes às dos espaços já definidos.

HABITAÇÃO (3)

Para este setor, propõe-se a instalação das residências universitárias, divididas em dois grupos: um para professores, e outro para estudantes. O primeiro conta com 150 unidades, com área de 190 m², o segundo abriga 256 estudantes, acomodados em apartamentos duplex, com capacidade para



quatro pessoas. Para a localização desta atividade, foi considerada a proximidade com o clube universitário, situado nas quadras vizinhas, proporcionando lazer, e incentivando a prática esportiva por parte do corpo estudantil.

CENTRO ESPORTIVO (4)

É constituído por um campo de futebol, quadras, pista de atletismo, piscinas e instalações das atividades pedagógicas do curso de Educação Física. Este, por sua vez, está deslocado dos outros cursos por questões particulares do próprio curso, pois entende-se como ideal nesta atividade, teoria e prática acontecendo simultaneamente. O clube foi estruturado para servir à comunidade acadêmica, mas também tem capacidade de sediar alguns eventos abertos à sociedade. Esta integração mostrou-se importante, diante a necessidade, já colocada para outras atividades acadêmicas, de interagir com a população da cidade, franqueando os acontecimentos universitários, porém, resguardando seu universo.

CONJUNTO PEDAGÓGICO (5)

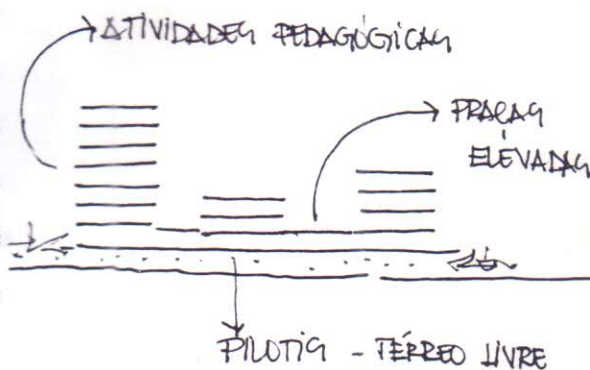
É formado por cinco unidades da estrutura acadêmica, definidas como: Centros de Humanidades, de Estudos Sociais Aplicados, de Ciências Agrárias, de Ciências e de Tecnologia, os quais encontram-se organizados sobre a trama modulada, anteriormente demonstrada no trabalho. Pela localização dentro do complexo universitário, o grupo de atividades pedagógicas está em situação privilegiada, visto que a equidistância entre os limites do Campus facilita a locomoção interna do estudante.

Para estacionamento, a proposta sugere a criação de subsolo apenas numa área intermediária da quadra, evitando,

assim, a escavação completa do terreno e a extinção da vegetação existente.

A organização dos edifícios, neste setor, definiu-se baseado em algumas considerações como, o maior aproveitamento do sítio e a criação de espaços vazios que gerassem áreas de convivência. Para tanto a Universidade foi estruturada sob pilotis, a fim de liberar o térreo para atividades de congregação e serviços, utilizados tanto por estudantes como demais usuários do bairro.

Além da desocupação do térreo, estabeleceu-se no primeiro pavimento as atividades administrativas, que normalmente envolvem mais pessoas além do corpo universitário. Logo em seguida, no segundo piso, foram criadas praças elevadas, para atividades de convivência, com acesso direto às bibliotecas, gerando um espaço mais particular do estudante, sem retirá-lo da cidade. Para os pavimentos acima ficaram estabelecidas as atividades de ensino, mantendo o acesso restrito aos devidamente interessados.



ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR E PRAÇA MAIOR (6)

Este setor é constituído pelo, já existente, edifício da Reitoria, símbolo da administração superior da Universidade, mantido em sua atual instalação, seguido por uma grande praça, situada na quadra em frente onde localizam-se o Auditório Maior, a Biblioteca Central e o Museu Universitário, associados à Igreja, que também será mantida no seu local de origem. O atual edifício do CETREDE também foi preservado e inserido na proposta, já que sua arquitetura revela particularidades de uma época, cuja identidade não devemos ignorar. No entanto foi necessário um remanejamento da atividade administrativa que abrigava, pois



diante da exclusão dos edifícios que o complementavam, tornou-se desnecessária a presença de tal atividade neste setor.

ANEXOS ADMINISTRAÇÃO (7)

Para esta área foi prevista a instalação de todas as atividades auxiliares da administração superior, e de alguns órgãos complementares como Imprensa e Rádio Universitária, PLANOP e NPD. Tal concentração só tornou-se possível devido a flexibilidade permitida pela trama modulada, da qual estes equipamentos também fazem parte, viabilizando, por sua vez, maior agilidade e controle nas tarefas administrativas.

SETOR CULTURAL (8)

Esta área foi destinada às atividades culturais desenvolvidas pela população universitária. É constituída por um Teatro Universitário, associado a um edifício que abriga as atividades pedagógicas desta área e afins, um Anfiteatro, substituindo a atual Quadra do Céu, salas de projeção e o Diretório Central dos Estudantes.

Estes equipamentos têm a finalidade de servir não somente aos usuários diretos da Universidade, mas também à população interessada em participar das atividades culturais promovidas pela instituição. Desta forma, espera-se incentivar a parceria dos acadêmicos com a população local, sempre com o objetivo maior de divulgar a cultura, e esclarecer seu importante papel no desenvolvimento da sociedade. A praça formada por estes edifícios tem ligação direta com a quadra da frente, onde localizam-se as Casas de Cultura que, definidas pelo próprio nome, partilham dos mesmos objetivos dos equipamentos citados.



Por fim, em se tratando do fator circulação, para o trabalho foi de fundamental importância considerar as futuras instalações do Metrofor, cujo percurso está vinculado à Av. José bastos / Carapinima, nos limites da qual desenvolve-se o Campus proposto. O metrô terá uma de suas estações localizada no centro do conjunto universitário, fator de grande conveniência para a proposta, visto que facilita a locomoção entre o campus e o centro da cidade.

Para solucionar a circulação interna no complexo, foi sugerido, através do patrocínio da Universidade, a instalação de um monotrilho, ou seja, um trem com dimensões reduzidas, porém, com alta velocidade, capaz de cruzar toda a extensão do Campus, desde o setor cultural até o Centro de Saúde, em poucos minutos. Esta proposta tem por finalidade facilitar a locomoção de estudantes e professores, mas também, pretende incentivar a movimentação interna de pessoas, gerando novos encontros e difusão de conhecimento.

ESTRUTURA

1. -

2. -

3. -

Procuradoria Geral

Gabinete Rattoria

4. -

5. -

6. -

7. -

8. -

9. -

10. -

11. -

12. -

13. -

14. -

15. -

16. -

1. ESTRUTURA ACADÊMICA

1.1- Administração Superior

Reitor

Vice Reitor

Assessoria Técnica

Procuradoria Geral

Gabinete Reitoria

COPERT

1.2- Pró-Reitorias

Planejamento

Pesquisa e Pós-graduação

Administração

Extensão

Assuntos Estudantis

Graduação

1.3- Órgãos Suplementares

Núcleo de Processamento de Dados

Labomar

Depto. de Assuntos Internacionais

Museu Universitário

Casa José de Alencar
Imprensa Universitária
Rádio Universitária
Biblioteca Central
PLANOP

1.4- Órgãos Técnico-administrativos

Hospital Universitário
Clínica Odontológica
Farmácia Escola
Fazenda
Fábrica Escola

1.5- Administração Escolar

CENTRO DE CIÊNCIAS

Departamentos:

de Matemática
de Estatística e Mat. Aplicada
de Física
de Química Orgânica e Inorgânica
de Química Analítica e Físico-Química
de Geociências
de Biologia
de Bioquímica e Biologia Molecular

Cursos:

Ciências Biológicas
Estatística
Física

Geologia

Geografia

Matemática

Química

Química Industrial

Licenciatura em Ciências

Processamento de Dados



CENTRO DE HUMANIDADES

Departamentos:

de Letras Vernaculares

de Letras Estrangeiras

de Ciências Sociais e Filosofia

de Comunicação Social e Bibliot.

Cursos:

Biblioteconomia

Ciências sociais

Comunicação Social

História

Letras

CENTRO DE TECNOLOGIA

Departamentos:

de Estruturas

de Expressão Gráfica e Estradas

de Hidráulica

de Mecânica e Produção

de Termodinâmica e Eletrotécnica

de Arquitetura e Urbanismo

Cursos:

Arquitetura e Urbanismo
Engenharia Civil
Engenharia Elétrica
Engenharia Mecânica
Engenharia Química

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Departamentos:

de Economia Agrícola
de Fitotecnia
de Engenharia Agrícola e Edafologia
de Engenharia de Pesca
de Zootecnia
de Fazendas Experimentais

Cursos:

Agronomia
Economia Doméstica
Engenharia de Pesca
Tecnologia de Alimentos

CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS

Departamentos:

de Direito Público
de Direito Privado
de Direito Processual
de Teoria Econômica
de Economia Aplicada

2. PROPOSTA C
de Estudos Sócio-Econômicos
de Contabilidade
de Educação

2.3. Área de

2.3.1. Cursos:

2.3.1.1. Administração de Empresas
2.3.1.2. Ciências Econômicas
2.3.1.3. Ciências Contábeis
2.3.1.4. Direito
2.3.1.5. Pedagogia
2.3.1.6. Psicologia

4. PROPOSTA D

4.1. CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

4.2. Órgãos Complementares 2.264

Departamentos:

de Medicina Clínica
de Patologia e Medicina Legal
de Saúde Comunitária
de Cirurgia
de Morfologia
de Fisiologia
de Análises Clínicas e Toxicológicas
de Farmácia
de Clínica Odontológica
de Odontologia Restauradora

Cursos:

3. PROPOSTA E

3.1. Área de

3.1.1. Cursos:

3.1.1.1. Arquivos

Medicina
Odontologia
Farmácia
Enfermagem

2. PROPOSTA CAMPUS DO BENFICA

2.1- Área Atual do Terreno: 127.899 m2

2.2- Área Desapropriada: 211.160 m2

2.3- Área Utilizada na Intervenção: 356.233 m2

3. PROPOSTA CAMPUS PORANGABUÇU

3.1- Área Atual do Terreno: 79.663 m2

3.2- Área Desapropriada para Expansão: 17.174 m2

3.3- Área Utilizada na Intervenção: 96.837 m2

4. POPULAÇÃO UNIVERSITÁRIA

4.1- Administração Superior: 428

4.2- Órgãos Complementares: 2.264

4.3- Centros: *Universitária*

CENTROS	ALUNOS	PROFESSORES	SERVIDORES	SUB-TOTAL
Saúde	2.336	360	158	2.854
Ciências	1.601	315	139	2.055
Agrárias	1.198	147	164	1.509
E. S. Aplicados	3.826	257	123	4.206
Tecnologia	1.755	140	79	1.974
Humanidades	1.991	214	71	2.276
TOTAL	12.707	1.433	734	14.874

4.4- Casa de Cultura: 4.188 44 17 4.249

5. PROGRAMA BÁSICO

5.1- Centros Pedagógicos

Laboratórios

Ateliês

Oficinas
Salas de Aula
Biblioteca
Auditório
Administração
Gabinetes de Professores
Circulação
Serviços

5.2- Administração

Reitoria
PLANOP
NPD
Anexos
Rádio Universitária
Imprensa Universitária

5.3- Casas de Cultura

Germânica
Britânica
Francesa
Hispanica
Portuguesa
Italiana

5.4- Praça Maior

Museu Universitário
Auditório Maior
Teatro Universitário
Biblioteca Central

5.5- Setor de Esporte

- Campo de Futebol
- * Ginásio Coberto
- * Quadras Poliesportivas
- Quadras de Tênis
- * Piscina Olímpica
- Pista de Atletismo
- Educação Física

5.6- Habitação

- Residência de Estudantes
- Residência de Professores

6. CÁLCULO BASE PARA CENTRO DE TECNOLOGIA

6.1- Média de Alunos por Módulo: 30

6.2- Média de Professores por Módulo: 06

6.3- Média Biblioteca: 15 vol. / m²

1.215 vol. / módulo

6.4- Números Centro de Tecnologia:

Alunos: 1.755

Professores: 140

Volumes (livros): 37.726

OBS:

Para os cálculos, foi utilizado o índice de 80% do número total de alunos, já que os mesmos, utilizam as salas em horários alternados.

