

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

FILIFE MOURA BESERRA

**ANTEPROJETO DE UMA ESCOLA PERNAMBUCANA DE
ARQUITETURA E URBANISMO NO BAIRRO DO BONGI**

RECIFE

NOVEMBRO/ 2011

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

FILIPPE MOURA BESERRA

**ANTEPROJETO DE UMA ESCOLA PERNAMBUCANA DE
ARQUITETURA E URBANISMO NO BAIRRO DO BONGI**

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido pelo aluno Filipe Moura Beserra, orientado pela Prof.(a) Maria Luiza de Lavor, e, apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade Damas da Instrução Cristã.

RECIFE

NOVEMBRO/ 2011

Beserra, Filipe Moura.

Anteprojeto de uma escola pernambucana de Arquitetura e Urbanismo no bairro do Bongü. / Filipe Moura Beserra: O Autor, 2011.

95 folhas: il., fig.

Orientador(a): Maria Luiza de Lavor

Monografia (graduação) – Faculdade Damas da Instrução Cristã. Trabalho de conclusão de curso, 2011.

Inclui bibliografia.

1. Arquitetura 2. Insuficiência 3. Barateamento 4. Demanda

I. Título.

**720 CDU (2.ed.)
725 CDD (22.ed.)**

**Faculdade Damas
TCC 2011- 097**

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ

Curso de Arquitetura e Urbanismo

ATA DE AVALIAÇÃO FINAL DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Às _____ horas do dia ____/____/____, reuniu-se a Banca Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso, para julgar, em exame final, o trabalho intitulado _____

_____ desenvolvido pelo(a) aluno(a), _____, como requisito final de obtenção do Grau de Arquiteto Urbanista, de acordo com as normas em vigor. Aberta a sessão, o professor _____, orientador do trabalho, autorizou a apresentação pelo aluno. Logo após, seguiram-se as colocações dos membros e conseqüente arguição a (o) aluno (a), com sua respectiva defesa. Ao final, a banca se reuniu, sem a presença de todos, para julgamento e atribuição do resultado final, declarando o (a) candidato (a) _____, com o conceito _____. O resultado final foi comunicado publicamente ao (à) candidato (a) pelo Orientador (a) do Trabalho, tendo todos os membros presentes assinado a Ata.

Nome e assinatura do Convidado (a) externo (a)

Nome e assinatura do Convidado (a) interno (a)

Nome e assinatura do Professor (a) Orientador (a)

Nome e assinatura do Candidato (a)

Aos meus colegas, amigos, professores e familiares.

Este trabalho é o resultado de incansável busca de informação a respeito do objetivo da pesquisa, apoiada pelo auxílio de amigos, colegas, professores e familiares.

Todas elas fizeram parte da minha vida, contribuindo para que o trabalho fosse realizado. Não citarei todas elas para não cair em esquecimento de algumas. Porém, a cada um delas, os meus sinceros agradecimentos.

*“A verdadeira arquitetura é uma arte objetiva e a expressão do espírito da época em
que se desenvolve”*

Ludwig Mies Van Der Rohe

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo a apresentação de um anteprojeto arquitetônico de uma Escola Pernambucana de Arquitetura e Urbanismo, localizada no Bairro do Bongi, Recife – PE.

Mediante a carência de espaços adequados e insuficiência de equipamentos básicos, o curso de Arquitetura e Urbanismo sofreram barateamento, e conseqüentemente o desenvolvimento do ensino foi comprometido.

Com isso, o presente trabalho se justifica a partir da necessidade de se criar uma escola de nível superior voltada diretamente ao ramo do curso para suprir a demanda do mercado.

A metodologia empregada se fundamenta nos conceitos regionalistas de construção bem como, no referencial histórico sobre as primeiras instituições de ensino específicas ao curso de Arquitetura e Urbanismo, no Brasil e no mundo.

Contudo, para o desenvolvimento deste trabalho, foi necessário um aprofundamento nos estudos de caso e na legislação, com o intuito de se obter embasamentos fundamentais à concepção final do anteprojeto.

Palavras-Chaves: *Insuficiência; Barateamento; Demanda.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA

Figura 01- Disposição de sala de aula	37
Figura 02- Disposição de sala de aula	37
Figura 03- Espaçamentos mínimos entre estantes	41
Figura 04- Área para mesa de trabalho individual e distância mínima entre mesas	42
Figura 05- Espaçamento mínimo entre mesas de estudo individuais	42
Figura 06- Dimensões de salas de desenho em grupo e individual	44
Figura 07- Disposição da luz na sala de projeto	44
Figura 08- Disposição de sala de aula	45
Figura 09- Disposição de sala de aula	46
Figura 10- Auditório padrão	46
Figura 11- Mapa de localização do CAC-UFPE	49
Figura 12- Planta baixa térreo – sem escala. Setorização dos cursos	51
Figura 13- Vista entrada da biblioteca	51
Figura 14- Vista hall de entrada	51
Figura 15- Entrada da biblioteca	52
Figura 16- Vista da área para leitura	52
Figura 17- Sala multimídia	52
Figura 18- Vista área de empréstimo de livros	52
Figura 19- Área de estudo em grupo	53

Figura 20- Estudo individual	53
Figura 21- Circulação do acervo	53
Figura 22- Vista da lanchonete	54
Figura 23- Vista mezanino	54
Figura 24- Vista jardim interno	54
Figura 25- Vista jardim interno	54
Figura 26- Planta baixa 1º pavimento – sem escala. Setorização dos cursos.	55
Figura 27- Planta baixa 2º pavimento – sem escala. Setorização dos cursos	55
Figura 28- Vista elevador	56
Figura 29- Vista escada	56
Figura 30- Vista do entorno	56
Figura 31- Vista do entorno	56
Figura 32- Mapa de localização da FAU-USP	59
Figura 33- Vista aérea da FAU-USP	60
Figura 34- Vista externa FAU-USP	60
Figura 35- Vista FAU-USP	60
Figura 36- Corte esquemático FAU-USP	61
Figura 37- Vista a partir do salão “caramelo”	61
Figura 38- Planta baixa semienterrado – sem escala	62
Figura 39- Planta baixa térreo – sem escala	63
Figura 40- Vista do salão “caramelo”	63
Figura 41- Planta baixa biblioteca/ departamentos – sem escala	64

Figura 42- Planta baixa estudos/ sala de aula – sem escala _____	64
Figura 43- Vista da cobertura_____	64
Figura 44- Vista jardim externo_____	65
Figura 45- Vista jardim externo_____	65
Figura 46- Vista coberta FAU – USP_____	65
Figura 47- Redes protegem contra pedaços soltos da cobertura_____	65
Figura 48- Croqui da FAU-USP_____	66
Figura 49- Vista aérea do Colégio Damas_____	67
Figura 50- Vista aérea da Faculdade Damas_____	68
Figura 51- Vista circulação_____	68
Figura 52- Vista circulação_____	68
Figura 53- Planta baixa esquemática Faculdade Damas_____	69
Figura 54- Vista sala de arquitetura_____	70
Figura 55- Vista circulação interna_____	70
Figura 56- Ateliê de arquitetura_____	70
Figura 57- Ateliê de arquitetura_____	70
Figura 58- Vista da área de estudo_____	71
Figura 59- Vista acervo_____	71
Figura 60- Vista estudo individual_____	71
Figura 61- Vista setor administrativo_____	72
Figura 62- Vista setor administrativo_____	72
Figura 63- Vista circulação vertical_____	72
Figura 64- Vista sala dos professores_____	72

Figura 65- Vista sala do grupo de extensão_____	73
Figura 66- Vista da secretaria_____	73
Figura 67- Vista sala do financeiro_____	73
Figura 68- Vista da recepção_____	73
Figura 69- RMR_____	76
Figura 70- Área limítrofe do Recife_____	76
Figura 71- Área limítrofe do bairro de Bongi_____	76
Figura 72- Área do terreno_____	76
Figura 73- Vista interna do terreno_____	77
Figura 74- Vista interna do terreno_____	77
Figura 75- Vista lateral do terreno_____	77
Figura 76- Vista lateral do terreno_____	77
Figura 77- Faculdade Nova Roma_____	78
Figura 78- Maternidade Santa Lúcia_____	78
Figura 79- Residências do entorno_____	78
Figura 80- Vista da Rua Carlos Gomes_____	78
Figura 81- Locação do terreno_____	79
Figura 82- Estudo de ventilação_____	80
Figura 83- Estudo de insolação_____	81
Figura 84- Organograma/ fluxograma_____	86
FIGURA	
Quadro 01- Análise comparativa_____	75
Quadro 02- Coeficiente de utilização do terreno_____	83

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAC – Centro de Artes e Comunicação

CECI – Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada

CESAD – Laboratório de Dados-Seção de Produção de Bases Digitais para a Arquitetura e Urbanismo

DAU– Departamento de Arquitetura e Urbanismo

EBAP – Escola e Belas Artes de Pernambuco

ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

FAU-USP – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

FOTOFUAU – Laboratório de Recursos Audiovisuais: Fotografia

IPAV– Imóvel de Proteção de Área Verde

LAME – Laboratório de Modelos e Ensaios

LCG – Laboratório de Computação Gráfica

LPG – Laboratório de Programação Gráfica

LUOS – Lei de Uso e Ocupação do Solo

MDU – Programa de Pós-Graduação de Desenvolvimento Urbano

RMR – Região Metropolitana do Recife

RPA – Região Político Administrativa

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

VIDEOFAU – Laboratório de Recursos Audiovisuais: Vídeo

ZAC – Zona de Ambiente Construído

ZUP – Zona de Urbanização Principal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1.0. REFERENCIAL TEÓRICO	18
1.1. ADVENTO DA ARQUITETURA MODERNA	18
1.1.1. Movimento Moderno	18
1.1.2. Arquitetura Moderna	19
1.2. ARQUITETURA NO BRASIL	21
1.2.1. Movimento Moderno no Brasil	21
1.2.2. Escolas Regionais	23
1.2.2.1. <i>Escola Carioca</i>	24
1.2.2.2. <i>Escola Paulista</i>	25
1.2.2.3. <i>Escola Mineira</i>	26
1.3. ARQUITETURA PERNAMBUCANA	28
1.3.1. Movimento Moderno no Recife	28
1.3.2. Escola de Belas Artes de Pernambuco	30
1.3.3. Escola de Arquitetura Moderna Pernambucana	33
1.4. FACULDADE DE ARQUITETURA	35
1.4.1. Arquitetura Educacional	35
1.4.2. Formação Profissional do Arquiteto	37

1.4.3. Legislação para construção de uma Faculdade de Arquitetura e Urbanismo	38
2.0. ESTUDOS DE CASOS	47
2.1. CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO – CAC – UFPE	47
2.2. FAU – USP	56
2.3. FACULDADE DAMAS	66
2.4. ANÁLISE COMPARATIVA	73
3.0. ANÁLISE DO OBJETO DE ESTUDO	75
3.1. DO TERRENO	75
3.2. DO ENTORNO E ACESSO	77
3.3. DOS VENTOS E DA INSOLAÇÃO	79
3.4. LEGISLAÇÃO RELATIVA AO TERRENO	81
4.0. ANTEPROJETO DA ESCOLA PERNAMBUCANA DE ARQUITETURA E URBANISMO	85
4.1. PROGRAMA E DIMENSIONAMENTO	85
4.2. ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA	87
4.3. DIRETRIZES PARA O ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO	88
4.4. MEMORIAL DESCRITIVO	89
CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
APÊNDICES	95

INTRODUÇÃO

O rápido crescimento do número de cursos no país, principalmente por meio de instituições privadas, provocou distorções no processo de ensino e aprendizagem. Com isso, os cursos de Arquitetura e Urbanismo se burocratizaram e hoje totalizam 215 cursos cadastrados legalmente (Revista Au /Janeiro 2011). Os cursos sofreram barateamento não somente devido à carência de espaços adequados ao trabalho de professores e alunos, mas também pela falta ou insuficiência de equipamentos básicos, o que comprometeu o desenvolvimento das atividades de ensino.

Os cursos de Arquitetura e Urbanismo, embora possam genericamente compartilhar certos espaços com outros cursos, necessitam de espaços específicos, de uso exclusivo, para que os estudantes possam desenvolver seus trabalhos de criação, sem a interferência de atividades desfavoráveis. Entre estes espaços pode-se citar o Atelier (Sala) de Projetos, que não pode ser visto somente como uma sala com pranchetas de desenho, mas que deve ser um espaço de domínio do estudante, onde os temas em andamento possam ser objeto de exposição, de apresentação e de discussão de casos. Um espaço que proporcione estas condições não pode ser compartilhado com nenhum outro curso.

No Brasil, quase não se construiu escolas de Arquitetura que se caracterizaram por adotar modelos diferenciados. Ao contrário dos países com forte tradição de ensino de arquitetura, aqui as escolas adquirem um perfil semelhante. Raras escolas possuem alguma identidade própria forte, diferenciada, ligada ao seu contexto, tradição de pensamento e cultura locais.

Diante das questões anteriormente citadas este trabalho se justifica mediante a necessidade em se criar um anteprojeto de uma entidade de ensino superior direcionada especificamente ao campo da Arquitetura e do Urbanismo. O intuito é suprir as necessidades de demanda do mercado como também criar uma identidade fundamentada no pensamento e na cultura local, onde o estudante adquira não somente o conhecimento básico a respeito do campo da arquitetura e do urbanismo como uma associação com as variadas disciplinas que o complementam, mas também busque uma sintonia com as novas necessidades da sociedade garantindo assim uma completa formação acadêmica.

Neste sentido, o objetivo geral deste trabalho é elaborar um anteprojeto de uma faculdade diretamente voltada para o campo da arquitetura e do urbanismo de

Pernambuco, tendo um embasamento nos conceitos de arquitetura regional. Os objetivos específicos são: analisar os condicionantes projetuais dos espaços criados voltados a instituições de ensino superior destinado ao ramo da arquitetura e do urbanismo e verificar o processo de projeto na produção da arquitetura adequando ao clima e a região.

A metodologia da pesquisa vai se basear em um primeiro momento pesquisas bibliográficas a partir de autores como Holanda (1976) e Droste (2006), para se ter um conhecimento básico tanto em conceitos regionais de construção para a melhor relação do edifício com o meio, como também um embasamento histórico a respeito das primeiras escolas destinadas especificamente ao campo da arquitetura e do urbanismo.