Para 80%: Alunos = 1.404
Módulos = 45

Percentual de Atividades:

Humanidades	50% - sala - 22 módulos - 1782 m2
Tecnologia	20% - ateliê - 10 módulos - 810 m2
	10% - oficina - 05 módulos - 405 m2
Total	20% - laboratório - 10 módulos - 810 m2

Quantidade de Módulos por pavimentos:

1º	36 módulos
2º	23 módulos
3º	24 módulos
4º	17 módulos
5º	17 módulos
6º	08 módulos
7º	08 módulos
total:	133 módulos



Áreas:

Atividades : 133 módulos = 10.773 m2

Terraço: 13 módulos = 1.053 m2

Circulação (1/3): 3.591 m2

Caixas de Circulação: 160 m2

Conjunto de Banheiros: 135 m2

Auditórios: 500 m2

Total: 16.212 m2

População Total: 1.974

Média Pop.: $16.212 / 1.974 = 8,5 \text{ m2}$

7. CÁLCULO BAES PARA OUTROS CENTROS:

	população	m2	módulos
Agrárias:	1.509	12.826	102
Ciências:	2.055	17.467	138

E. S. A.:	4.206	35.751	283
Humanidades:	2.276	19.346	135
Tecnologia:	1.974	16.779	133
Total:			809

Estimativa de Módulos por Regra de Três:

Exemplo:

Tecnologia 16.779-----133
 Agrárias 12.826----- x
 x = 102 módulos

OBS:

Se for utilizada a mesma densidade exemplificada no Centro de Tecnologia, é necessária a quantidade de 218 módulos em planta para atingir a área total esperada.

CONTEÚDO

LUCKESI, Carlos - *Teoria da Comunicação* - São Paulo, Ed. Coltec, 1975.

LYNCH, Kevin - *A Forma da Cidade*, Edições 70.

MARTINS FILHO, Antônio - *O Universal Pelo Regional*, Faramita.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

_____, *Imprensa Universitária*, 1965.

BIBLIOGRAFIA E AGRADECIMENTOS

BARROS, Roque S. Maciel de - *A Ilustração Brasileira e A Idéia de Universidade*. São Paulo, Ed. USP, 1986.

COSTA, Lúcio - *Sobre Arquitetura*, Porto Alegre, Centro de Estudantes Universitários de Arquitetura, 1962.

LUCKESI, Cipriano - *Fazer Universidade, Uma Proposta Metodológica*, São Paulo, Ed.: Cortez. 1996.

LYNCH, Kevin - *A Imagem da Cidade*, Edições 70

MARTINS FILHO, Antônio - *O Universal Pelo Regional*. Fortaleza, Imprensa Universitária, 1965.

PLANO DIRETOR UFC - Fortaleza, Imprensa Universitária, 1980.

RIBEIRO, Darcy, - *A Universidade Necessária*. Brasília, Ed. Paz e Terra, 1969.

ZEVI, Bruno - *Saber Ver A Arquitetura*. São Paulo, Ed. Martins Fontes, 1996.

Meu mais sincero obrigado a:

Minha mãe, por sempre acreditar na minha formação e defendê-la acima de tudo, oferecendo-me a chance de lutar por minhas conquistas.

Ao sempre mestre Roberto Castelo, pela amizade construída, o tempo despendido, as conversas enriquecedoras e acima de tudo pela oportunidade de ter feito deste momento de aprendizado um dos mais gratificantes da minha vida.

Ao mais que colega e amigo Ricardo Fernandes, pela compreensão e solidariedade nesta etapa difícil, pelo apoio, pelos dias de trabalho, pelas alegrias compartilhadas e principalmente pelo companheirismo nas horas mais aflitas.

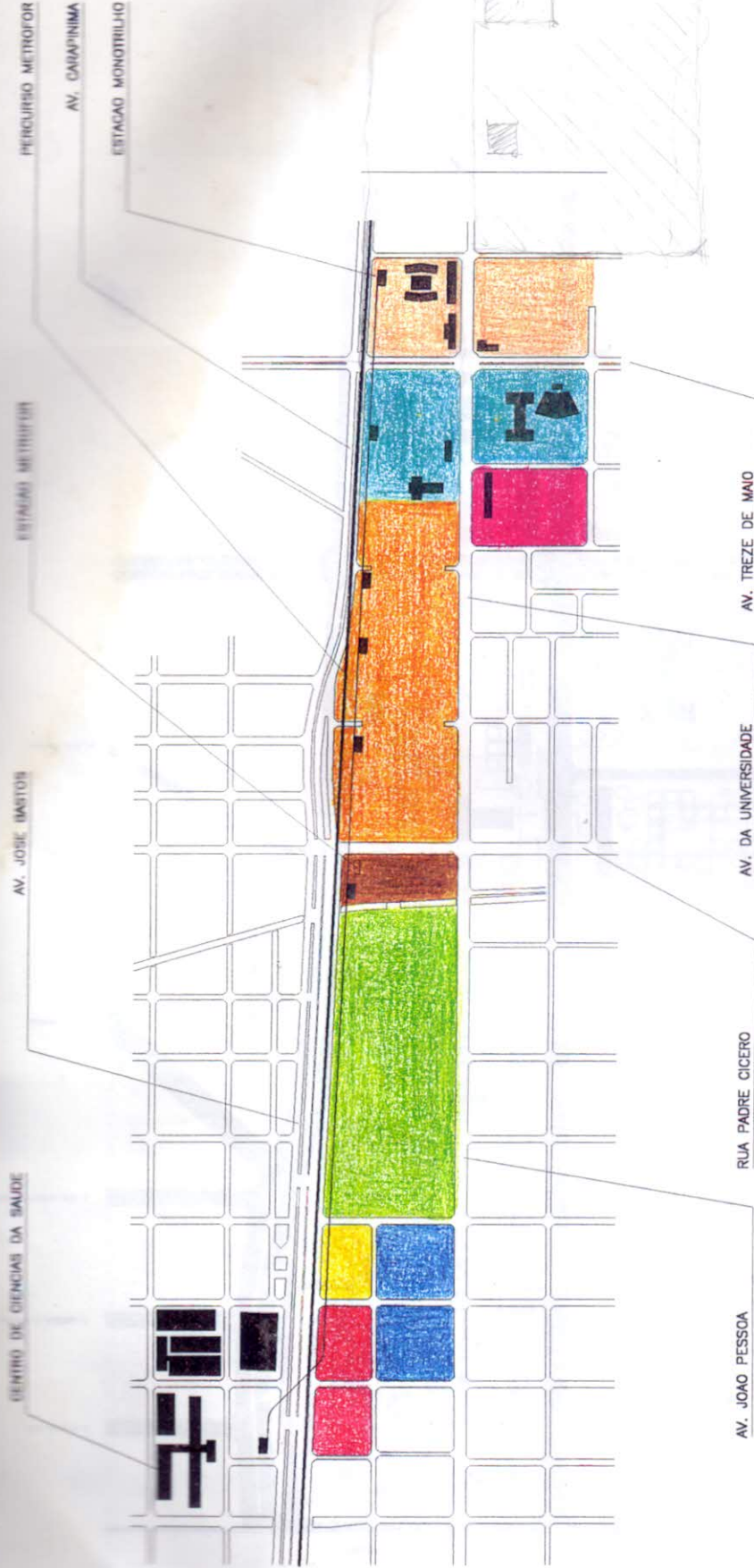
Ao professor Ricardo Muratori, pela contagiante amizade, pela assessoria no trabalho. Pelo interesse sincero nas minhas conquistas e acima de tudo pelos desabafos arquitetônicos e psicológicos nas horas mais confusas.

À professora Margarida Andrade, por apresentar-me a fascinante História da Arquitetura e pela firme ajuda na elaboração e cumprimento do cronograma deste trabalho.

Aos Amigos, pelas conversas animadas, discussões calorosas e eventuais divergências que contribuíram de forma decisiva para minha formação.

A todos que colaboraram direta e indiretamente com este trabalho, acreditando no meu potencial e respeitando meus limites.

PRANCHAS DE DESENHO

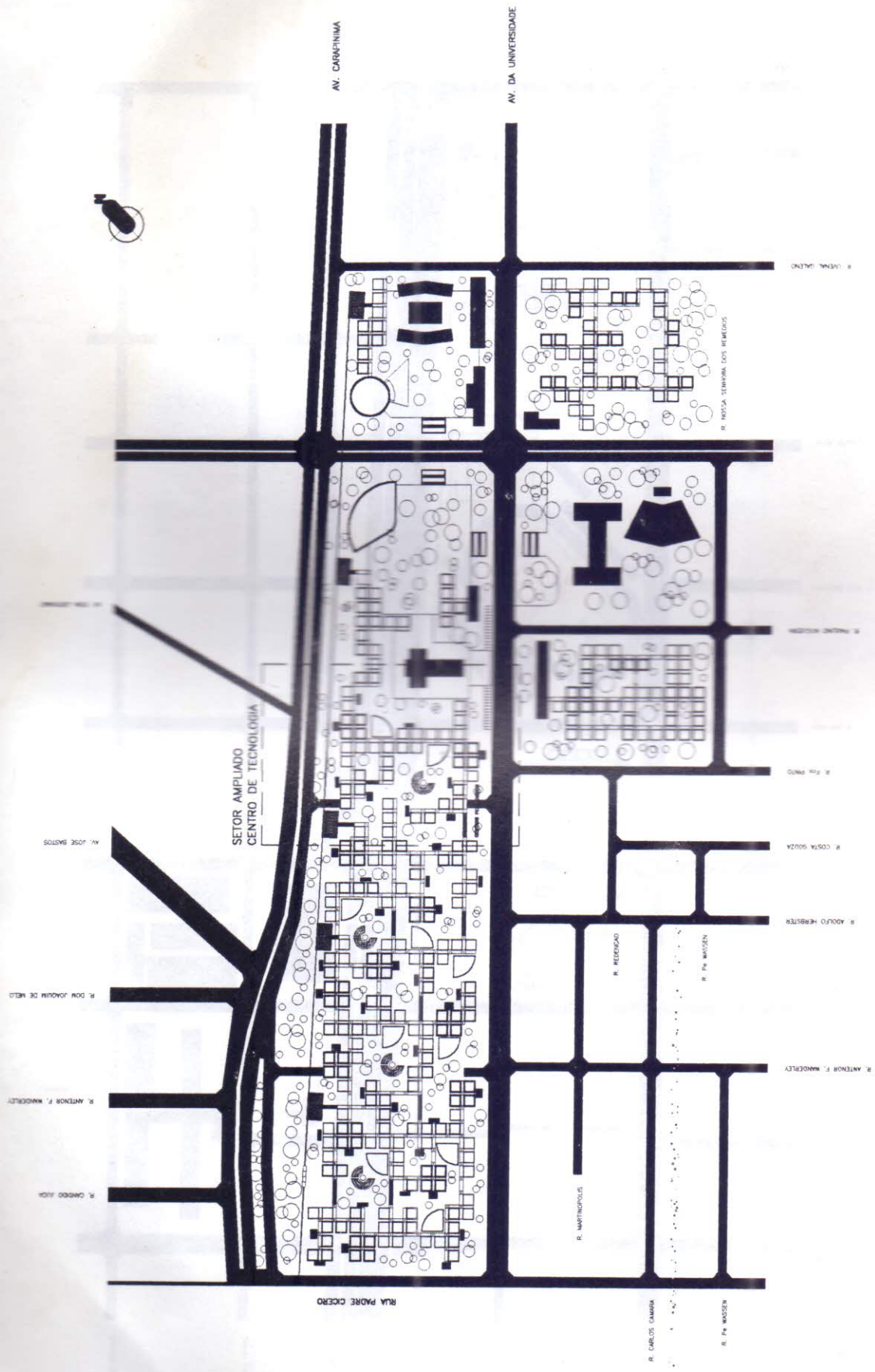


LEGENDA

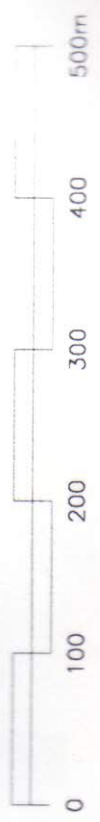
EXPANSAO CENTRO DE CIENCIAS DA SAUDE	CENTROS PEDAGOGICOS
SETOR DE HABITACOES PARA PROFESSORES E ESTUDANTES	PRACA MAIOR, AUDITORIO-MOR MUSEU E BIBLIOTECA CENTRAL
AREA DE ESTACIONAMENTO	ANEXOS ADMINISTRACAO SUPERIOR, IMPRENSA E RADIO UNIVERSITARIAS
SETOR DE ESPORTES E EDUCACAO FISICA	SETOR CULTURAL, TEATRO UNIVERSITARIO E CASAS DE CULTURA
PRACA ESTACAO METROFOR	EDIFICACOES A PERMANECER

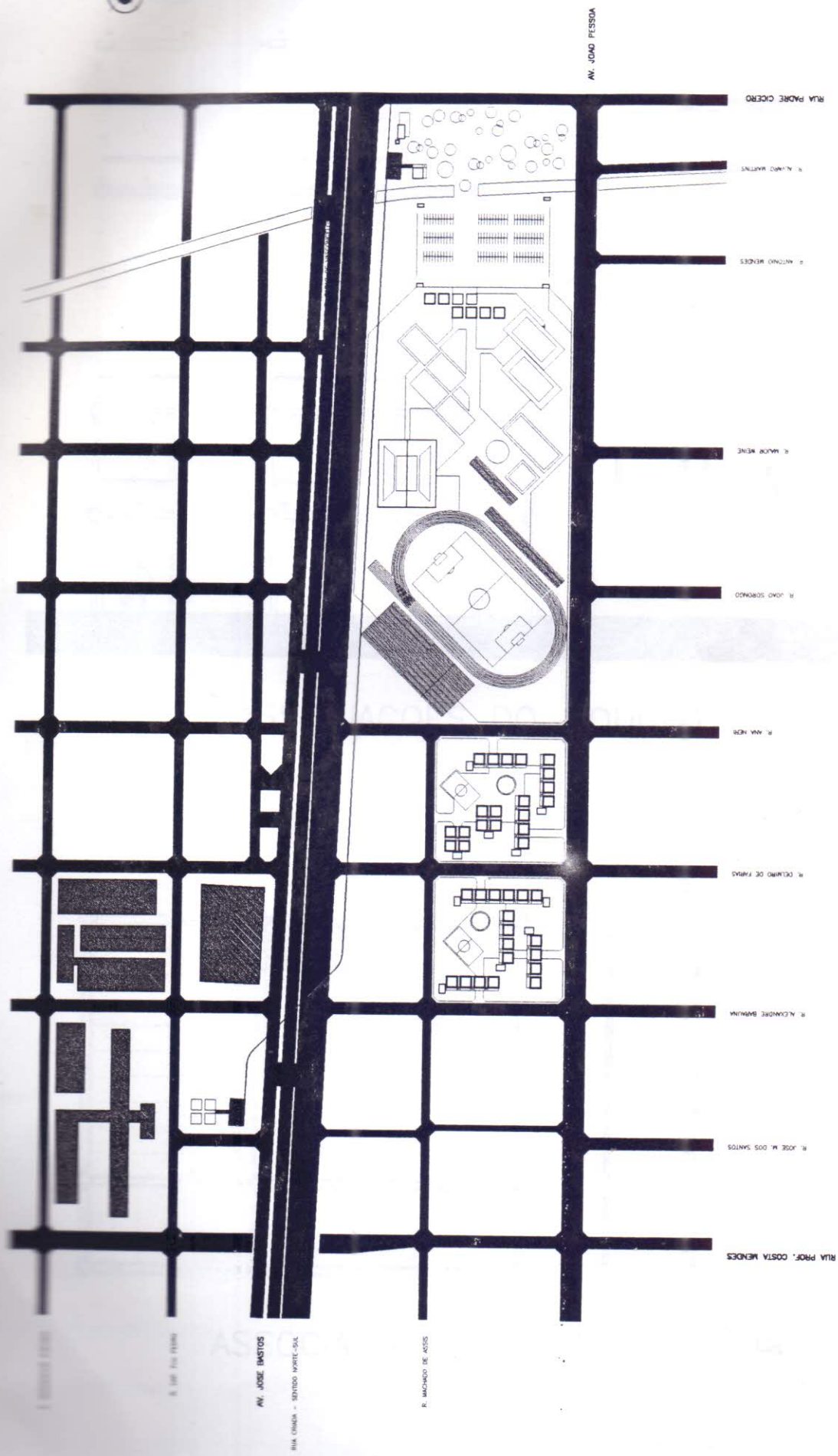
MAPA DE USOS DA PROPOSTA



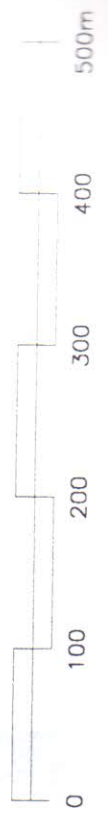


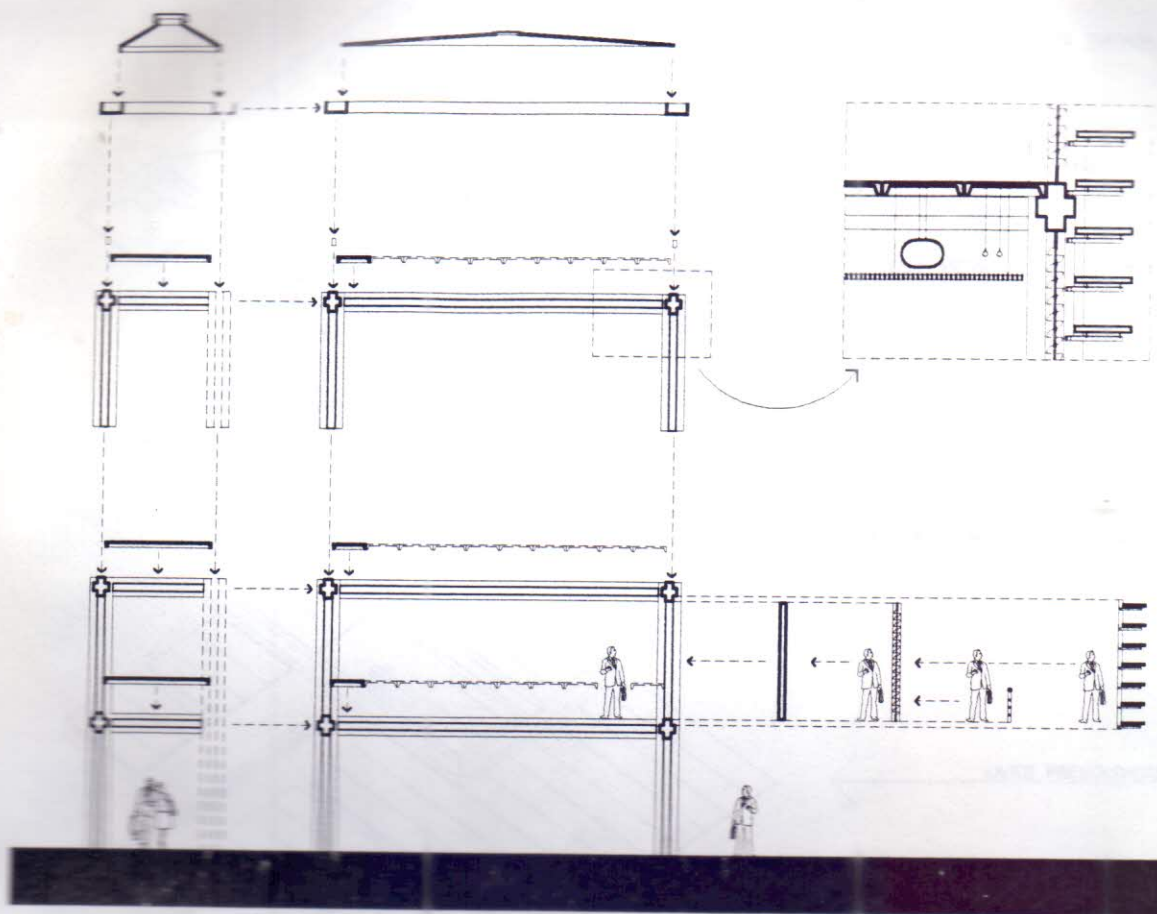
IMPLANTACAO GERAL DO CONJUNTO (SETOR 1)



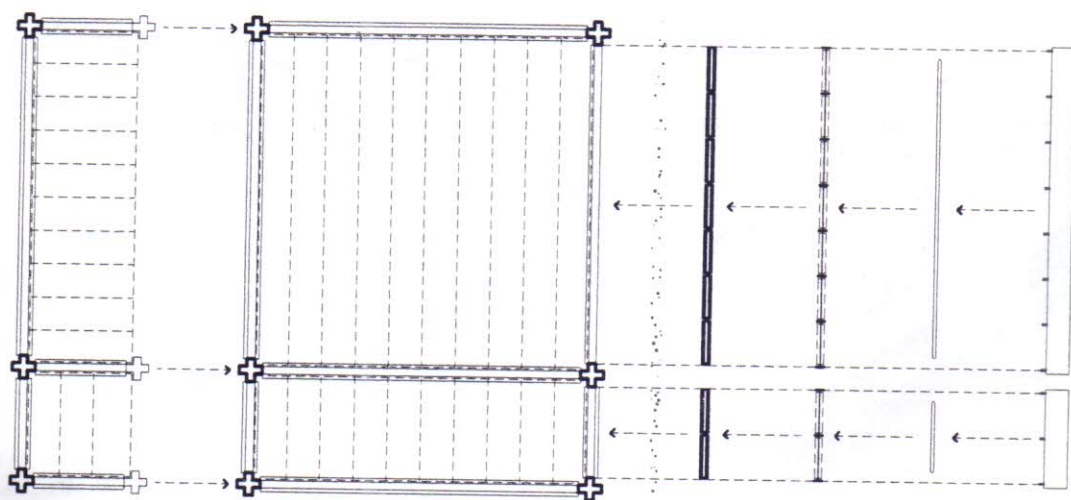
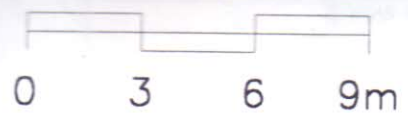