Este trabalho está dividido em quatro capítulos, nos quais a organização do conteúdo será apresentada de modo que, no primeiro capítulo será abordado um breve panorama sobre o advento da arquitetura moderna, em como se deu o movimento moderno e a arquitetura moderna. Em seguida vai-se mostrar como esse processo se refletiu no Brasil, para assim chegar às mais influentes escolas regionais de arquitetura brasileiras (carioca paulista e mineira). Posteriormente será feito um estudo a respeito da arquitetura pernambucana, com foco específico no movimento moderno em Recife, indo desde a Escola de Belas Artes de Pernambuco até chegar à Escola de Arquitetura Moderna Pernambucana.

Este capítulo também irá tratar sobre o tema Faculdade de Arquitetura, onde será observado o conceito de arquitetura educacional, tratando a respeito de como planejar um espaço educacional adequado as condições atuais, em seguida sobre a formação educacional do arquiteto ressaltando a importância, no mundo de hoje, da atualização constante do profissional de arquitetura. Por fim, vão-se mostrar os requisitos básicos de padrões de qualidade para abertura e funcionamento dos cursos de arquitetura e urbanismo.

No segundo capítulo serão analisados os estudos de caso do Centro de Artes e Comunicação (CAC) – UFPE por se tratar de uma instituição local, além disso, por ser o curso com melhor a avaliação no ENADE (4,5 numa escala de 0 a 5) entre os cursos da UFPE, e considerado o melhor curso de arquitetura do Norte-Nordeste e o 8º melhor do Brasil; a FAU-USP por ser um centro diretamente voltado ao campo de arquitetura e urbanismo dotado de uma eficiente infra-estrutura capaz de comportar a demanda do curso.

Posteriormente, no terceiro capítulo, será feita uma pesquisa de campo para coletar dados sobre o bairro, entorno, terreno, legislação específica, para que se possa elaborar o anteprojeto.

No quarto e último capítulo deste trabalho, serão apresentadas as etapas pré-projetuais, com a definição do programa, dimensionamento, estudos volumétricos e finalmente o anteprojeto de uma faculdade de arquitetura e urbanismo.

1.0. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico serão apresentados estudos históricos sobre o movimento moderno, a arquitetura moderna na Europa, analisando seus conceitos, definições, manifestos e precursores, e o que acontecia com a sociedade nesta transformação da arquitetura mundial.

1.1. ADVENTO DA ARQUITETURA MODERNA

1.1.1 Movimento Moderno

O Movimento Moderno teve início a partir das mudanças ocorridas em função do Movimento Arts and Crafts que aconteceu principalmente na Inglaterra. Este Movimento difundido especialmente por William Morris teve como principal função a retomada das artes e ofícios feitos artesanalmente e foi totalmente contrário à industrialização, que causou sérios danos na estrutura social, no desenvolvimento urbano e no próprio sentido da arquitetura frente à “sociedade industrial”.

O questionamento a este tipo de produção e o desenvolvimento da indústria principalmente na Alemanha e o término da Primeira Guerra Mundial, fizeram com que a sociedade reformulasse seus valores e os artistas fossem em busca de novas técnicas e teorias a serem experimentadas na arquitetura e todas as artes.

Neste período surgiram as primeiras vanguardas artísticas. Estes movimentos tiveram como base de pensamento a mudança no comportamento da sociedade e na forma de produzir a arte em todas as suas vertentes, passando para elas a nova forma de ver o mundo. Dentre todas as vanguardas artísticas, a que mais influenciou o Movimento Moderno, foi o Cubismo.

Após a Primeira Guerra Mundial (1914 – 1918), Walter Gropius foi convidado para dirigir a Escola de Artesanato e a Escola de Belas Artes. Gropius unificou então as duas escolas, criando a Bauhaus, na cidade de Weimar em 1919, em que tentou conciliar o design com as modernas técnicas industriais.

Segundo Benevolo (1985), a Bauhaus resultou na formação de uma nova geração de arquitetos, artesões e designers que pensavam na unificação da arte com a indústria e do arquiteto com a tecnologia.

A Bauhaus pôs em prática os ideais reformistas do movimento moderno e teve um enorme impacto no seu desenvolvimento ao promover o funcionalismo, métodos de construção e utilização de "novos" materiais de qualidade para uma produção em massa.

1.1.1. Arquitetura Moderna

Segundo Scully (2002), a arquitetura moderna é um produto da civilização ocidental. Começou a tomar forma durante o fim do séc. XVIII com as revoluções democráticas e industriais que produziram a era moderna.

Um dos princípios básicos do modernismo foi o de renovar a arquitetura e rejeitar toda a arquitetura anterior ao movimento, principalmente a arquitetura do século XIX expressada no Ecletismo. O rompimento com a história fez parte do discurso de alguns arquitetos modernos, como Le Corbusier e Adolf Loos.

Para Scully (2002), o modo de vida antigo, cristão, pré-industrial, pré-democrático, foi progressivamente se rompendo à sua volta, de modo que o homem obteve um lugar jamais ocupado por um ser humano antes. Ao mesmo tempo, tornou-se um átomo minúsculo em um vasto mar de humanidade, um indivíduo que se reconhece como sendo definitivamente solitário. Portanto, vacilou entre o desejo frenético de encontrar algo mais amplo a que pertencer à paixão igualmente avassaladora para expressar a sua própria individualidade e agir por conta própria.

A arquitetura moderna refletiu as tensões desse estado mental e materializou o caráter da época que as gerou. Foi muito mais que um reflexo de sua sociedade. Revelou algumas verdades básicas da condição humana e, desempenhou um papel na mudança e reforma dessa própria condição.

Se a arquitetura clássica, como pura intuição espacial, era a idéia-base de toda a experiência da realidade e o princípio de todas as artes, a arquitetura moderna, como construção do espaço, é a síntese das experiências da realidade e o fim último de todas as artes (ARGAN, 1990, p.35).

Os arquitetos do Movimento Moderno adotaram uma linguagem própria e independente ao longo de suas carreiras, sendo expoentes importantes: Le Corbusier, Ludwig Mies van der Rohe, Walter Gropius, Marcel Breuer e Frank Lloyd Wright.

Essa modernidade referia-se à praticidade e economia, a arquitetura de volumes, linhas simples, poucos elementos decorativos, nada de mascarar a estrutura do edifício para conseguir o que por vezes se constituíam em elementos falsos e artificiais.

Assim, segundo Benevolo (1985), destacam-se como principais características da Arquitetura Moderna:

- A rejeição por parte dos modernos do repertório formal do passado e a aversão à idéia de estilos;
- O sentimento de construção mediante o estudo de espaços abstratos, geométricos e mínimos;
- O ornamento representava elemento típico dos estilos históricos e por isso deveria ser banido;
- A idéia de que o arquiteto era um profissional responsável pela correta e socialmente justa construção do ambiente habitado pelo homem;
- Os edifícios deveriam ser econômicos, limpos e úteis;
- Relação direta da forma com a função – “form follows function” (a forma segue a função);
- Unificação da composição das formas: o todo de um edifício deveria ser compreendido de maneira única, mesmo que composto por vários volumes;
- Tentativa de adoção de um estilo único, independente da região ou país da edificação, o denominado “Internacional Style” (estilo internacional).

1.2. ARQUITETURA NO BRASIL

Esta parte retrata sobre a arquitetura no Brasil, com enfoque no advento do Movimento Moderno, aonde vai se estudar as escolas de arquitetura regionais que mais se destacaram no país, como a carioca, paulista e mineira.

1.2.1. Movimento Moderno No Brasil

O Modernismo começou a ter seus ideais difundidos no país, a partir da primeira década do século XX, por encontrar no meio intelectual brasileiro, condições para a sua propagação. Nesse período começavam a surgir algumas condições socioculturais para que o modernismo na arquitetura chegasse ao Brasil com seus postulados teóricos. Dentre essas, os manifestos de vanguarda, principalmente em São Paulo, como a Semana da Arte Moderna, realizada em 1922.

De acordo com Bruand (2002), havia ainda outras condições favoráveis, ligadas aos meios geográficos e econômicos – tais como a proximidade da capital federal, Rio de Janeiro, com as cidades de São Paulo e Belo Horizonte; o crescimento industrial; a urbanização dessas cidades e a expansão das atividades imobiliárias.

Ainda segundo o autor, a “semana” não influenciou diretamente a arquitetura moderna no Brasil, mas abriu caminho para uma discussão estilística bastante ampla, que, logicamente alcançou o campo arquitetônico.

A Semana de Arte Moderna possuía uma mística de transformação decisiva, mas não havia um programa coerente. Possuía um consenso único, de natureza negativista e demolidora, que era a ruptura com o passado e independência cultural e a revolta contra a tradição e retorno às fontes primitivas “antropofagia” (BRUAND, 2002, p.63).

Foi um movimento como uma manifestação de protesto, desafio á opinião pública, essência crítica e caráter anárquico que inicialmente, durante a “semana”, não houve a participação de arquitetos, só mais tarde, polemistas como Mário e Oswald de Andrade que iniciaram as discussões sobre a arquitetura moderna, quando do surgimento dos primeiros manifestos em preocupação com a arquitetura moderna em São Paulo, com Rino Levi e Gregori Warchavchik, em 1925. Sendo, o primeiro, de Rino Levi, escrito em Roma, denominado “A arquitetura e a estética das cidades”, editado pelo jornal O

Estado de São Paulo, já falava que “a arquitetura deveria observar a praticidade e economia, os volumes, linhas simples...”(BRUAND, 2002, p. 63).

O outro artigo, de Gregori Warchavchik, publicado no jornal Correio da Manhã, do Rio de Janeiro, traduzia os ideais de Le Corbusier do livro *Por uma Arquitetura*, de 1923, quando cita a máquina de morar como referência da nova arquitetura e a questão do estilo, assim:

Uma casa é, no final das contas, uma máquina cujo aperfeiçoamento técnico permite uma distribuição racional de luz, calor, água quente e fria etc. Para que nossa arquitetura tenha seu cunho original, como têm as nossas máquinas, o arquiteto moderno deve não somente deixar de copiar os velhos estilos, como também deixar de pensar no estilo. A nossa arquitetura deve ser apenas racional (BRUAND, 2002, p.64).

Imigrante russo formado na Itália, Gregori Warchavchik, trouxe consigo bagagem intelectual baseada nos ensinamentos de Le Corbusier, para escrever seu próprio manifesto em 1925, conseguindo compreender a relação Semana de Arte Moderna / Arquitetura.

Com a primeira casa moderna em São Paulo (1927 – 1928), obteve uma ação pioneira caracterizada pela coragem, energia e entusiasmo necessários à superação de vários obstáculos. Tinha a necessidade de contornar a legislação municipal e criar métodos artesanais de construção mediante o atraso industrial, onde, sua origem e o prestígio de formação estrangeira o permitiam propor programa revolucionário buscando sempre extrair a estética própria das possibilidades oferecidas pela mecanização e pelos novos materiais.

O movimento deu início a uma nova fase estética na qual ocorreu a integração de tendências que já vinham surgindo, fundamentadas na valorização da realidade nacional, e propondo o abandono das tradições que vinham sendo seguidas até então, tanto na literatura quanto nas artes.

1.2.1. Escolas Regionais

Segundo Ferreira (1999), a palavra escola tem origem no grego skholé, denotando lazer. Também significa o edifício que abriga o ofício de educar. Também descreve uma forma de pensar, de ver o mundo. Uma escola é formada por um grupo de pessoas que compartilham idéias; paradigmas objetivamente formulados.

Uma escola de arquitetura seria estabelecida por princípios compositivos, geradores de um universo arquitetônico em que a coerência suplanta a contradição. A comunhão desses princípios, por diversos profissionais estabeleceria o corpo necessário para o desenvolvimento de uma escola do pensamento arquitetônico (AMORIM, 2001, p.66).

Segundo Segawa (2002), um intelectual da importância de Mário de Andrade parece ter sido o primeiro brasileiro a caracterizar o grupo de arquitetos em atividade no Rio de Janeiro como uma “escola”, no sentido de uma concepção arquitetônica com adeptos seguidores, em que, a primeira escola, o que se pode chamar legitimamente de “escola” de arquitetura moderna no Brasil, foi a do Rio de Janeiro, com Lúcio Costa à frente.

Desde a década de 1930, quando tem origem a Escola Nacional de Belas Artes do Rio de Janeiro, antiga Imperial Academia de Belas Artes, data dos tempos da missão francesa de 1816, a escola carioca se torna o movimento que irradia as idéias modernistas. O arquiteto Lúcio Costa é o teórico do movimento, que tem nas figuras de Oscar Niemeyer, Jorge Machado Moreira, Milton e Marcelo Roberto e Affonso Reydi os seus maiores representantes.

A irradiação do grupo em todo país decorre da formação universitária de muitos profissionais, cariocas ou não, que se graduam no Rio de Janeiro e migram para diversos estados. Entre inúmeros outros arquitetos e artistas, seguindo a tradição do movimento, Roberto Burle Marx, Luis Nunes, Hélio Duarte e, logo após, Acácio Gil Borsoi, Francisco de Assis Reis, João Figueiras Lima e Severiano Mário Porto empregando os modelos e padrões modernistas em Pernambuco, na Bahia e no Amazonas, adaptando-os simultaneamente às necessidades tropicais (Bruand, 2002).

Em São Paulo, a construção sempre foi dominada pelos mestres-de-obras, principalmente italianos. A formação acadêmica via Escola Politécnica formava profissionais preocupados em realizar uma arquitetura marcada pela ênfase na técnica construtiva, pela adoção do concreto armado aparente e valorização da estrutura.

A grande revolução na arquitetura mineira se deu em 1940/1950, com os projetos de Oscar Niemeyer para a Pampulha. Nunca mais a arquitetura brasileira seria a mesma. No princípio da carreira, Niemeyer, em seus projetos para Pampulha, abandona as linhas totalmente retas para ganhar liberdade plástica, desenhando notáveis linhas curvas que podem ser apreciadas nas obras do museu de Arte da Pampulha, na Igreja de São Francisco de Assis.