IMPLANTACAO GERAL DO CONJUNTO (SETOR 2)

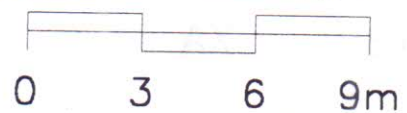


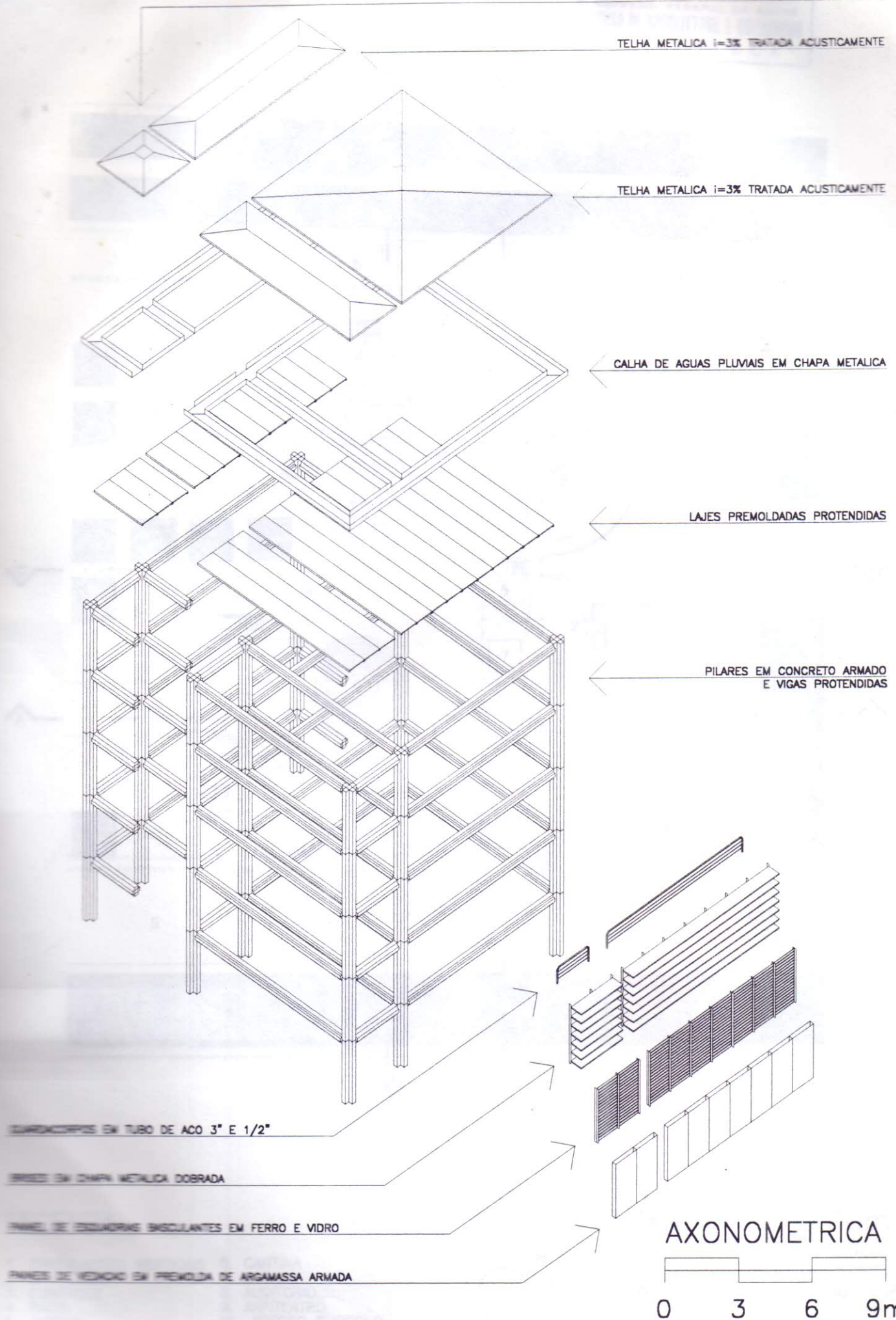


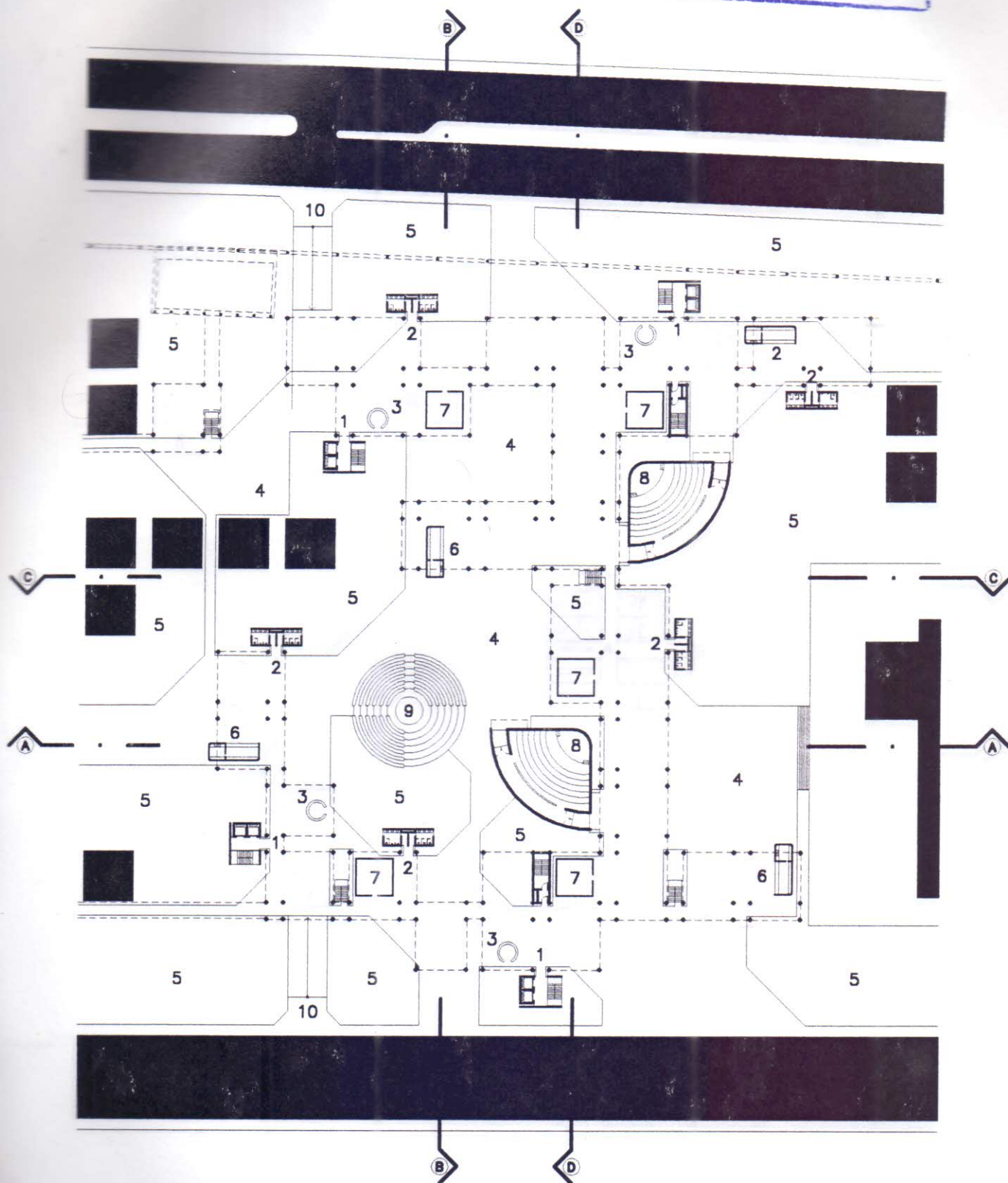
ASSOCIACOES DO MODULO — CORTE



ASSOCIACOES DO MODULO — PLANTA



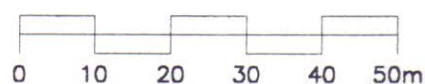


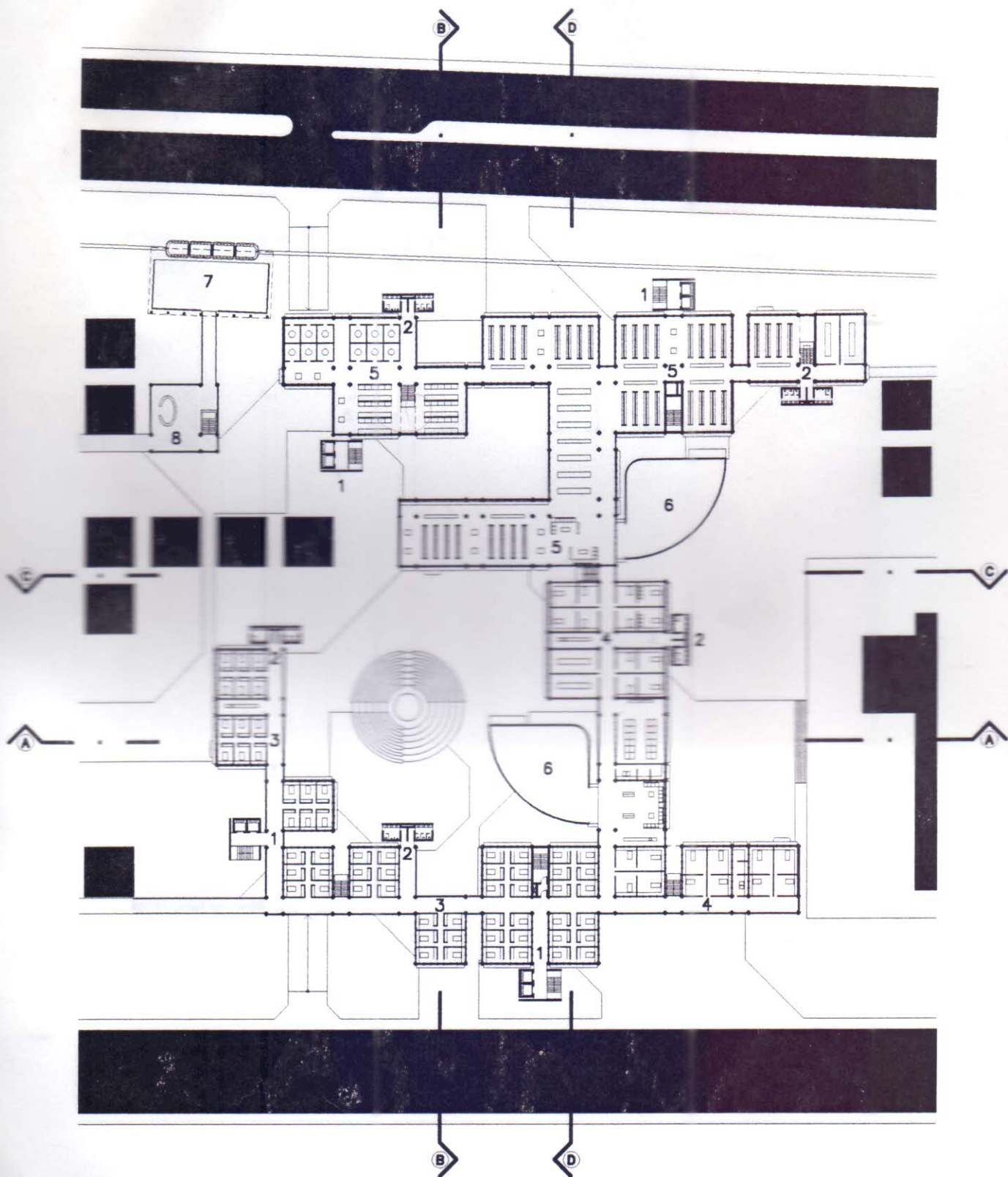


LEGENDA

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1. CIRCULACÖES VERTICAIS | 6. CANTINA |
| 2. BANHEIROS | 7. LIVRARIA |
| 3. CONTROLE | 8. AUDITORIO |
| 4. PATIO | 9. ANFITEATRO |
| 5. JARDIM | 10. ACESSO SUBSOLO |

PLANTA BAIXA NIVEL 0.00m



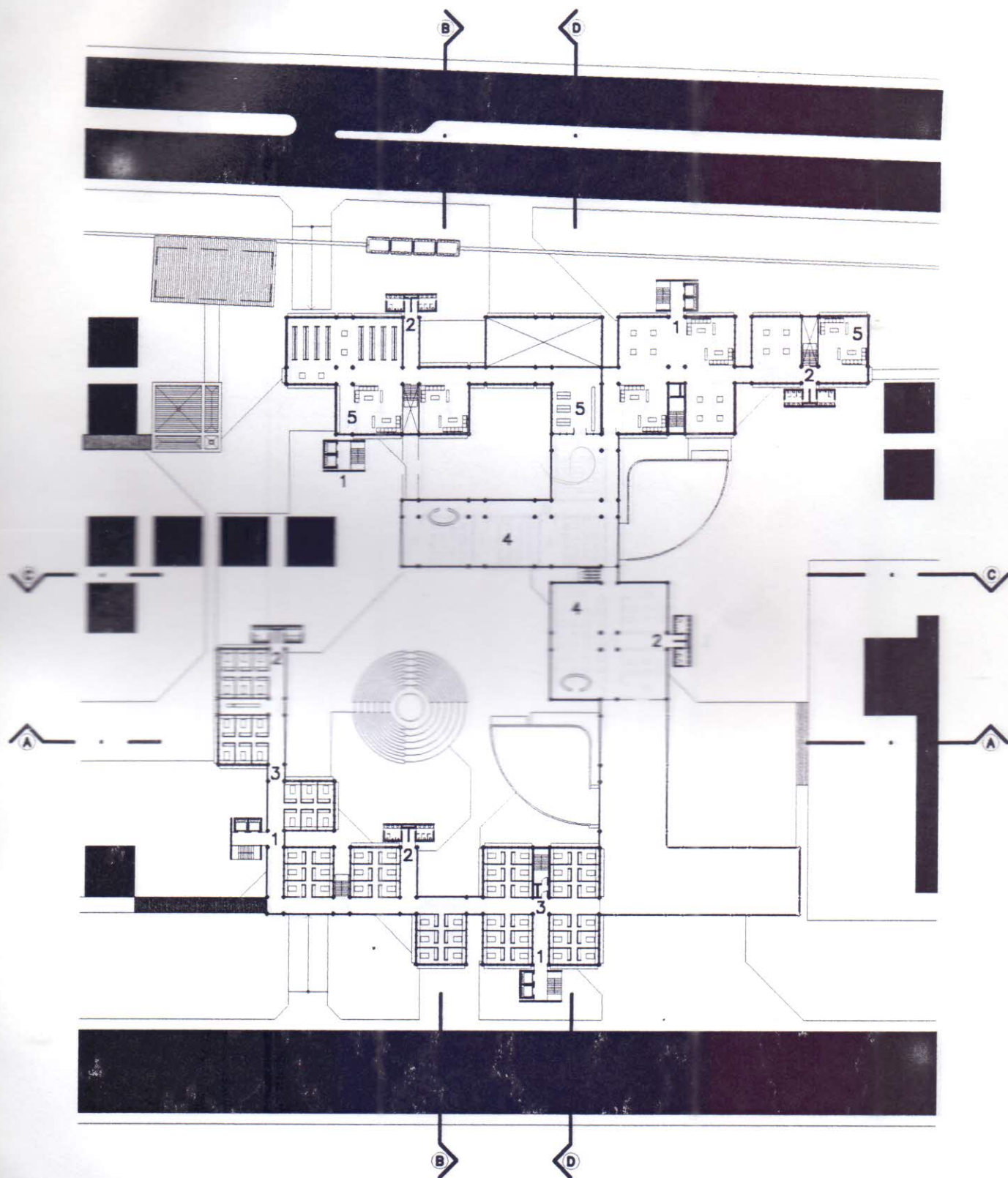


LEGENDA

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. CIRCULACOES VERTICAIS | 6. TERRACO |
| 2. BANHEIROS | 7. ESTACAO MONOTRILHO |
| 3. GABINETES PROFESSORES | 8. CAFE |
| 4. ADMINISTRACAO | |
| 5. BIBLIOTECA | |