1.2.2.1. *Escola Carioca*

Segundo Segawa (2002), houve um movimento liderado por Lúcio Costa, que vai da década de 1930 até os idos da construção de Brasília, por volta de 1950, chamado por críticos e estudiosos de Escola Brasileira, ou, Escola Carioca. Como dizia Lúcio Costa (1980, p.67): “um conjunto de profissionais interessados na renovação da técnica e da expressão arquitetônica”. Tido como uma doutrina não somente das realizações de Gropius e de Mies van der Rohe, mas principalmente, das obras de Le Corbusier, encaradas já então, não mais como um exemplo entre tantos, mas como “Livro Sagrado da Arquitetura”.

Entende-se, assim, como uma parte da produção moderna da arquitetura brasileira produzida por um grupo radicado no Rio de Janeiro, que, cria um estilo nacional de arquitetura moderna: uma espécie de *brazilian style*, que se difunde pelo país entre os anos 1940 e 1950, disseminando seus conhecimentos, produzindo uma arquitetura moderna pública ou privada, atribuindo certos cuidados com relação ao sítio e as transformações em função das características do lugar.

Para Segawa (2002), a caracterização dessa arquitetura carioca se deu através da reunião de elementos de arquitetura de composição identificados nos seus mais importantes projetos, como o elemento vazado, os pilares de seção circular, além dos elementos corbusianos de composição cúbica e prismática.

Foi visível a influência da escola carioca em várias partes do Brasil. A disseminação dessa linguagem deu-se, boa parte, pela participação de profissionais do Rio de Janeiro ou aqueles que se formaram na Escola de Belas Artes e depois na Faculdade Nacional de Arquitetura.

Frente à ampla divulgação e repercussão por meio de publicações do repertório formal e projetual, permitiu-se que profissionais, não necessariamente relacionados, com o movimento do Rio de Janeiro aplicassem as idéias dessa arquitetura moderna com maior ou menor fidelidade gerando uma apropriação tanto erudita quanto popular.

Segundo Mário de Andrade a primeira escola, que se pode chamar legitimamente de 'escola' de arquitetura moderna no Brasil, foi a do Rio, com Lucio Costa à frente. É ela quem vai irradiar as idéias modernistas com o arquiteto Lúcio Costa sendo o teórico do movimento, e tendo nas figuras de Oscar Niemeyer, Jorge Machado Moreira, Milton e Marcelo Roberto e Affonso Eduardo Reydi seus maiores representantes.

1.2.2.2. *Escola Paulista*

A produção arquitetônica brasileira desenvolveu-se sob um processo cultural complexo, e os arquitetos, imigrantes e brasileiros, sempre contribuíram para a ruptura das formas e estilos consagrados.

Bruand (2002) relata que o movimento moderno não surgiu repentinamente. Por mais que assim possa parecer, ele é, no entanto, resultado da evolução do pensamento de alguns grupos intelectuais brasileiros, especialmente paulistas.

Durante vários meses, os jovens paulistas cogitavam uma manifestação para 1922, ano comemorativo do centenário da Independência, surgindo a semana de arte moderna, onde desencadeou paixões e atingiu seu objetivo: um impacto emocional. Considerada por Bruand (2002) como uma transformação decisiva, uma verdadeira renovação radical, de incalculáveis consequências, que não exerceram qualquer influência sobre a arquitetura, somente após um ano com a chegada de Warchavchik.

Foi em São Paulo que se construiu a primeira casa moderna (1927-1928), apresentando-se como um manifesto, de ordem objetiva, a favor de um novo estilo de construir.

Entretanto o foco principal desses novos métodos construtivos não era *a priori* adquirir um caráter estético, mas sim, demonstrar as mais variadas possibilidades que o concreto armado poderia atingir.

No entanto, a capital que mais se desenvolve durante esse surgimento da arquitetura moderna é o Rio de Janeiro e logo após Brasília nos anos de 1950-1960.

A escola paulista de arquitetura foi inspirada pelo governo, devido a uma explosão da demanda de obras por parte do mesmo. No entanto, ela estava muito ligada a uma interpretação duvidosa, que era a predominância do uso do concreto. Tudo era concreto aparente, e só por este motivo, estavam dentro dessa escola. Nos concursos de arquitetura, os trabalhos já eram desenhados em concreto aparente, que virou um dogma. Daí o significado da escola brutalista. Não tinham a preocupação com a estética, ao contrário do Rio de Janeiro (MONTEZUMA, 2002).

A arquitetura moderna paulistana se consolida em São Paulo somente após a segunda Guerra Mundial. Os anos de 1950 foram primordiais e nesse tempo, marcos determinantes concorreram para tal fato: a produção siderúrgica de Volta Redonda; a conversão ao modernismo de arquitetos provenientes dos cursos conservadores anexos às escolas de engenharia; a chegada à São Paulo de talentosos profissionais estrangeiros e, finalmente, a presença de arquitetos cariocas inspirados por Lúcio Costa a partir, tanto de seus textos decisivos, como de sua atuação na direção da escola de arquitetura do Rio de Janeiro e na sua chefia na elaboração coletiva do projeto do edifício do Ministério da Educação.

A arquitetura paulista não é uniformemente distribuída entre os variados programas. Por motivos culturais e por razões econômicas, a Arquitetura Moderna aparece com maior frequência nos prédios comerciais, nas indústrias, nos hospitais ou nas instalações públicas governamentais enquanto que nas construções residenciais, em geral, é bem inferior.

1.2.2.3. *Escola Mineira*

Até a década de 1930, Belo Horizonte contava com pouquíssimos profissionais de arquitetura, ficando os projetos a cargo dos desenhistas ou copistas, que se baseavam

nos modelos e padronizações tipológicas defendidos pela Comissão Construtora da Nova Capital.

Em artigo do jornal de Minas, José de Castro faz possível perceber a situação reinante na cidade:

Na construção de seus edifícios notáveis, um “que” de falta de gosto e de educação artística. A sua arquitetura não corresponde às suas necessidades de cidade moderna, falta-lhe a modelagem artística do arquiteto, os seus prédios não satisfazem em seu conjunto, ressentem-se de falta de harmonia estética dando a impressão de que predominou a vontade exclusiva do proprietário leigo do que a arte de quem projetou. Há falta de luz e falta de linhas harmônicas e muita sobra de aberrações artísticas e amontoados de ornamentações sem nenhuma finalidade (CASTRO, 1934, p.23).

A arquitetura mineira apontou para o cenário nacional com as atuações de Oscar Niemeyer em 1940/1950 com os projetos para Pampulha. Utilizando-se de formas simples e úteis no início de sua carreira, ele solta a imaginação, abandonando as linhas totalmente retas para ganhar liberdade plástica. Em parceria com o amigo e prefeito Juscelino Kubitschek, durante 1942 e 1945, começa a realização de inúmeros projetos, tendo como exemplo o Museu de Arte da Pampulha, atualmente um espaço destinado à temática arquitetônica, urbanística e ao design e a igreja São Francisco de Assis, Pampulha, a primeira igreja de arquitetura moderna do país.

Em 1946, a Praça Sete de Setembro, a principal de Belo Horizonte, ganhava um arranha-céu de legítima arquitetura moderna, a sede do Banco da Lavoura, hoje, conhecido como Ed. Clemente Faria, projetado pelo arquiteto Álvaro Vital Brazil. A arquitetura em Belo Horizonte começava, então a ser contagiada pelo Estilo Internacional.

Desde sua fundação a Escola de Arquitetura trilhou um caminho paralelo à evolução da própria arquitetura moderna brasileira, passando do academicismo ao experimentalismo modernista. As obras pioneiras de Lúcio Costa e Niemeyer, especialmente a partir do advento da Pampulha na década de 40, constituíram o grande referencial para as primeiras gerações de alunos daí egressos.

1.3. ARQUITEURA PERNAMBUCANA

O presente tópico corresponde ao estudo sobre a Arquitetura Pernambucana, para tanto serão apresentados estudos sobre o Movimento Moderno em Recife, como surgiu a Escola de Belas Artes de Pernambuco e a Escola de Arquitetura Moderna Pernambucana.

1.3.1. Movimento Moderno no Recife

De acordo com Mindlin (2000), no começo do século XX, no mundo inteiro ocorreram grandes mudanças em todos os campos e principalmente no modo de construir, graças à revolução provocada pela produção industrial que promoveu um repensar e uma maneira mais econômica e viável de construir. No mundo, arquitetos como: Le Corbusier, Van de Rohe, Gregori Warchavchik, entre outros, buscaram adaptar novas formas a novas realidades, edifícios e suas funções específicas observando características do clima e dos ambientes regionais.

Para Montezuma (2002), Recife pode ser considerada como a verdadeira capital do nordeste brasileiro. Vários fatores contribuíram para isto. O primeiro é a situação no centro de uma zona de população densa, onde, na época colonial desenvolveu-se a principal cultura brasileira, a cana-de-açúcar, que ainda hoje conserva um papel importante apesar de indiscutivelmente declinada. O poder aquisitivo da maior parte dos habitantes que vivem na extrema miséria não é por certo considerável, mas o refluxo do excesso de mão-de-obra para as aglomerações urbanas favoreceu o crescimento destas e principalmente do Recife, que se tornou uma grande metrópole industrial e mais ainda comercial.

Segundo Bruand (2002), este desenvolvimento rápido foi encorajado pelo isolamento quase completo da região em relação ao resto do país e pela autonomia daí resultante. A posição geográfica da cidade, suas tradições econômicas e culturais, a conduziam para contatos diretos com Portugal e a Europa, muito mais do que com o Rio de Janeiro e o Sul do Brasil. Ao contrário do que aconteceu na Bahia, que ficou na dependência do Rio de Janeiro, em Pernambuco surgiu um movimento arquitetônico atuante, obra de

arquitetos que se fixaram no Recife e procurou resolver no próprio local os problemas ali existentes.

As condições em Recife eram realmente diferentes daquelas encontradas mais ao sul. O clima era muito mais quente o que impunha duas soluções: o ar-condicionado ou uso de ventilação natural facilitada pela regularidade das temperaturas médias e pela existência regular de uma brisa marinha capaz de ser captada por uma boa orientação. Não havendo preocupação com qualquer proteção contra o frio, os arquitetos podiam desfrutar de soluções que priorizassem a circulação do ar sem perder a intimidade dos ambientes.

Mesmo antes da implantação definitiva da nova arquitetura no Rio de Janeiro ou em São Paulo, desenvolveu-se no Recife, de 1934 a 1937, um movimento autônomo, sob vários aspectos até mais avançado. A causa principal dessa situação particular deve-se à personalidade de Luis Nunes.

De acordo com Bruand (2002), em 1934, Luis Nunes veio a Recife a convite do governador Carlos de Lima Cavalcanti, com o objetivo de organizar e dirigir um serviço de arquitetura que se encarregaria dos edifícios públicos do Estado de Pernambuco, conseguindo realizar uma obra relativamente abundante e diversificada, cujo interesse e coerência devem ser ressaltados. Sua originalidade tornou-se evidente desde os primeiros projetos, onde demonstrou que a padronização em nada se opunha à expressão arquitetônica e que uma construção podia ser econômica e funcional, oferecendo, ao mesmo tempo, soluções técnicas e formais audaciosas. Ele incorpora os princípios enunciados pelo movimento racionalista europeu: emprego sistemático dos materiais novos, especialmente de concreto armado, construções com estrutura aparente, coberturas planas, grandes superfícies envidraçadas de caixilhos metálicos. Aceitou também a estética proposta e não hesitava em tomar como modelo as obras de grandes mestres como Gropius e Le Corbusier. Entretanto, jamais lhe ocorreu à idéia de aplicar pura e simplesmente essas soluções. Embora trabalhando dentro do mesmo espírito de Gropius, o ambiente era inteiramente diverso, tendo ele sabido levar isto em consideração.

A questão climática foi de fato um condicionante para que a arquitetura moderna em Recife pudesse se desenvolver. Com a utilização de artifícios para amenizar o rigor do

clima como o uso de cobogós na fachada poente e novos jogos de esquadrias, essa influência acarretou na aceitação desse novo estilo de construir, bem como a utilização de materiais baratos e pré-moldados em concreto elaborados na região.

Segundo em Bruand (2002), não se tem dúvida que o Movimento Moderno promovido por Luis Nunes tenha sido o primeiro e principal passo para essa nova “arquitetura regionalista”, como pode considerá-la. A superação das rotinas de serviço atingiu a todos os setores de trabalho, começando pela própria organização do trabalho, promovendo assim, uma arquitetura racional, funcional, e regionalista que através dos anos e de seus exemplos construídos, exerce uma grande influência não só local como também nacional, fazendo reformulações na maneira de empregar a arquitetura em determinados locais, se desvinculando do que se diz Estilo Único.

1.3.2. Escola de Belas Artes de Pernambuco

Na década de 1920, profissionais liberais, jornalistas, professores e estudantes estabeleceram no Recife um clima por vezes até de protesto político. São dessa época as reuniões noturnas dos intelectuais no Café Lafayette, localizado no centro da cidade. Um dos intelectuais que frequentavam o Café era o professor Evaldo Coutinho, que viria a tomar parte na Escola de Belas Artes de Pernambuco (EBAP) e a exercer grande influência sobre os arquitetos pernambucanos.

Entre os participantes do grupo cultural recifense da década de vinte, destaca-se a figura de Joaquim Cardozo, que realiza seus estudos de engenharia no Rio de Janeiro e em 1923, chega a Recife, influenciando os intelectuais locais, dentre eles José Maria de Albuquerque Melo que viria a ser um dos fundadores da EBAP.

Em vinte de agosto de 1932 fundou-se a EBAP, que se instala em uma casa alugada do bairro da Madalena. A Escola começa a nível superior, com os cursos de Arquitetura, Pintura e Escultura, além de cadeiras livres de Composição de Arquitetura, Pintura, Perspectiva, Artes Decorativas e Aplicadas, Modelagem e Desenho Geométrico (CÂMARA, 84).

Dos trinta e quatro professores fundadores, apenas um era arquiteto de formação, vindo de São Paulo. O restante era constituído de seis advogados, dois médicos, sete

engenheiros e seis profissionais que faziam projetos de arquitetura, apesar de não possuírem formação acadêmica.