PLANTA BAIXA NIVEL +3.60m



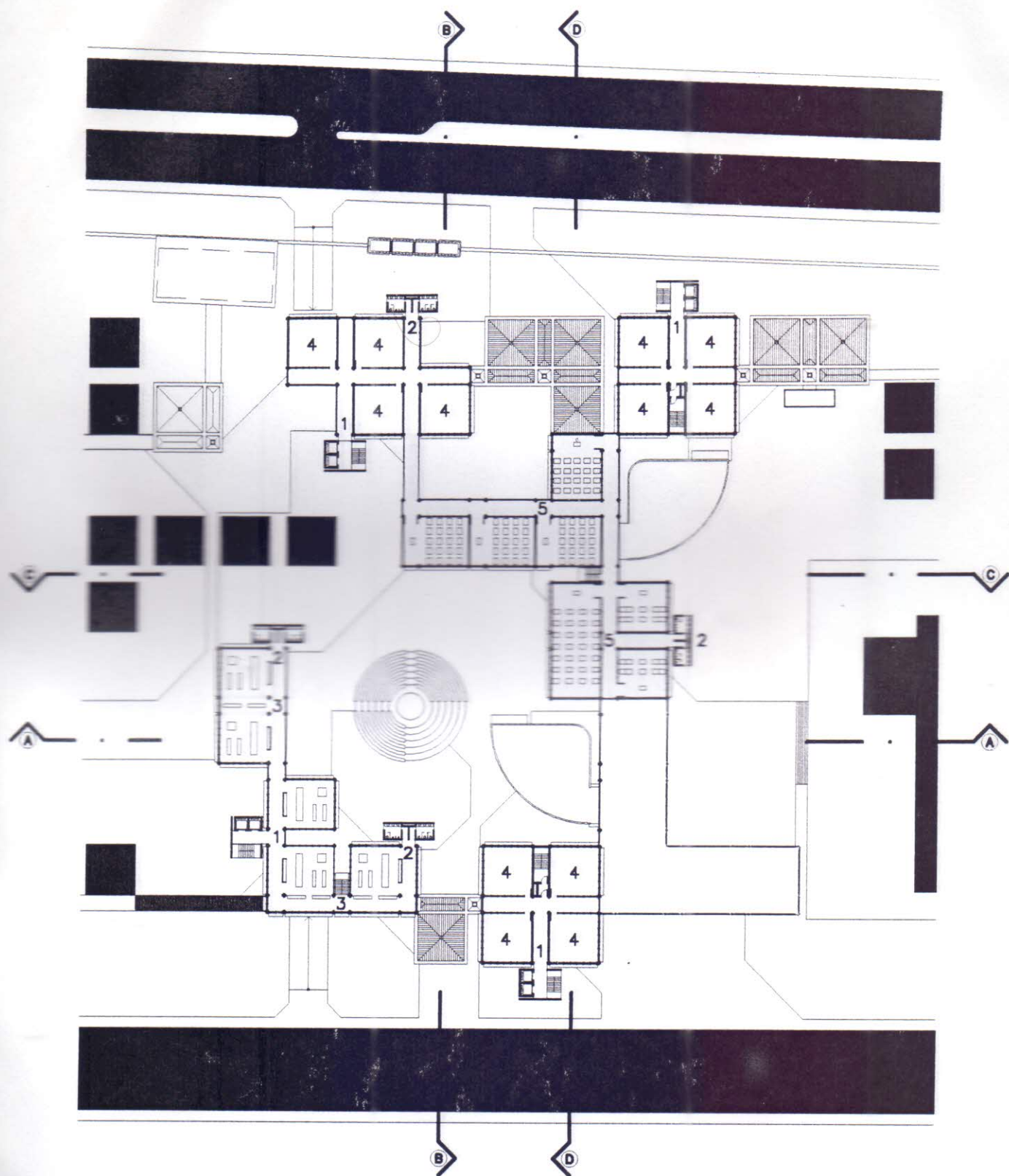


LEGENDA

1. CIRCULACOES VERTICAIS
2. BANHEIROS
3. GABINETES PROFESSORES
4. TERRACO CONVIVENCIA
5. BIBLIOTECA

PLANTA BAIXA NIVEL +7.20m

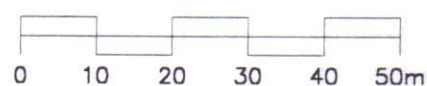


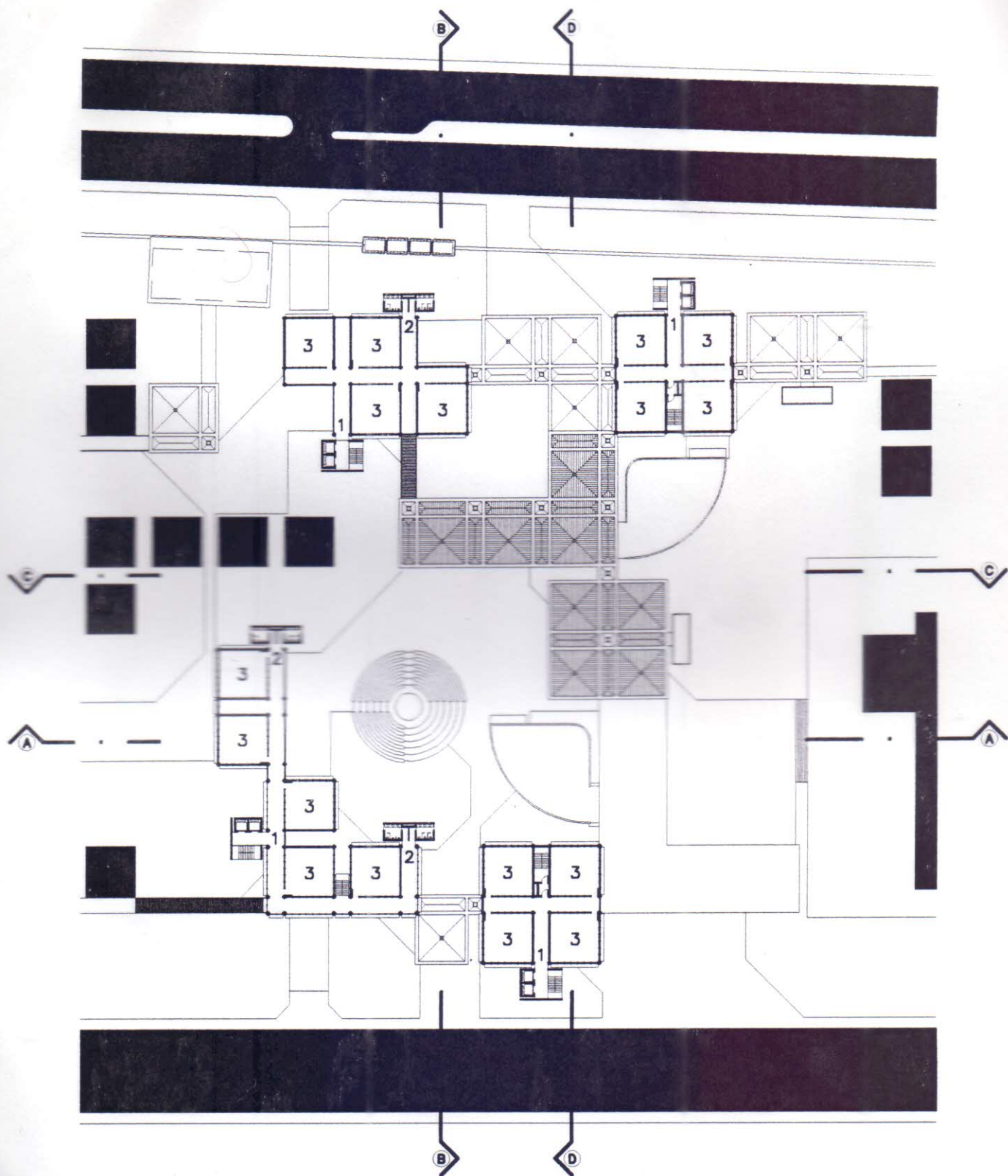


LEGENDA

1. CIRCULACOES VERTICAIS
2. BANHEIROS
3. OFICINAS
4. SALA DE AULA
5. ATELIE

PLANTA BAIXA NIVEL +10.80m

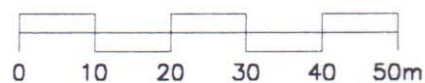


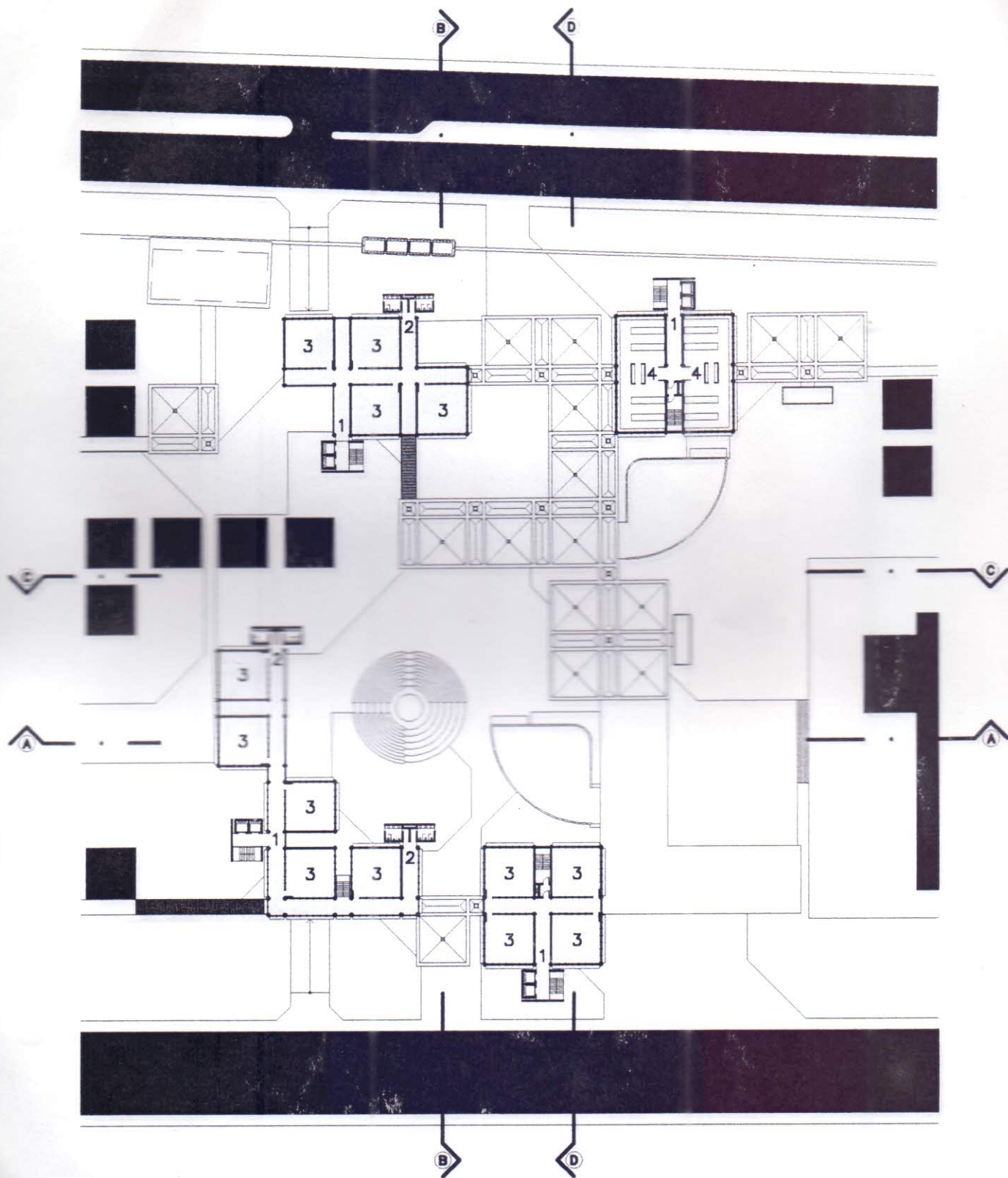


LEGENDA

- 1. CIRCULACOES VERTICAIS
- 2. BANHEIROS
- 3. SALA DE AULA