O governador Carlos Lima teve importante papel na abertura do espaço necessário para a modernização das idéias dos intelectuais locais, entretanto é só em 1934, quando eleito governador pela Assembléia Legislativa, que se desenvolveu a grande modernização do aparelho do Estado. É dessa época a formação da DAU (Diretoria de Arquitetura e Urbanismo), pelo arquiteto convidado Luís Nunes, que terá grande influência sobre o curso de arquitetura da EBAP, apesar de não haver-se engajado no corpo docente, por motivos políticos. Essa influência é explicada muito facilmente pela ausência de antecedentes locais significativos.

Quanto à manutenção da Escola, o que se tem a dizer é que a sobrevivência da entidade se baseava praticamente em doações. Deve-se salientar que nos primeiros tempos o corpo docente não recebia nenhum tipo de remuneração por seu trabalho na EBAP. Devido a essas dificuldades as mudanças na direção eram constantes e o número de afastamentos de professores muito alto.

Em 1936 assume a direção da Escola o engenheiro Joel Jayme Galvão, permanecendo no cargo até 1943. A meta prioritária que ele estabelece para sua administração é a eficiência do corpo docente e a oficialização da Escola. O reconhecimento do curso de Arquitetura, entretanto, só acontecerá em 1945, movido pelo reconhecimento do valor dos arquitetos pioneiros do exterior, o que provocaria uma maior aceitação da profissão a nível local (CÂMARA, 84).

Inicialmente o corpo docente do curso de Arquitetura lutava pelo reconhecimento do curso (ocorrido em 1945), passando depois a partir de 1949 a lutar pela separação do curso da EBAP, tendo reivindicado inclusive que o nome da EBAP passasse para “Faculdade de Arquitetura e Belas Artes de Pernambuco”. Isso gerou um grande descontentamento por parte do corpo docente, principalmente por professores mais ligados aos outros cursos da Escola. Alguns professores favoráveis à mudança afirmavam que para autonomia do curso seria necessária uma efetiva separação dos cursos, e não apenas a mudança nos nomes. No entanto isso só veio há ocorrer dez anos depois.

A organização da EBAP era toda baseada na ENBA (Escola Nacional de Belas Artes), do Rio de Janeiro, desde a orientação curricular à organização acadêmico-administrativa. O ingresso na Escola era feito através de exames que incluíam uma língua, geografia, história do Brasil e Universal, aritmética e geometria. Esses exames eram organizados pelos próprios professores da Escola e eram específicos para cada curso. Nos anos cinquenta, passou-se a exigir também no exame de seleção, conhecimentos de desenho artístico e técnico por serem consideradas disciplinas de avaliação das vocações. Sabe-se posteriormente, com a unificação dos vestibulares, que esses exames de habilitação específica deixaram de existir para o curso de arquitetura, voltando a ocorrer a partir de 1984.

Quanto ao corpo docente da EBAP, conforme visto anteriormente era composto de profissionais de nível superior que gozavam de prestígio no meio intelectual local, já que não havia arquitetos de formação. De acordo com a formação, a vida profissional e atividades intelectuais desenvolvidas, eram atribuídas às disciplinas entre os docentes. Aos engenheiros cabiam as disciplinas técnicas e de projeto, que também, eram atribuídas a profissionais sem formação superior, mas que trabalhavam na concepção de projetos. As disciplinas teóricas cabiam aos profissionais com formação em direito.

Devido à instabilidade do funcionamento da EBAP, muitos dos fundadores se afastaram do ensino. Em 1935, registra-se falta de professores. Então em 1936 são designados oito novos catedráticos, dois deles arquitetos formados pela ENBA e Escola Politécnica de Hanover, os outros todos os engenheiros, dentre os quais Joaquim, Cardoso, que se afasta da Escola logo depois (CÂMARA, 84).

José Maria de Albuquerque Melo e Evaldo Coutinho, ambos, amigos de Joaquim Cardoso, foram os grandes responsáveis pela aceitação das idéias modernas dentro da EBAP. Também Heitor Maia Filho era adepto das idéias modernistas. Em 1947, a morte de Heitor Maia e o afastamento de outros professores geraram a necessidade da busca fora do estado de professores que os substituíssem. Em não se conseguindo professores dentro do país, a opção foi consultar escolas no exterior. Com isso temos em 1949 a chegada do professor Mário Russo, da Universidade de Nápoles, que indicou o também o italiano Felipo Mellia – para a cadeira de composição decorativa – cuja contratação ocorre em 1951. É desse ano também a contratação do professor Acácio Gil Borsoi e em seguida do professor português Delfim Amorim. É importante dizer que

a vinda de Borsoi ocorre partir de uma indicação da FNA (Fundação Nacional de Arquitetura) e do apoio do engenheiro Antonio Baltar. A figura de Borsoi como conhecedor de toda a Arquitetura Moderna Brasileira marcou profundamente a formação dos arquitetos recifenses.

Em 1952 forma-se a chamada turma dos pioneiros. Assim chamada pelas mudanças que ocorreram na EBAP, dentre elas o seu reconhecimento, e mais tarde sua federalização, além de uma maior eficiência do professorado.

Depois disso, inicia-se uma fase de nova composição docente na Faculdade de Arquitetura, e, a partir de então, estruturam-se as transformações mais profundas que ocorreram na década de sessenta, quando o curso viria a conquistar sua autonomia e o corpo docente passaria a se constituir quase que exclusivamente de arquitetos (CÂMARA, 84).

1.3.3. Escola de Arquitetura Moderna Pernambucana

Foram vários arquitetos, de vários lugares que chegaram ao Recife, a fim de constituir uma arquitetura regionalista, que tivesse uma caracterização própria. A formação desses arquitetos influenciou bastante na composição de uma caracterização local, porém, o que de fato fica imprescindível no contexto estético e histórico é que ambos tiveram a preocupação de adaptar seus conhecimentos e técnicas em uma arquitetura limpa, regionalista e que se diferencia das demais, ou seja, uma “Escola de Arquitetura Pernambucana”.

Segundo Amorim, (2001), para se formar uma escola de pensamentos é preciso entender que a mesma seja definida pela eleição de conceitos acerca de determinada área do conhecimento humano, ou seja, que tenham seus princípios compositivos geradores de um universo arquitetônico em que a coerência suplanta a contradição.

A junção desses princípios por diversos profissionais estabeleceria o corpo necessário para o desenvolvimento e a difusão de uma escola do pensamento arquitetônico.

Foi através da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Recife que surgiu uma elaboração de princípios geradores da forma arquitetônica, ou seja, em um ambiente acadêmico e profissional, que vários profissionais se destacaram, com o objetivo comum

de construir uma linguagem moderna adequada ao local e difundida pela formação profissional.

Para Amorim (1994), o acervo arquitetônico sugere a existência de três princípios geradores da produção moderna recifense: a organização setorial; a adequação climática e a confluência entre a racionalidade construtiva e o acervo histórico nacional.

O autor ainda afirma que o princípio de organização setorial dos edifícios, fundamentados em um método de elaboração de projetos, estabelece a necessidade do agrupamento de atividades afins em setores funcionais. Em Recife, os métodos dessa natureza estavam no cerne da formação profissional. A concepção do edifício como instrumento classificador e ordenador de atividades e usuários, junto com a expressão volumétrica dessa estrutura formaram a base da concepção arquitetônica dessa geração de profissionais.

Em outro plano, o paradigma ambiental descreve a necessidade imperiosa de adequar a nova expressão arquitetônica às peculiaridades do clima quente e úmido local, que podem ser observados no rico acervo de soluções arquitetônicas, como a sobreposição de telha-canal sobre laje de concreto armado, desenvolvida por Delfim Amorim, a laje dupla em concreto, explorada por Heitor Maia Neto nas residências dos anos 1950 e 1960; o peitoril ventilado; o uso extensivo de azulejos nas fachadas e os diversos tipos de elementos vazados, com destaque para os concebidos por Borsoi para o edifício Santo Antonio e por Amorim, Domingues, Correia Lima e Lins para o Seminário Regional do Nordeste.

Ainda segundo Amorim (2001), o acervo histórico apresenta, por outro lado, amplo material para estudos. Sugerem transposições de sistemas construtivos locais, da ordenação volumétrica ou na aplicação de alguns elementos da arquitetura, como a telha-canal, o azulejo e as esquadrias de madeira, como na a Residência Cassiano Coutinho de Borsoi. O efeito disso fica mais perceptível nas habitações porque o tipo funcional é comum aos diversos períodos históricos nacionais. Assim, as transposições se fazem de forma mais discreta do que nas novas edificações modernas, como nos edifícios altos.

Esses preceitos (organização setorial, adequação ambiental e racionalidade construtiva) foram fundamentais para a consecução de um conjunto de obras afins, onde foi vivenciado um período de aceitação dessa arquitetura pernambucana durante as décadas de 1930 a 1960 no cenário nacional, visto que surgiu a partir daí uma aceitação desse novo estilo de construir e por mudanças claras nos meios políticos e culturais. No entanto, a partir da década de 1970 ocorre essa decadência e eventual desaparecimento da Escola Pernambucana, que se dá, exatamente, em um período de grande marasmo político e cultural e a uma situação bastante conveniente para os grandes arquitetos pernambucanos, mesmo aqueles que fizeram a escola, hoje estão voltados ao mercado e buscam tão somente o lucro fácil provenientes de soluções globalizadas e afastadas da nossa realidade espacial e cultural, ocorrendo a perda da identidade regional, passando porém, por uma indefinição dos rumos da Arquitetura entre a estética e o mercado.

1.4. FACULDADE DE ARQUITETURA

Na parte final deste capítulo será tratado sobre a arquitetura educacional, falando a respeito de como planejar um espaço educacional propício as condições de ensino, em seguida sobre a formação educacional do arquiteto ressaltando a importância da atualização constante do profissional de arquitetura. Por fim, vão-se mostrar os requisitos básicos de padrões de qualidade para abertura e funcionamento dos cursos de arquitetura e urbanismo.

1.4.1. Arquitetura Educacional

O tema educação estará em atualidade constante onde se seguem no âmbito da arquitetura reformas consideráveis e introdução de novos conceitos. Planeja-se um espaço educacional adequado as condições atuais, como o crescente número de alunos e o contexto de aprendizado em que está inserido. A questão da flexibilidade do ambiente para novas adaptações é a chave hoje de um bom planejamento, além do pensar em planejar com a inserção de um plano futuro. Mesmo com norteamentos atuais da concepção espacial educacional, não existe um modelo construtivo efetivo universal, apenas parâmetros dos quais devem ser adaptados as necessidades de cada projeto individualmente.

O projeto do espaço de estudo pode influenciar de várias maneiras o comportamento de todos, que segue desde o conforto térmico, da incidência e reflexão da luz e até da

composição do espaço como um todo. Daí, a importância da orientação solar e dos ventos, adequadas às edificações, considerando-se o entorno e os sombreamentos naturais para então serem projetados sombreamentos arquitetônicos.

Quem realmente educa é um ambiente geral, uma *Paidéia*, um clima cultural complexo que envolve, num mesmo processo educativo, alunos, professores, administradores da escola e população. Toda organização arquitetônica do espaço é parte importante desse determinado ambiente que educa (BUFFA, 2002, p.13).

Segue abaixo uma listagem de concepção espacial educacional citada discursivamente pela professora universitária Marillici Costi (Vitruvius, 2011), das quais foram utilizadas como estudo:

- Disposição das salas em U ou em círculo prende melhor a atenção dos alunos e facilita a interação entre aluno e professor;
- Salas com dimensões suficientes para o número de alunos e que proporcionem dinamização espacial do mobiliário e dos equipamentos;
- Janelas com sombreamento exterior e iluminação com lâmpadas fluorescentes;
- Ventiladores acima das luminárias;
- Paredes com um bom isolamento acústico;
- Corredores internos com ventilação;
- Tons pastéis no caso de salas para adultos (consideradas mais adequadas para altos níveis de concentração).



FIGURA 01: Disposição de sala de aula
FONTE: www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp352.asp



FIGURA 02: Disposição de sala de aula
FONTE: www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp352.asp

Além da listagem citada acima se deve considerar, também que:

- As salas ocupadas durante o dia todo deverão estar dirigidas para o sul a sudeste (direção média mais comum de ventilação), de orientação menos insolada;
- As ocupadas só à tarde poderão ser orientadas para o leste (de sudeste a leste ou vice versa);
- Espaços que necessitem de insolação deverão ser orientados para o nordeste;
- Todas as salas deverão dispor de ventilação transversal, e na face oposta à das janelas deverão existir aberturas em posição mais alta evitando a insolação do norte e oeste.
- Ambientes como bibliotecas, auditórios, depósito de material perecível é inevitável o condicionamento do ar.

O espaço educacional deve ser projetado de maneira a dispor de flexibilidade, não restringindo a diversidade de usos ou sua adaptação a diferentes circunstâncias.

Um ambiente arquitetonicamente adequado configura o ideal para que a aprendizagem ocorra satisfatoriamente. As salas de aula e a composição do espaço como um todo precisa atender às necessidades dos indivíduos que as utilizam.

1.4.2. Formação Educacional do Arquiteto

Nas últimas décadas, o mundo transformou-se de maneira ampla e profunda. Essas transformações têm-nos levado a enfrentar sucessivos e complexos acontecimentos que modificam as nossas vidas nos mais diversos aspectos. Alguns desses acontecimentos estão relacionados com as funções sociais e econômicas que a informação e o conhecimento têm ocupado na sociedade, bem como com os avanços das telecomunicações e da informática, que têm facilitado a produção e a circulação de grandes volumes de informação. Esses são fatos que requerem das instituições e dos profissionais adequações e atualização constante.

No âmbito da arquitetura os programas começaram com especializações e o primeiro doutorado (USP) teve início em 1980 e permaneceu único até 1998, ou seja, ainda se trata de um crescimento recente. A resposta a esse ritmo de crescimento é simples,

não havia demanda na época. A partir dos anos setenta a oitenta, expandindo nos anos noventa, começaram, lentamente, as exigências do mercado de trabalho e a adaptação das universidades, a internet foi um fator que acelerou a acumulação e a produção de conhecimento, fazendo com que a capacidade dos profissionais fosse muito mais exigida. Outros fatores que colaboraram com esse quadro foram o aumento da escolarização, mediante a pressão exercida pelas camadas médias e populares sobre a instituição escolar visando à ascensão social de seus filhos, pelos estudos (BUFFA, 2002, p.23) e a mudança no perfil do mundo do trabalho. À medida que há mais pessoas se formando no Ensino Médio, há uma demanda maior pelo Ensino Superior.

Segundo Meira (2001), mais do que bons técnicos, espera-se que os profissionais de nível superior sejam agentes de mudança na sociedade, transformando o seu conhecimento privado em bem público e contribuindo para uma sociedade mais justa e cidadã. O exercício ético da profissão deve ser visto como exigência de uma determinada criatividade, estética e saber técnico – disciplinares aos arquitetos e urbanistas e que constituem a identidade disciplinar desses profissionais frente a eles mesmos, à sua categoria e à própria sociedade.

Embora exista muita preocupação com a capacitação, valorização e atualização do Arquiteto e Urbanista, é muito importante também que o ambiente de ensino a qual o curso está inserido tenha capacidade para comportá-lo.

1.4.3. Legislação para Construção de uma Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Segundo o Ministério da Educação - Secretaria de Educação Superior- Comissão de Especialistas de Ensino de Arquitetura e Urbanismo (Fev. 1993 à Set. 1994), são oferecidos requisitos de padrões de qualidade para abertura e funcionamento dos cursos.

As Instituições de Ensino Superior de Graduação em Arquitetura e Urbanismo públicas e privadas, universidades ou isoladas, deverão se pautar nos padrões de qualidade estabelecidos para a área. Abaixo estão os requisitos básicos para abertura de novos cursos e funcionamento dos existentes.

O curso deve dispor de meios suficientes e adequados para desenvolver e aplicar as diretrizes curriculares gerais e garantir a oferta do currículo pleno. São exigidos os seguintes requisitos:

- Biblioteca

Acervo atualizado de no mínimo 3.000 títulos de arquitetura e urbanismo e de referência às matérias do curso, além de periódicos e legislação; significa dizer que os títulos devem ser adequados ao conteúdo programático do curso e deve haver suficiência do número de exemplares à demanda em um mesmo período letivo. É importante ainda constituir acervo documental, não só da produção do curso, como também de outros documentos úteis para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e extensão, incluindo o espaço destinado ao acervo dos Trabalhos Finais de Graduação. Os mapas e slides devem estar disponíveis, considerando-se a importância da consulta ao acervo iconográfico para a formação do arquiteto e urbanista. Recomenda-se, ainda a existência de bibliotecas setoriais.

Em toda biblioteca existem basicamente três zonas: de consulta do acervo e leitura; acervo em si e administração.

Zona de consulta do acervo e leitura: Para uma orientação do usuário, deve-se distribuir a zona da sala de leitura com lugares para leitura e mesas para trabalho em poucos níveis, evitando-se defasagem de andares e ligações, na medida do possível, através de escadas. Todas as áreas de uso e salas de leitura deverão ser acessíveis por elevador.

A circulação deve ter uma largura > 1,20 m, a distância entre estantes – em área de acesso ao público, sempre fixas – até no máximo de 1,30 m – 1,40 m. A zona de entrada e sala de leitura devem ser separadas por zona de controle, com sistema de segurança para livros, devendo-se adotar entrada e saída únicas, próximas do balcão de empréstimos e central de informações (NEUFERT, 2002).

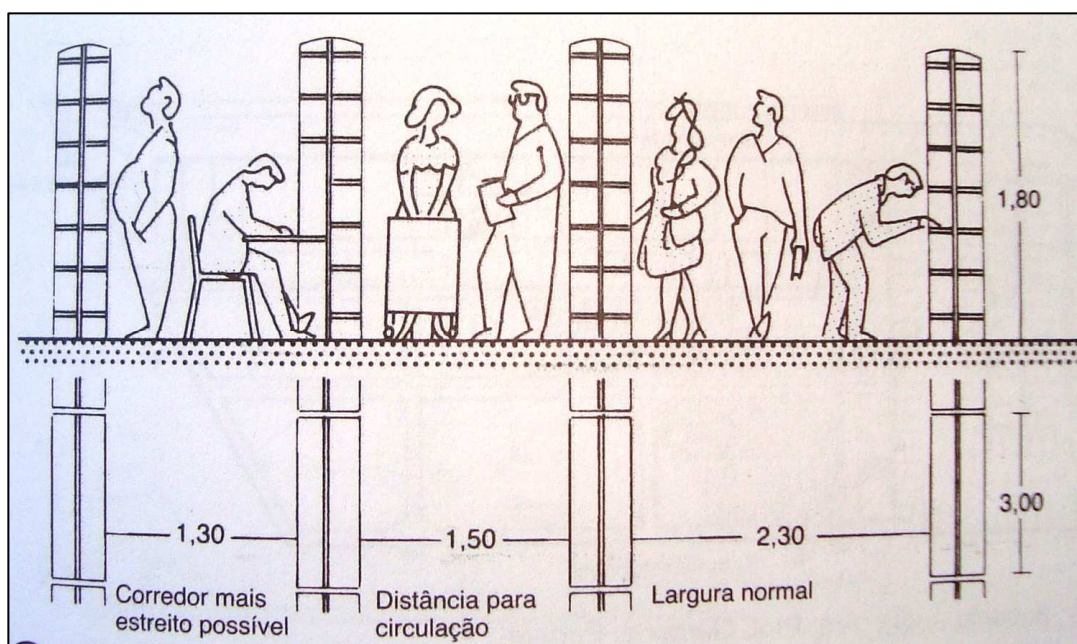


FIGURA 03: Espaçamentos mínimos entre estantes.
FONTE: Neufert, (2002).

Os armários para objetos pessoais, banheiros, devem se localizar externamente à zona de controle e internamente à zona de controle encontra-se o balcão de informações da sala de leitura, bibliografias, catálogo online (terminais), encomenda – reserva de livros do acervo, copiadoras, estantes de exposição de livros, mesas de trabalho, acesso direto a estantes do acervo.

As áreas de leitura deverão ser localizadas em zonas iluminadas naturalmente. A área necessária para cada mesa/lugar de leitura é de 2,5 m², para computador ou área de trabalho individual \geq 4,0 m² (NEUFERT, 2002).

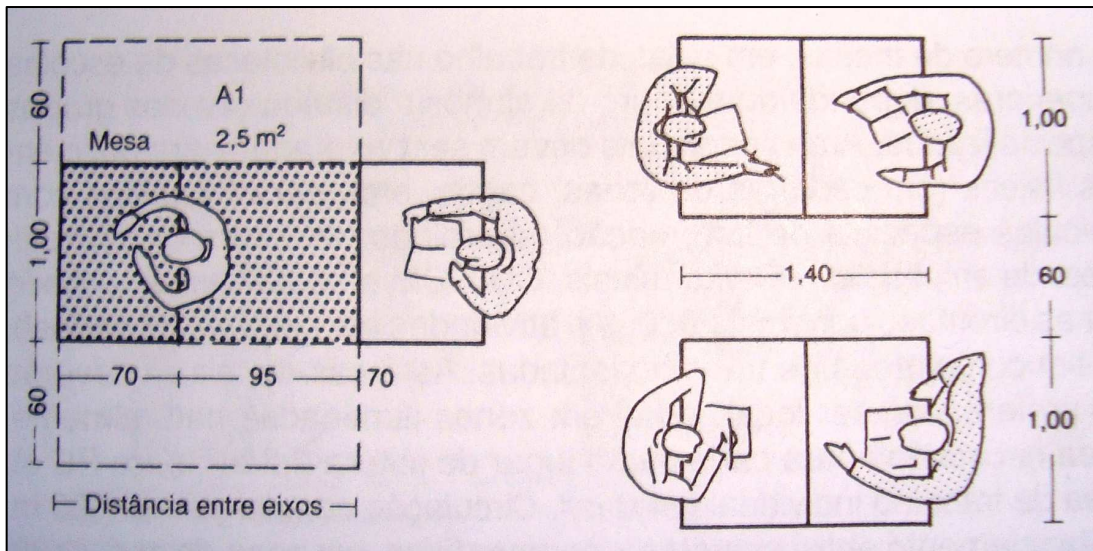


FIGURA 04: Área para mesa de trabalho individual e distância mínima entre mesas.
FONTE: Neufert, (2002).

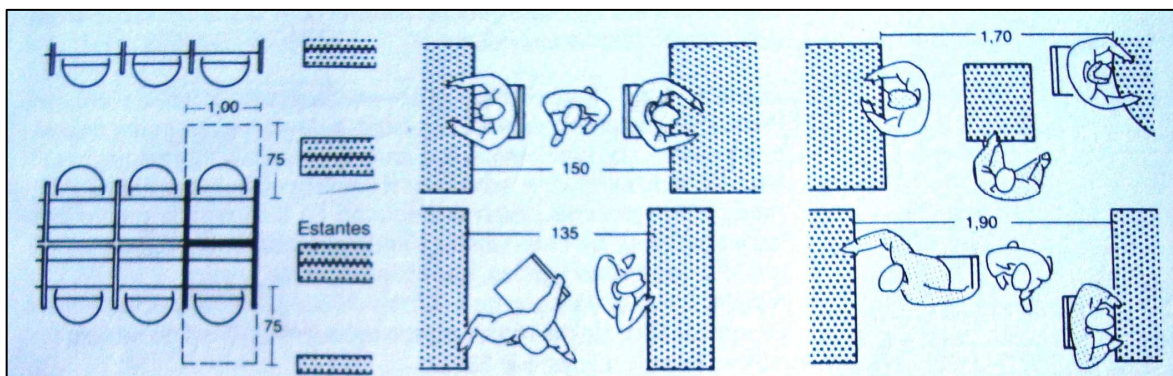


FIGURA 05: Espaçamento mínimo entre mesas de estudo individuais.
FONTE: Neufert, (2002).

Segundo Neufert (2002), o uso de sistema estrutural em esqueleto de aço ou concreto armado, com módulos > 7,20 x 7,20 m comprovou ser bastante eficaz devido a sua flexibilidade construtiva na concepção de bibliotecas, adotando-se um pé-direito $\geq 3,0$ m.

Além disso, segundo o autor, devem ser evitados cruzamentos e interferências entre circulações de usuários, pessoal e livros. O transporte horizontal deverá ser feito através de carrinhos ou em esteiras rolantes e o vertical por meio de elevadores.

- Laboratórios

Os laboratórios exigidos para a abertura e funcionamento dos cursos, de acordo com as configurações preconizadas, são:

- Laboratório de Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo, obedecendo à relação de dois alunos por máquina por turma, de maneira a permitir o cumprimento do conteúdo obrigatório previsto nas diretrizes curriculares e ainda disponibilidade horária

para a utilização livre do corpo discente, com o objetivo de implementar a utilização do instrumental da informática no cotidiano do aprendiz.

- Laboratório de Conforto Ambiental que permita a utilização de modernos métodos de análise e a familiarização com equipamentos que possibilitem orientar o projeto, considerando as variáveis ambientais e sua ação sobre as construções e as cidades, e os processos físicos a elas associados, para garantir o desempenho necessário e esperado do ponto de vista da satisfação do usuário e da eficiência energética.

- Laboratório de Tecnologia da Construção, cujos equipamentos garantam em número e desempenho a verificação laboratorial de materiais e componentes construtivos 13 especificados no projeto e empregados na obra; experimentação e ensaios tais como os relativos a técnicas construtivas; modelos de sistemas construtivos; patologias; equipamentos para rompimento de corpos de prova de concreto e argamassa, ensaio normalizado de agregados miúdos, ensaio não destrutivo do concreto, ensaio de tração.

- Laboratório de Fotografia, Vídeo e Audiovisual com equipamentos necessários à pesquisa e ensaio que subsidiem as atividades indissociáveis de ensino, pesquisa e extensão no campo da iconografia de arquitetura e urbanismo.

- Salas de Projeto (atelier)

Com pranchetas ou mesas equipadas com régua paralela de modo a garantir lugar para o trabalho de todos os alunos da turma reunidos no horário de aula.

A orientação indicada para as salas de desenho está compreendida entre o norte e o oeste.

As paredes e o teto serão de cor branca. Os móveis envernizados em cor natural e os mais cômodos possíveis, tanto quanto à construção como à disposição.

As janelas terão cortinas corrediças debaixo para cima e vice-versa. As mesas e pranchetas junto às paredes de fachada recebem luz alta lateral; as do centro luz superior por clarabóia. Esta permite dispor a vontade os lugares de trabalho.

Nas salas não deve haver mais de 25 alunos, a largura da sala será de 6-8 m, conforme iluminação e seu comprimento conforme o número de alunos, de 10 a no máximo 16 m. Como os desenhos executados no quadro não se distinguem bem a uma distância superior a 9-11 m, seu comprimento médio será de 11,60 m (NEUFERT, 2002).

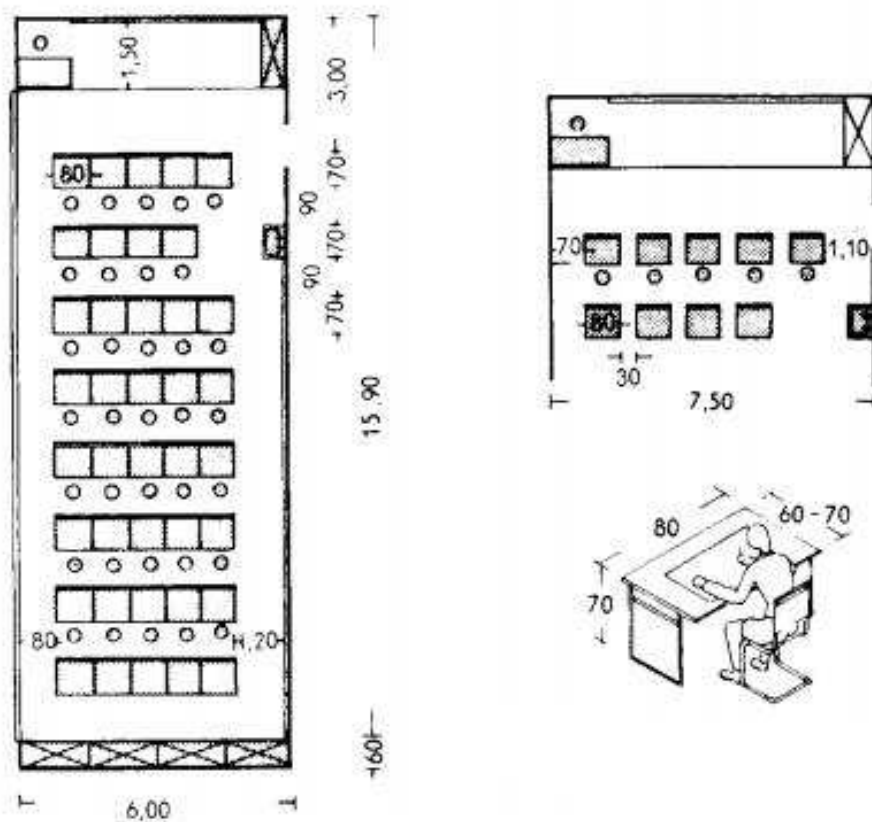


FIGURA 06: Dimensões de salas de desenho em grupo e individual.
FONTE: Neufert, (2002).