PLANTA BAIXA NIVEL +14.40m

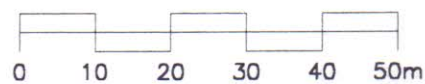


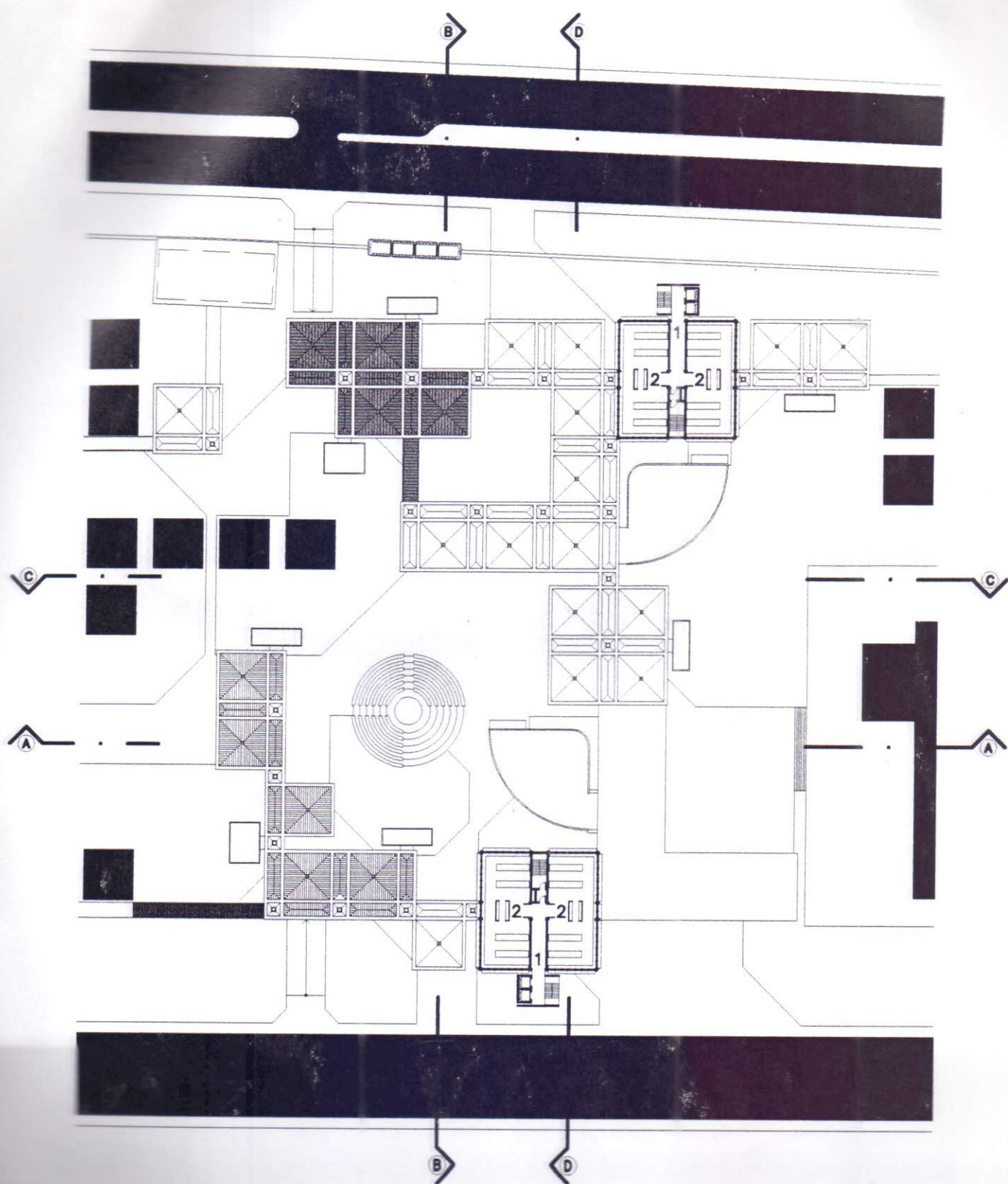


LEGENDA

1. CIRCULACOES VERTICAIS
2. BANHEIROS
3. SALA DE AULA
4. LABORATORIOS

PLANTA BAIXA NIVEL +18.00m

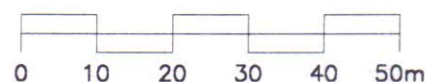


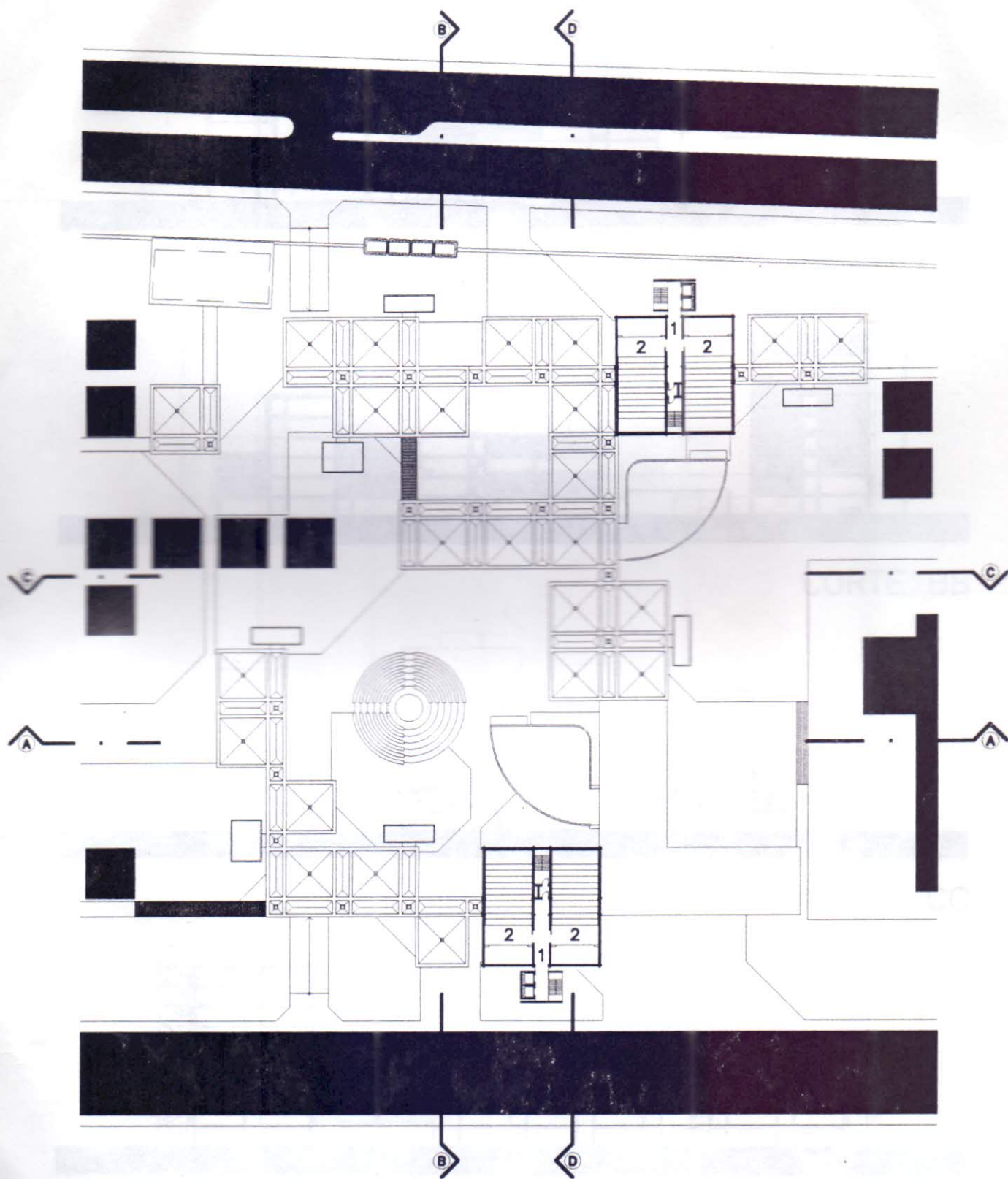


LEGENDA

- 1. CIRCULAÇÕES VERTICAIS
- 2. LABORATORIOS

PLANTA BAIXA NIVEL +21.60m

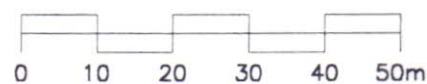


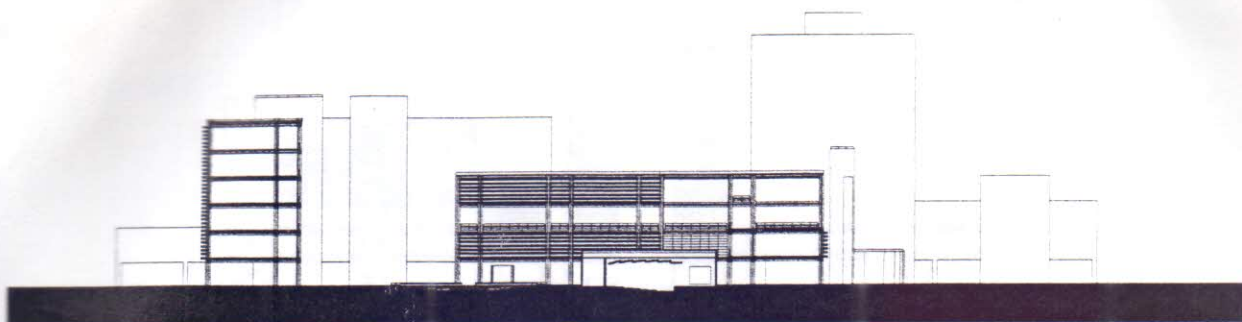


LEGENDA

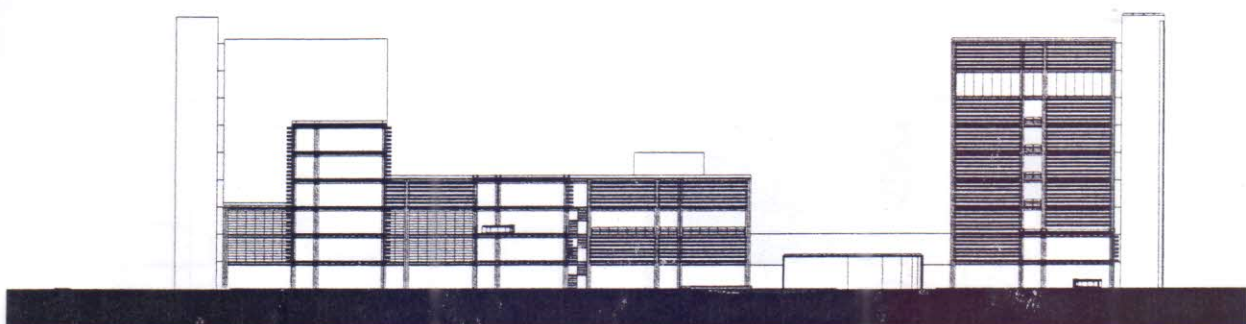
- 1. CIRCULAÇÕES VERTICAIS
- 2. AULA MAGNA