Em uma sala de projetos é de fundamental importância o estudo cuidadoso da distribuição de luz em todos os lugares. As mesas e o mobiliário em geral devem proporcionar comodidade necessária para o trabalho.

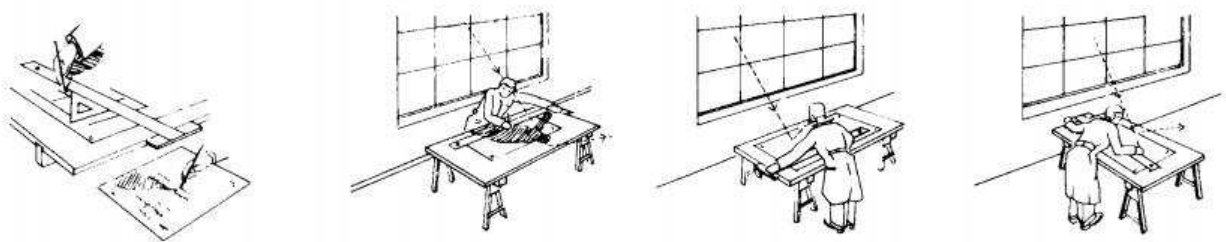


FIGURA 07: Disposição da luz na sala de projeto.
FONTE: Neufert, (2002).

A luz à esquerda recuada é conveniente para escrever e um pouco à frente para desenhar. Já a luz posterior, produz sombras prejudiciais no plano de trabalho e a luz de frente provoca deslumbramento. A incidência da luz pela esquerda é a mais eficiente (NEUFERT, 2002).

- Oficina de Maquetes e Laboratório de Modelos

Espaço equipado de maneira a permitir o trabalho de alunos na experimentação através de maquetes e modelos, auxiliando todas as disciplinas no desenvolvimento dos trabalhos de curso. Número de equipamentos em função do número de usuários. Configuração de equipamentos a critério de cada curso.

- Salas para aulas teóricas

As salas de aula devem ser em número e área suficientes para abrigar as atividades exigidas pelas propostas acadêmicas do curso. Devem estar disponíveis para uso, recursos e equipamentos que dêem suporte às atividades de professores e alunos.

Salas de aulas teóricas usuais admitem tamanhos de 20, 40, 50, 60 lugares, com mesas duplas portáteis com largura de 1,20 m e profundidade de 0,60 m e espaço necessário para cada estudante de 1,90-2,00 m.

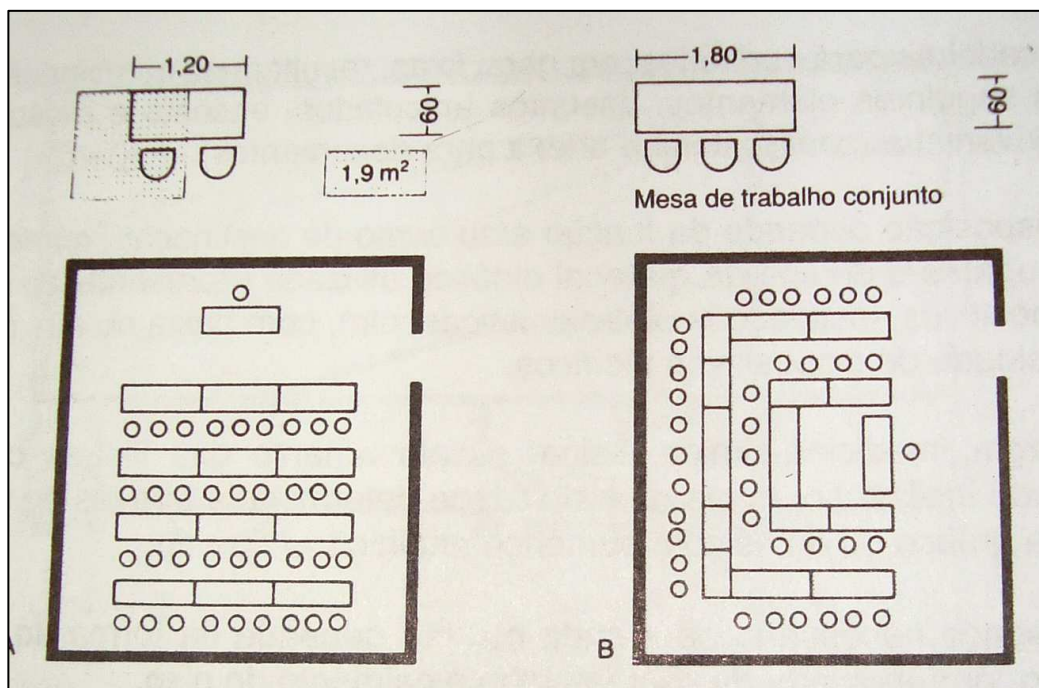


FIGURA 08: Disposição de sala de aula.
FONTE: Neufert, (2002).

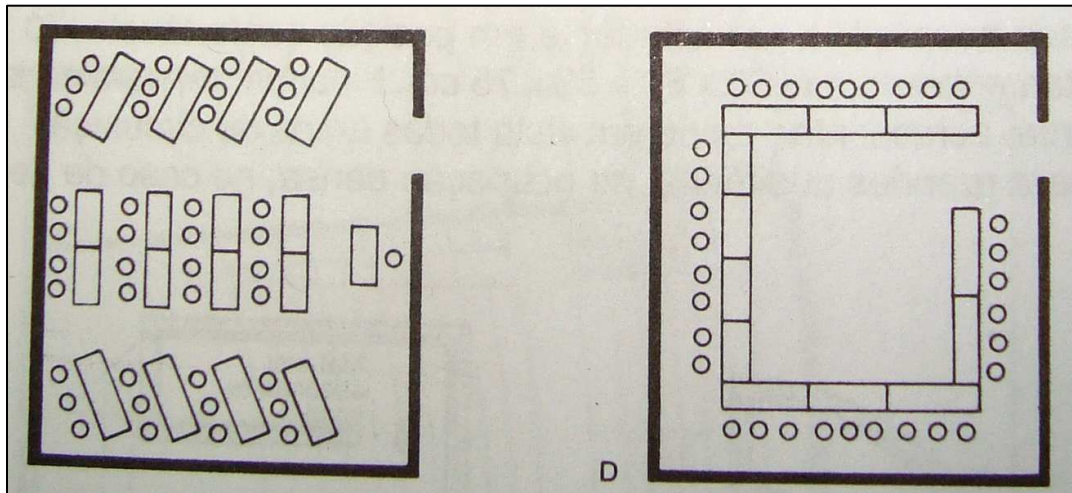


FIGURA 09: Disposição de sala de aula.
FONTE: Neufert, (2002).

- Auditório e Sala de Projeção

As atividades acadêmicas devem contar ainda com espaços destinados a auditório e equipamentos que permitam projeção de slides, filmes, vídeos, tais como retroprojetores, telas para projeção, microfones.

Para atividades que tratam das ciências humanas, não se tem nenhuma exigência espacial. Para isso necessitam somente de um espaço com lousa frontal e superfície para projeções, com inclinação pouco acentuada das fileiras de assentos.

O acesso externo se dá a partir da parte posterior da sala, atrás da última fileira dos assentos. Para os docentes, a entrada localiza-se na parte frontal, a partir da sala de preparação, o mesmo acontecendo com o transporte de aparelhos e equipamentos para experiências (NEUFERT, 2002).

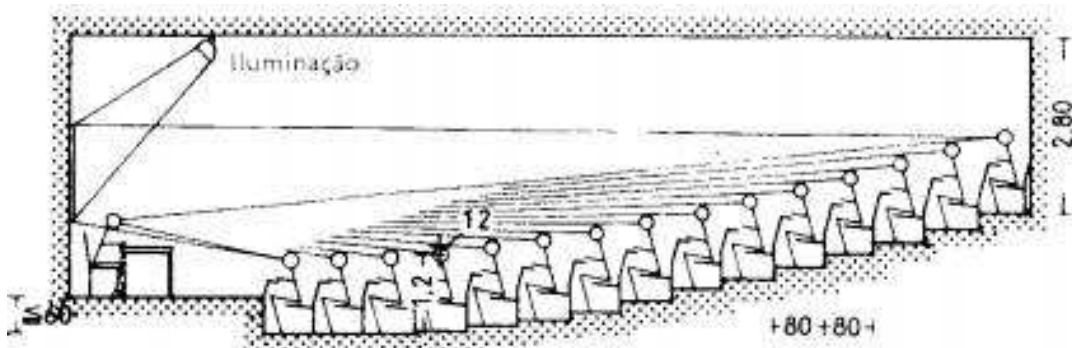


FIGURA 10: Auditório padrão.
FONTE: Neufert, (2002).

- Equipamentos Outros

Equipamentos para topografia, com o uso de recursos de aerofotogrametria e fotointerpretação. Os espaços e equipamentos, o sistema de prevenção de incêndio, as instalações elétricas, hidráulicas e hidrosanitárias, de telefonia/fax, de computadores e outras relativas a equipamentos especializados devem estar adequados às normas de segurança e de manutenção. Todos os espaços construídos devem ter insolação, iluminação natural, iluminação artificial e aeração adequada às necessidades humanas do Corpo Docente.

O presente capítulo relatou sobre como de se deu o processo da arquitetura moderna no Brasil, o surgimento das escolas regionais que influenciaram consideravelmente a arquitetura produzida no país, o modo de planejar espaços voltados especificamente ao ramo da arquitetura e do urbanismo, do processo de atualização do profissional de arquitetura frente ao rigoroso mercado de trabalho bem como, os preceitos necessários para o funcionamento de uma instituição de ensino superior direcionada ao campo da arquitetura e do urbanismo.

2. ESTUDO DE CASO

O Estudo de Caso é um método de investigação qualitativo que tem como principal objetivo analisar as características arquitetônicas, quanto aos aspectos funcionais, tecnológicos, teórico-plástico e ambiental de uma instituição de ensino superior. Essa análise é relevante, pois servirá como base para a elaboração da presente proposta, através da percepção dos limites e potencialidades de cada projeto.

2.1. CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO (CAC) – UFPE

A criação do Centro de Artes e Comunicação (CAC) ocorreu em 1975, pela junção da Escola das Belas Artes, da Faculdade de Arquitetura, do Departamento de Letras e do Curso de Biblioteconomia.

O CAC tem como missão desenvolver cultura, ciência e tecnologia no âmbito das artes e da comunicação. Ao longo do tempo, formou profissionais nas duas áreas, planejando e implementando atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Considerado o centro de efervescência cultural da universidade, o CAC realiza exposições periódicas de artes plásticas, desenho, fotografia, projetos arquitetônicos e de pesquisa, música, dança, literatura, design e teatro.

Na Galeria Capibaribe, o CAC recebe artistas locais e regionais. Os temas sociais também fazem parte das discussões no Centro por meio da Comissão de Direitos Humanos Dom Hélder Câmara que, na sua composição, conta com professores de diversos departamentos e alunos da graduação. Também abriga o Núcleo de Línguas e Culturas, que oferece cursos para a comunidade em geral.

O corpo docente do DAU é composto por 49 professores efetivos, 50% dos quais com Doutorado, 31% com Mestrado e os demais com Especialização ou graduação. O quadro de funcionários contempla 9 servidores e o corpo discente é constituído por cerca de 770 alunos de graduação e pós-graduação (UFPE, 2011).

2.1.1. Localização/ Acesso

O Centro de Artes e Comunicação (CAC) localiza-se na Av. Acdo. Hélio Ramos, no bairro da Cidade Universitária, Recife- PE. Este se insere no campus da Universidade Federal de Pernambuco, tendo como via principal de acesso a BR 101. Ocupa uma área de 15.500 metros quadrados, distribuídos entre salas de aula, a Biblioteca Joaquim Cardozo, teatro, núcleos de pesquisas, laboratórios, hemeroteca, oficinas e galeria de arte (UFPE, 2011).

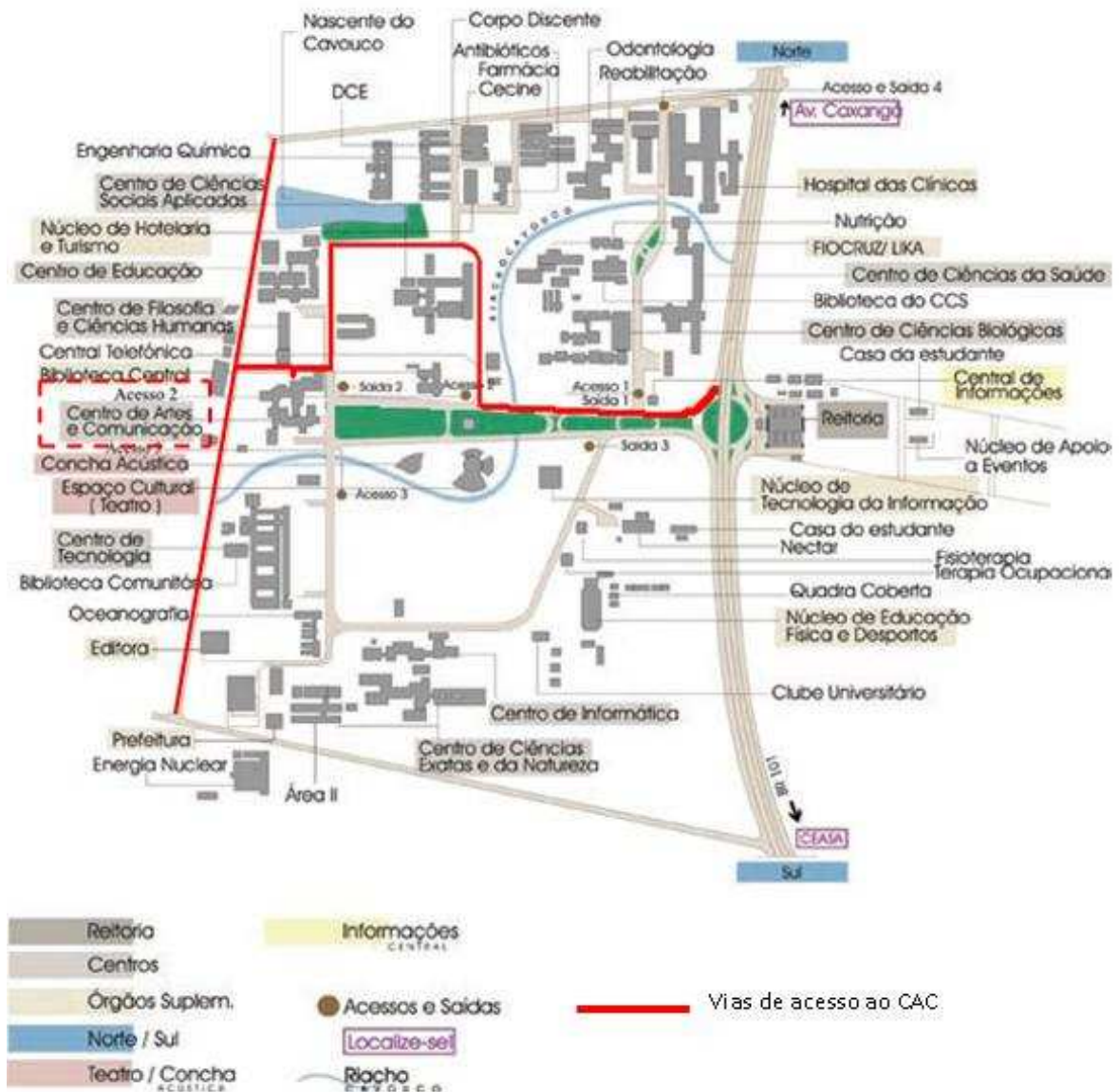


FIGURA 11: Mapa de localização do CAC-UFPE.
FONTE: <http://www.ufpe.br>, acesso em abril 2011.

2.1.2. Histórico

Integram o CAC oito Departamentos Acadêmicos: Arquitetura e Urbanismo, Biblioteconomia, Comunicação Social, Design, Expressão Gráfica, Letras, Música e Teoria da Arte. Funcionalmente, o Centro é constituído pelo Conselho Departamental e pela Diretoria.

O Departamento de Arquitetura e Urbanismo originou-se da antiga Escola de Belas Artes. Posteriormente, no final da década de 50, o curso ganhou autonomia e se transformou na Faculdade de Arquitetura de Pernambuco, com sede no antigo seminário jesuíta de Olinda e sobre liderança de Evaldo Bezerra Coutinho, seu criador e, por muitos anos, diretor.

Em 1961, a Faculdade foi transferida para um prédio alugado na Av. Conde da Boa Vista, até que, antes do final da década, a Faculdade mudou-se para o prédio do CFCH, no campus da Cidade Universitária. Posteriormente, a Faculdade de Arquitetura foi extinta e, em seu lugar, criado o Departamento de Arquitetura e Urbanismo (DAU) no Centro de Artes e Comunicação, onde funciona até hoje.

Atualmente, o DAU oferece, na graduação, o Curso de Arquitetura e Urbanismo, com 100 vagas, e dispõe do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano (MDU), criado em 1974. O MDU oferece cursos de especialização – através do Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada (Ceci) –, mestrado e doutorado, abordando as áreas de Dinâmica e Gestão da Cidade, Conservação Integrada e Projeto de Arquitetura e da Cidade (UFPE, 2011).

2.1.3. CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO

Conforme observado na figura abaixo, percebe-se que a planta baixa possui uma configuração bastante fragmentada, justamente por está inserida em uma grande área. Não possuindo preocupação com afastamentos e recuos, a edificação se espalha por todo o terreno, conferindo fluidez ao espaço construído.

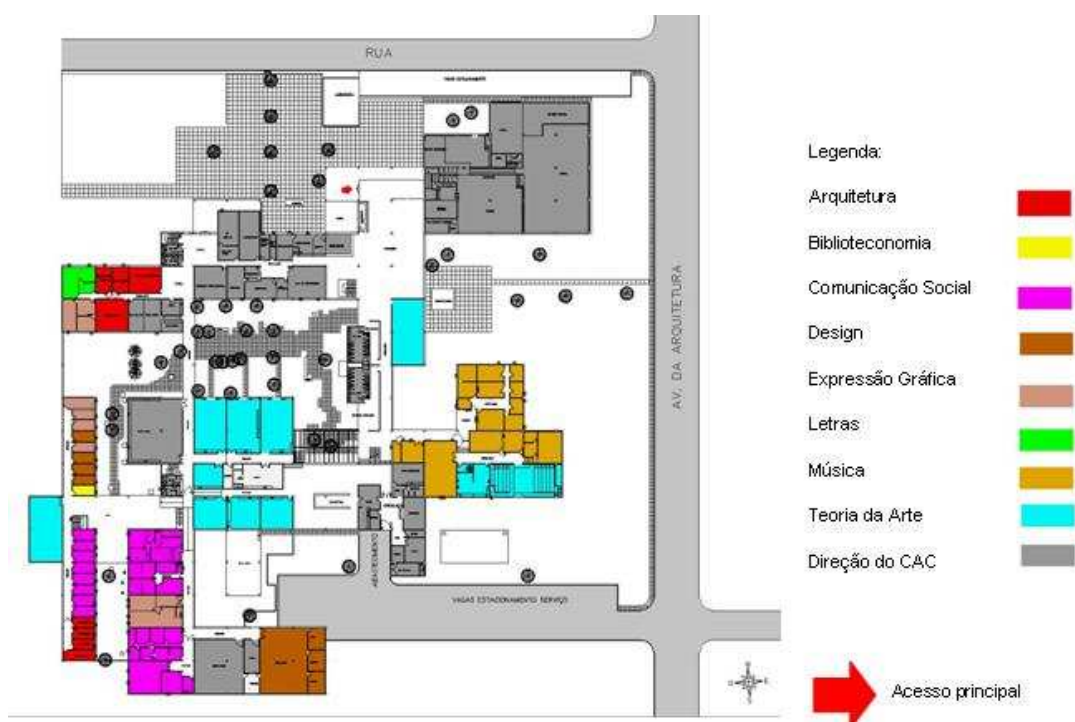


FIGURA 12: Planta baixa térreo – sem escala. Setorialização dos cursos.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

O acesso ao edifício do CAC se dá a partir do térreo, próximo à biblioteca. Logo na entrada se observa o hall que é utilizado como área para exposições, a partir dele é que se tem acesso aos outros setores do prédio.



FIGURA 13: Vista entrada da biblioteca.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 14: Vista hall de entrada.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

A biblioteca que se encontra próxima à entrada principal do CAC, apresenta cerca de 980m² distribuídos de forma funcional. Ela está situada em três níveis diferentes. O primeiro localizado no nível do térreo do CAC, se encontram a entrada, o acervo, a coleção especial, área de estudo em grupo e a área destinada à manutenção da mesma. Já o outro nível, implantado um pouco abaixo do térreo encontra-se a área destinada para estudos como também sala multimídia e o estudo individual. No nível mais elevado localiza-se a sala da chefia da biblioteca que por não possuir entrada própria, é acessada através da sala de multimídia.



FIGURA 15: Entrada da biblioteca.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 16: Vista da área para leitura
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 17: Sala multimídia.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

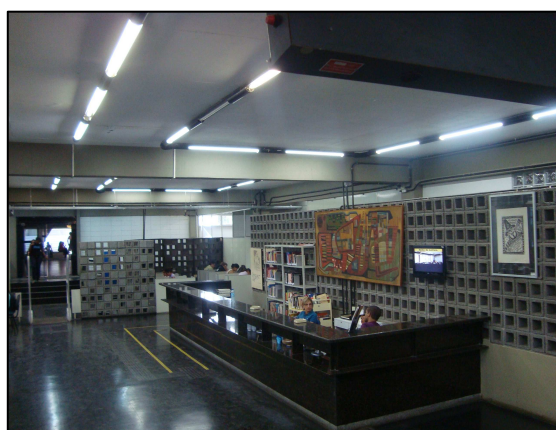


FIGURA 18: Vista área de empréstimo de livros.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

A resolução espacial da biblioteca deixa a desejar em certos aspectos. O espaço destinado à área de estudo em grupo é consideravelmente pequena, localizada entre o espaço destinado aos trabalhos de graduação e a sala de coleção especial.

A área do estudo individual, além de ser insuficiente para demanda de alunos, está localizada ao lado da entrada de biblioteca, bem como próxima a uma área onde circulam muitas pessoas provocando assim a distração do estudante mediante o barulho gerado. Outro fator relevante, é a circulação entre prateleiras do acervo que, é disposta de maneira a ocupar o mínimo de espaço possível, impossibilitando que mais de uma pessoa passe entre elas.



FIGURA 19: Área de estudo em grupo.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 20: Estudo individual.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

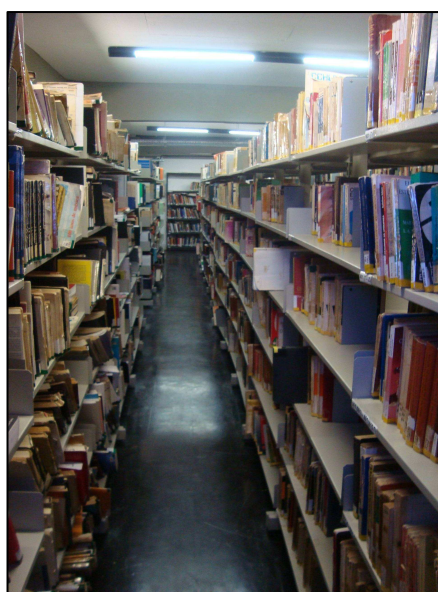


FIGURA 21: Circulação do acervo.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

Situada mais ao centro do CAC ainda na parte térrea, localiza-se a lanchonete que por estar posicionada desta maneira interliga os outros ambientes do prédio de forma equilibrada através de circulações verticais próximas a mesma, onde todas as salas têm acesso. Acima dela existe um mezanino, que serve como área de descanso dos estudantes como também espaço para estudo.

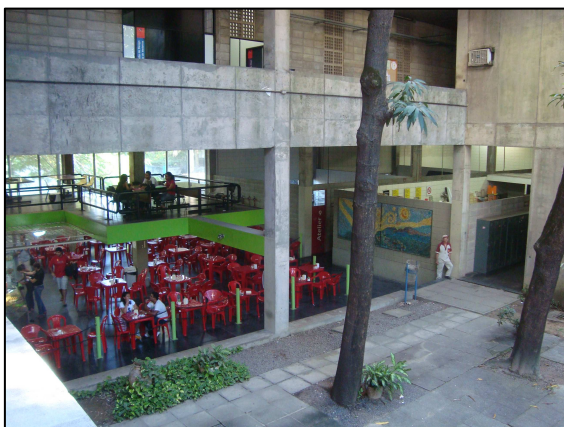


FIGURA 22: Vista da lanchonete.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 23: Vista mezanino.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

Por possuir uma configuração de planta fragmentada, o CAC apresenta jardins internos que se integram e interligam com os outros ambientes do projeto.



FIGURA 24: Vista jardim interno.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 25: Vista jardim interno.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

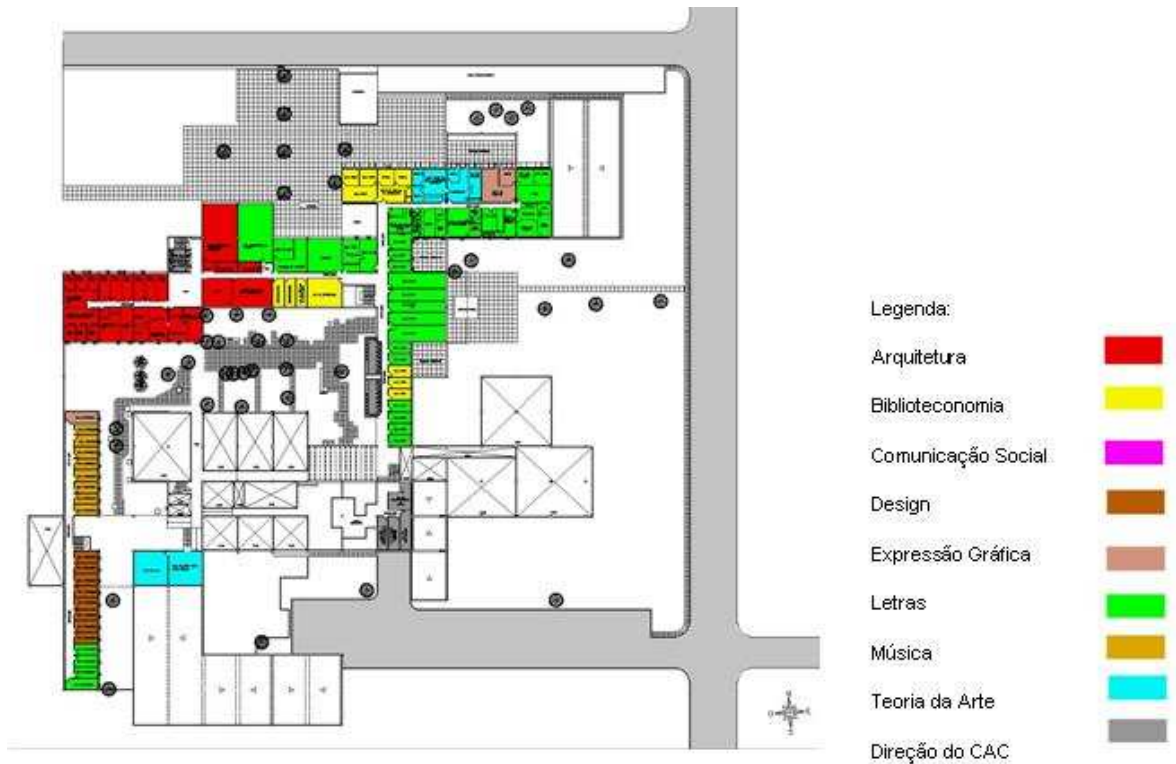


FIGURA 26: Planta baixa 1º pavimento – sem escala. Setorização dos cursos.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