PLANTA BAIXA NIVEL +25.20m

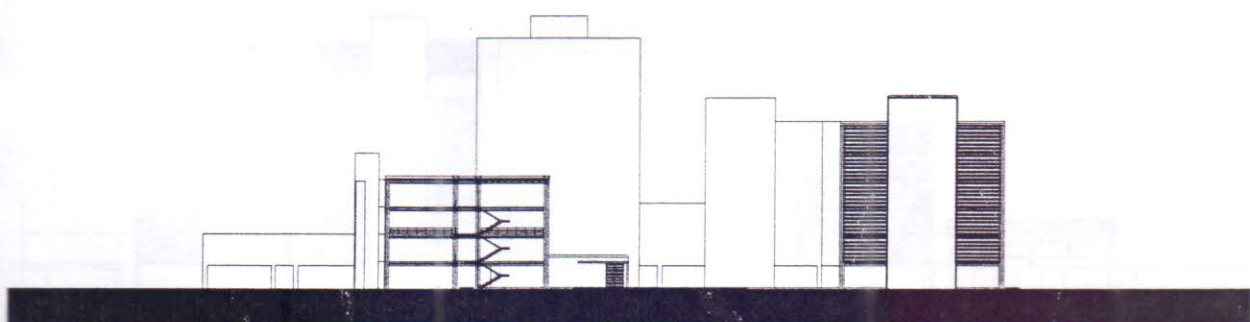




CORTE AA



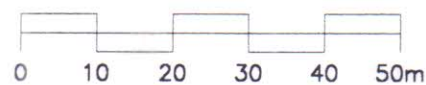
CORTE BB

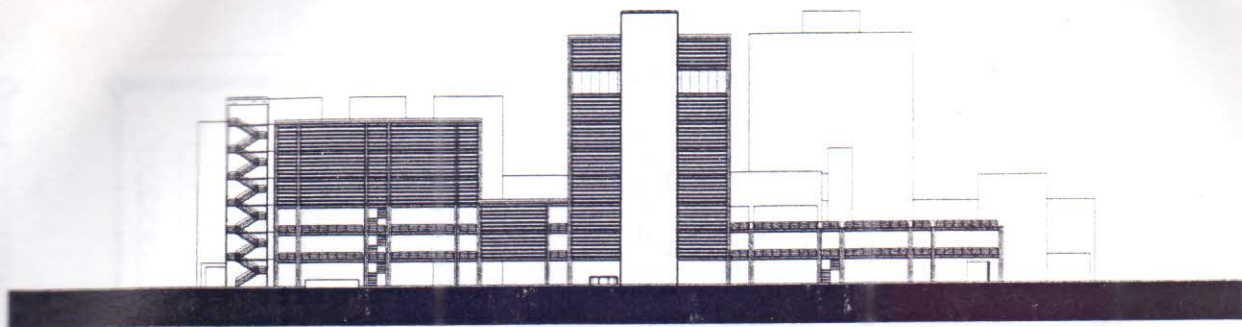


CORTE CC

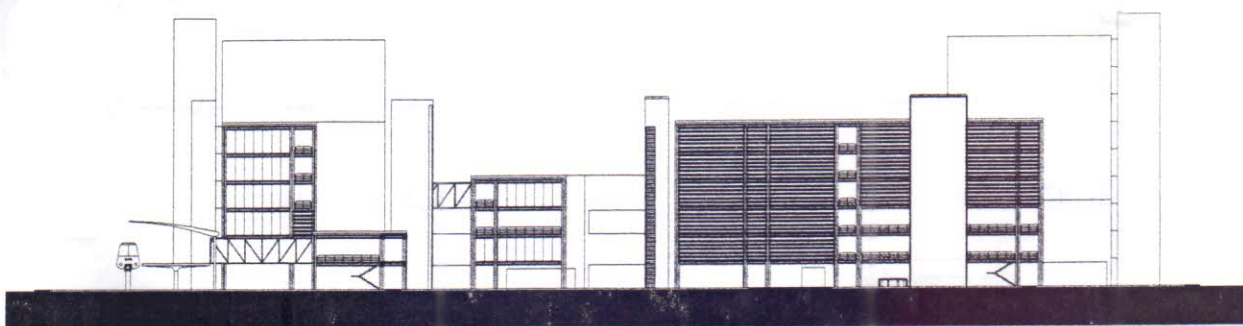


CORTE DD

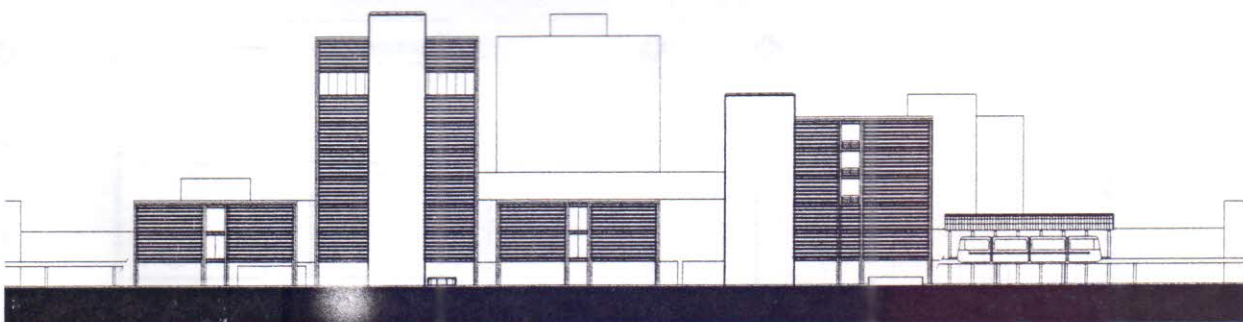




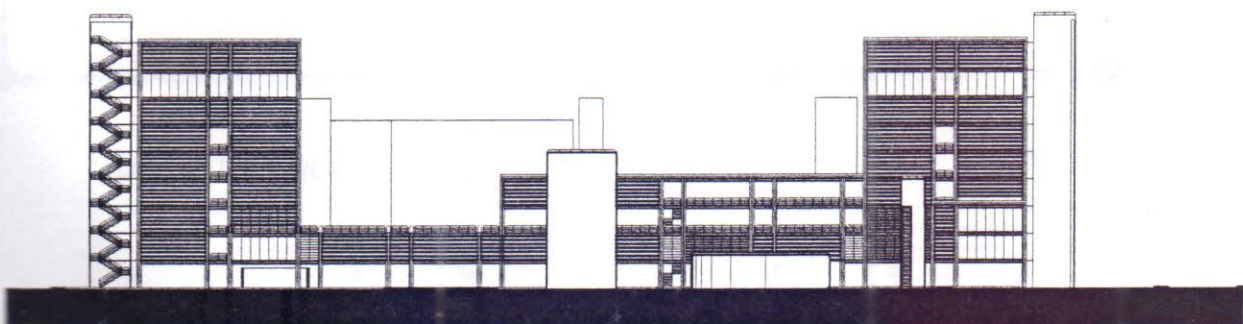
ELEVACAO SUDESTE



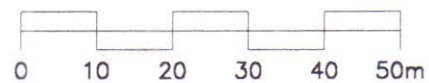
ELEVACAO SUDOESTE

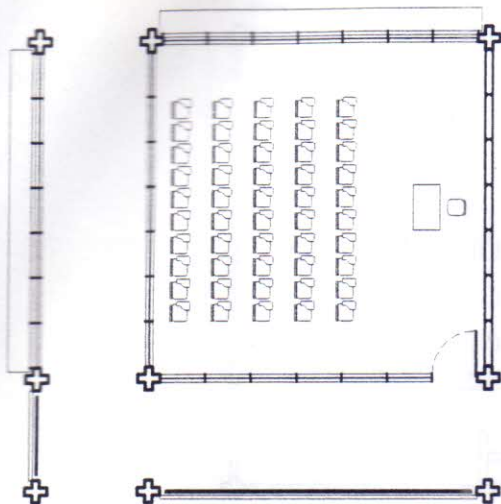


ELEVACAO NOROESTE

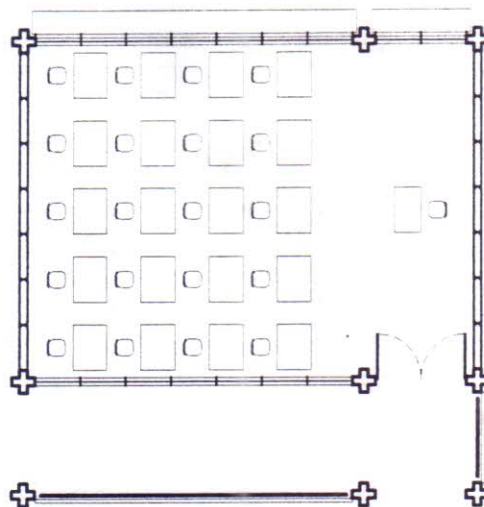


ELEVACAO NORDESTE

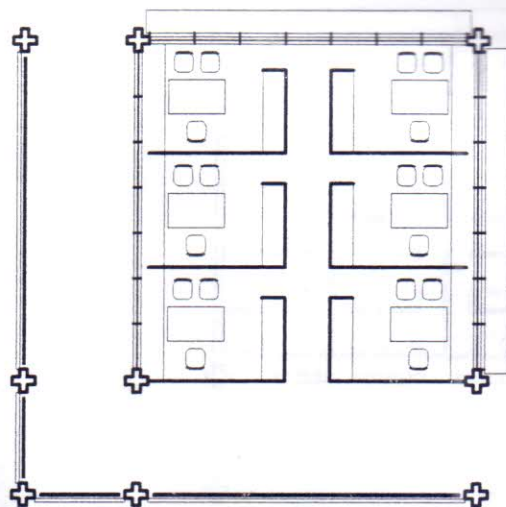




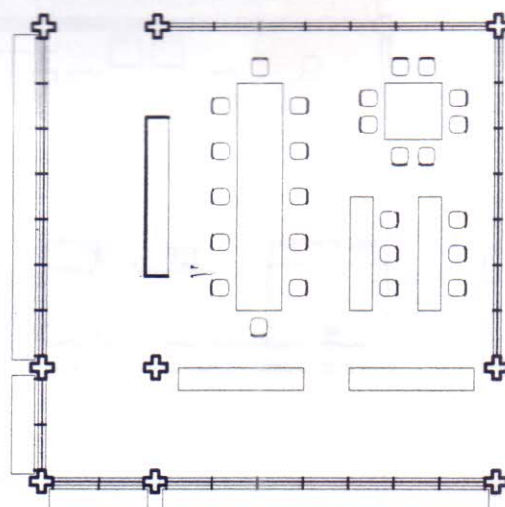
SALA DE AULA



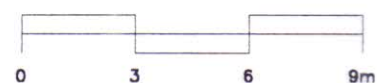
ATELIE



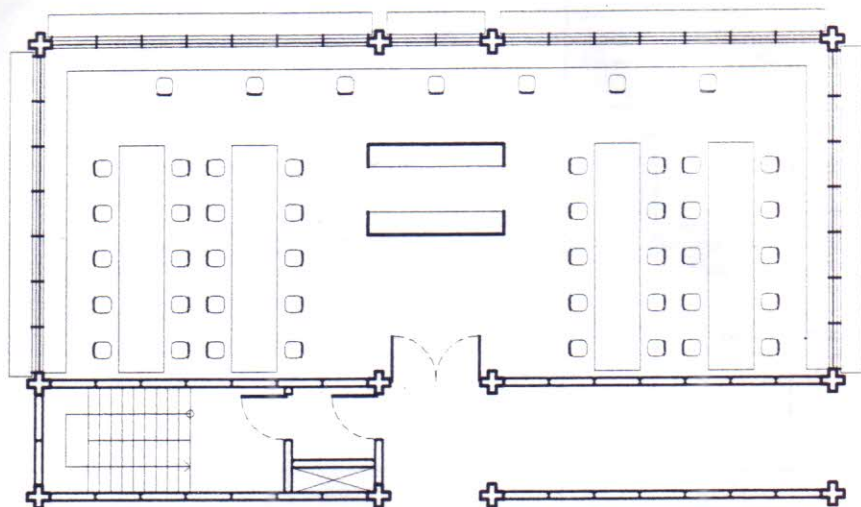
GABINETES PROFESSORES



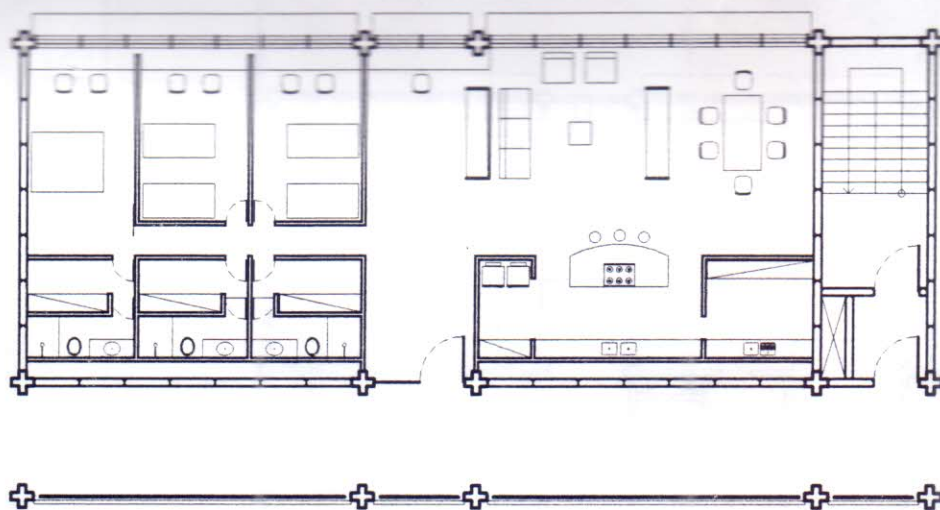
OFICINAS



POSSIBILIDADES DE LAYOUT PARA O MODULO



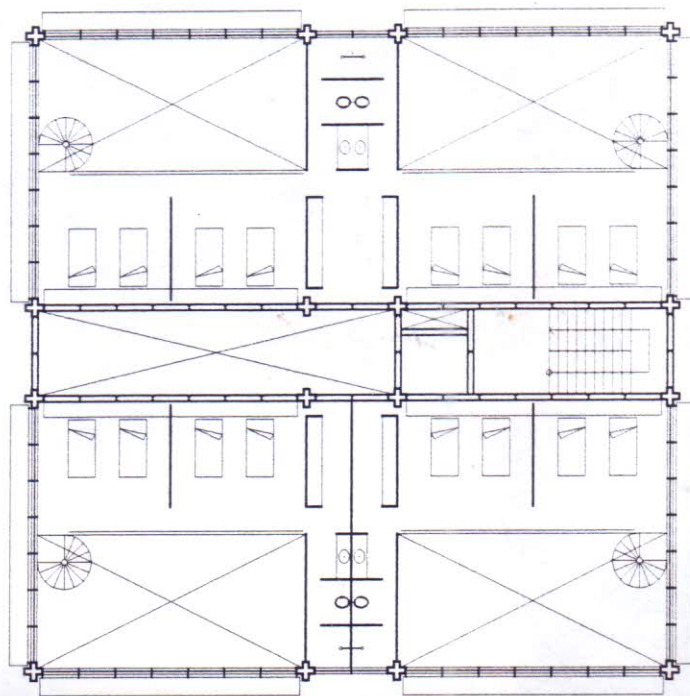
LABORATORIOS



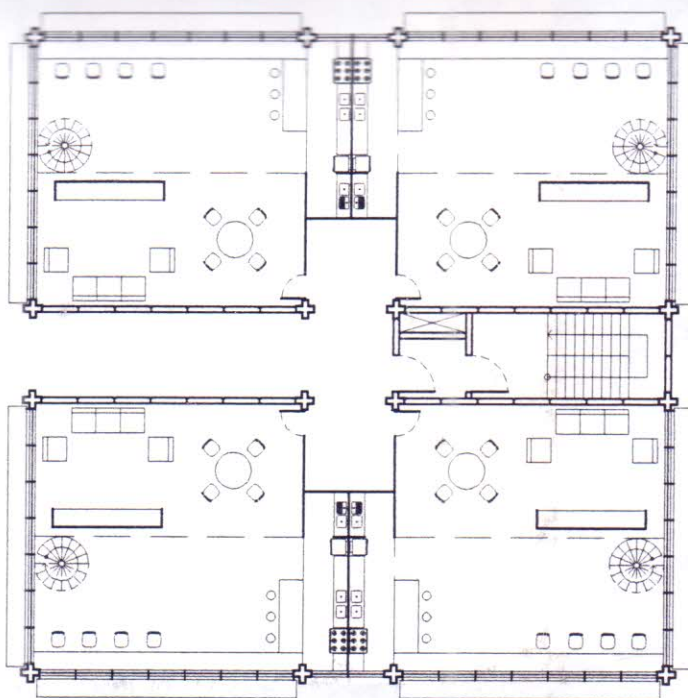
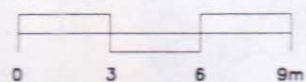
HABITACAO PROFESSORES



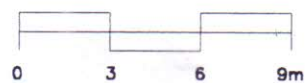
POSSIBILIDADES DE LAYOUT PARA O MODULO



HABITACAO ESTUDANTIL



HABITACAO ESTUDANTIL



POSSIBILIDADES DE LAYOUT PARA O MODULO