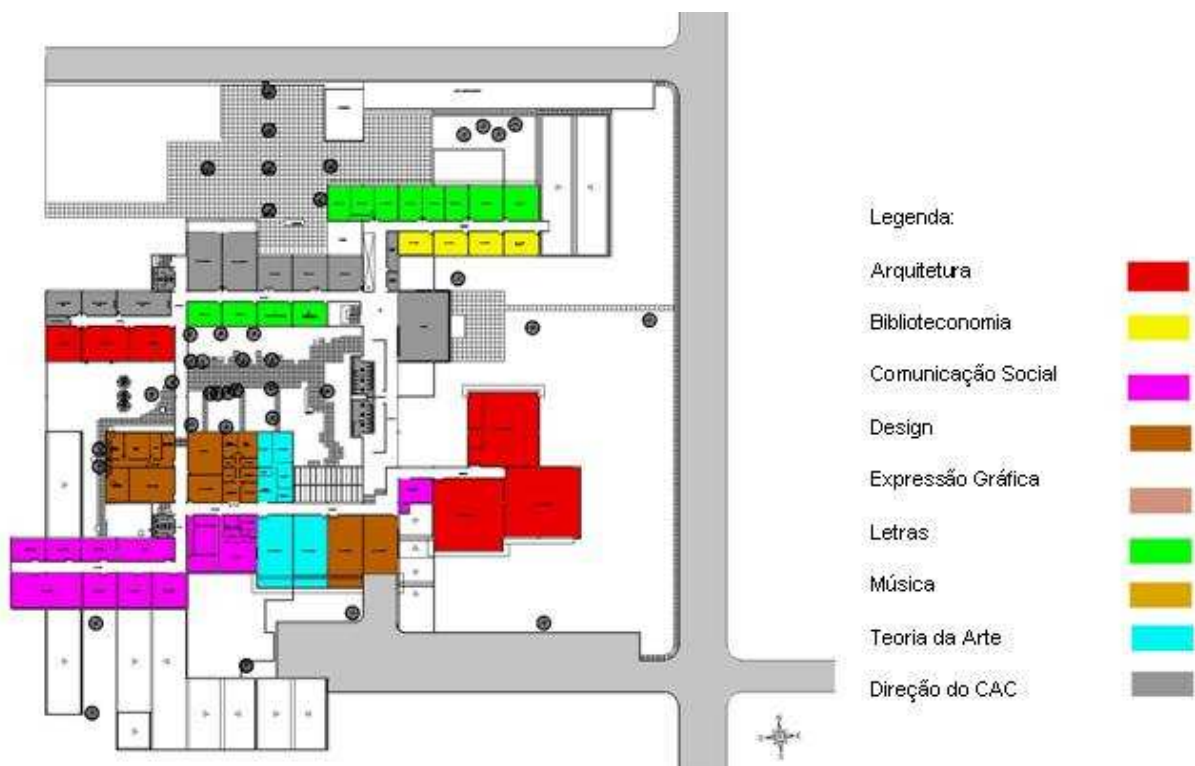


FIGURA 27: Planta baixa 2º pavimento – sem escala. Setorização dos cursos.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

Observa-se nas plantas mostradas acima que, como já citado, por se tratar de uma edificação fragmentada, alguns ambientes, especificamente os destinados à arquitetura e urbanismo, encontram-se distantes uns dos outros, tornando o percurso desgastante para o aluno.

Outro ponto importante que merece destaque neste estudo é que, os acessos aos pavimentos superiores se dão somente através de escadas e um único elevador. Não se tem o emprego de rampas no edifício, o que torna o prédio inacessível para algumas pessoas.

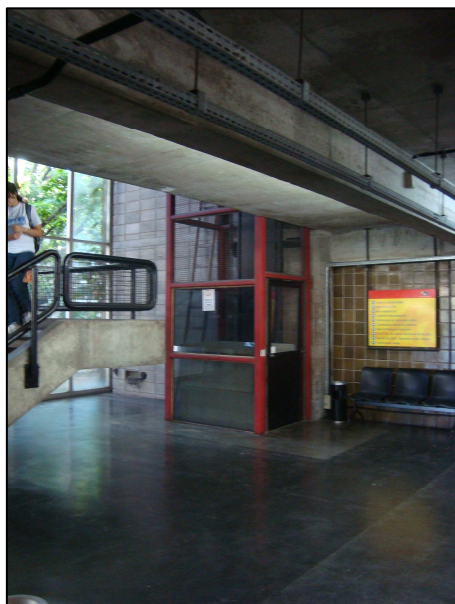


FIGURA 28: Vista elevador.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 29: Vista escada.
FONTE: <http://cidadao.dpnet.com.br>, acesso abril 2011.

2.1.4. Entorno

A vizinhança é caracterizada por ser uma área predominantemente residencial, apresentando um gabarito baixo. Existe ainda a formação de pequenos comércios nos limites do campus, se tratando em sua grande maioria de locais para refeições. No entorno do CAC encontram-se ainda bares e o cemitério da Várzea.



FIGURA 30: Vista do entorno.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 31: Vista do entorno.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

2.2. FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (FAU – USP)

2.2.1. Histórico

A Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - FAU - foi fundada em 1948, tendo se originado do antigo curso de engenheiro-arquiteto da Escola Politécnica da mesma Universidade. Seu fundador e primeiro diretor foi o Professor Luiz Ignácio de Anhaia Mello, responsável pela formação urbanística no antigo curso e principal organizador de novos conteúdos específicos naquele que se formava.

O primeiro é o edifício "Vila Penteado" à rua Maranhão, 88, em Higienópolis, São Paulo. Trata-se de um palacete construído no início do século XX para abrigar a família do comendador Antonio Álvares Penteado, poderoso fazendeiro de café empenhado na industrialização paulista. A "Vila Penteado" foi doada à Universidade de São Paulo no final da década de 1930, com o fim específico de abrigar uma Faculdade de Arquitetura. O próprio edifício era considerado, desde seu projeto, como uma obra de arte, de autoria do arquiteto Carlos Ekman.

A Faculdade de Arquitetura e Urbanismo instalou seu curso de Graduação naquele edifício em 1950 e lá permaneceu até 1969, quando passou a funcionar na Cidade Universitária. A partir de 1971 o edifício da Vila Penteado abrigou os trabalhos preparativos da FAU para fundar seu curso de pós-graduação, o que ocorreu em 1972.

As instalações da FAU na Cidade Universitária foram trabalhadas sobre alterações importantes inseridas no Curso de Graduação da FAU pelas reformas de 1962 e 1968. As principais referem-se à incorporação formal de conteúdos associados à arquitetura e urbanismo, notadamente comunicação visual, desenho industrial e paisagismo, anteriormente contemplados apenas por motivação individual de docentes interessados, no âmbito de outras disciplinas. Assim, o principal edifício construído na Cidade Universitária, projeto do arquiteto e professor João Batista Vilanova Artigas, passava a absorver não só as atividades anteriormente existentes, mas ampliava-se para uma relação estreita entre teoria e prática em distintos estágios e escalas do processo criativo (FAU - USP, 2011).

O edifício, projetado com suas áreas funcionais em torno de um grande espaço livre (o "Salão Caramelo", sede de eventos cívico-culturais), recebeu grandes distinções de reconhecimento da parte da sociedade brasileira, como atestam seu tombamento desde 1982 pelo CONDEPHAAT e pelo COMPRESP. Foi também merecedor do Prêmio Jean Tshumi da União Internacional dos Arquitetos (UIA), em 1985, por sua contribuição ao desenvolvimento tecnológico da arquitetura.

Já o edifício conhecido como "Anexo", projeto do Arquiteto e Professor Gian Carlo Gasperini. Este abriga a oficina de modelos (LAME), o laboratório de fotografia e o laboratório de programação gráfica, articula-se externamente com o canteiro experimental de construção, abrigado sob cobertura tensa projetada pelo Arquiteto e Professor Reginaldo Ronconi. Completando o patrimônio construído da FAU, integra-se o atelier de escultura Caetano Fracarolli, nas imediações da Prefeitura do Campus da Cidade Universitária.

A Biblioteca da Faculdade é uma das maiores do país referentes à arquitetura, urbanismo e artes visuais, que além de subsidiar as pesquisas acadêmicas através de levantamentos bibliográficos, elabora e publica desde 1950 o Índice da Arquitetura Brasileira.

Além da Biblioteca, o apoio às atividades acadêmicas da FAU é suprido pelos seguintes serviços especializados, alguns deles localizados no edifício principal e outros no edifício anexo (FAU - USP, 2011):

- Laboratório de Dados-Seção de Produção de Bases Digitais para a Arquitetura e Urbanismo - CESAD, que oferece bases de informações digitais e arquivos de notícias de interesse da arquitetura e urbanismo como apoio a diferentes trabalhos acadêmicos desenvolvidos na FAU ;
- Laboratório de Modelos e Ensaios - LAME, que compreende oficinas de modelos, marcenaria, mecânica e pintura, para a realização de protótipos, modelos e maquetes;
- Laboratório de Computação Gráfica - LCG, nome dado às instalações de suporte informacional a ensino e pesquisa, inicialmente dedicado a aplicativos de computação gráfica e hoje abrangendo uma enorme variedade de recursos e aplicações de informática de interesse ao ensino e à pesquisa de arquitetura e urbanismo;

- Laboratório de Programação Gráfica - LPG, inicialmente composto por uma oficina gráfica, hoje compreende sistemas abrangentes de editoração, composição e experimentação de diferentes tecnologias gráficas e é responsável por inúmeras publicações da FAU, inclusive seus quatro periódicos, e de outras unidades da USP;
- Laboratório de Recursos Audiovisuais: Fotografia - FOTOFAU, originado nas necessidades de registro fotográfico de obras arquitetônicas, hoje compreende capacitação em fotografia digital e processamento digital de imagens;
- Laboratório de Recursos Audiovisuais: Vídeo - VIDEOFAU, voltado à produção de documentários e materiais de apoio didático de interesse da arquitetura e urbanismo, inclusive documentação de patrimônio arquitetônico de elevado valor cultural e canteiros de obras inovadores (FAU - USP, 2011).

2.2.2. Localização

A edificação do presente estudo está localizada no campus da USP, na Rua do Lago, 876, Cidade Universitária, São Paulo – SP. Tem como via de acesso principal a Av. Prof. Luciano Gualberto.



FIGURA 32: Mapa de localização da FAU-USP.

FONTE: <http://maps.google.com.br>, acesso em abril 2011.

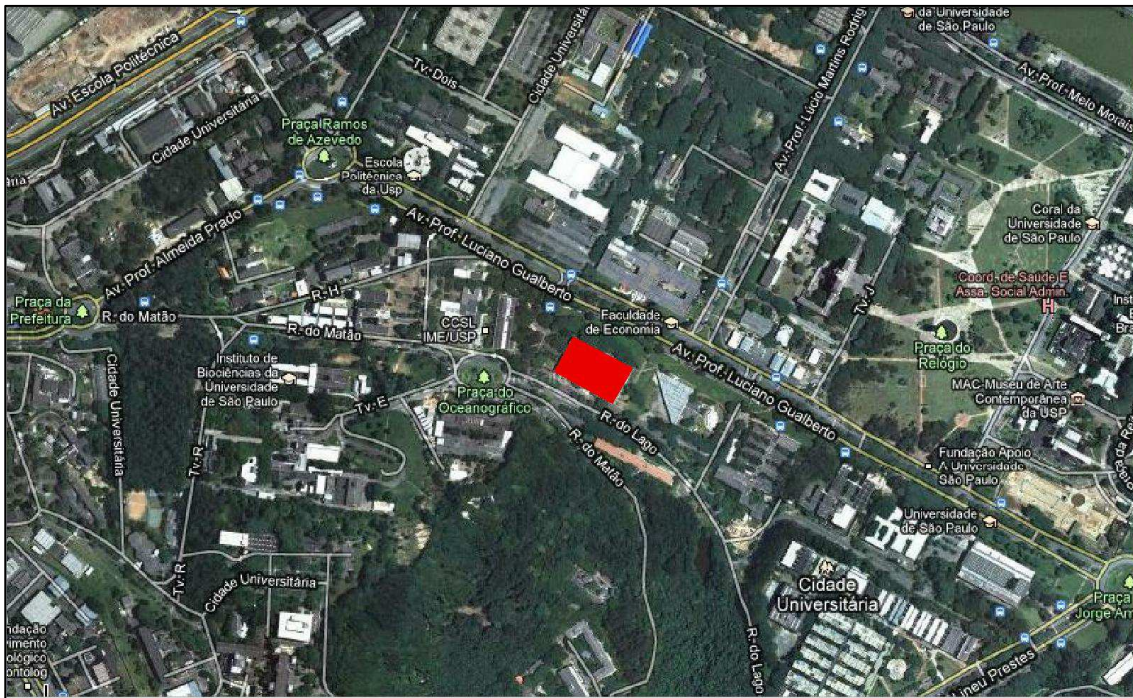


FIGURA 33: Vista aérea da FAU-USP.
FONTE: <http://maps.google.com.br>, acesso em abril 2011.

2.1.2. A FAU

O prédio da FAU mostra-se como um grande paralelepípedo em concreto, “um bloco inerte” segundo o arquiteto, sustentado por pilares em forma de trapézios duplos, apoiados levemente sobre o solo. Contrastando com os leves pontos de apoio e o peso do volume que eles sustentam combina-se o jogo entre planos fechados (no alto) e superfícies envidraçadas ou abertas (na parte de baixo).



FIGURA 34: Vista externa FAU-USP.
FONTE: <http://arqpb.blogspot.com>, acesso abril 2011.

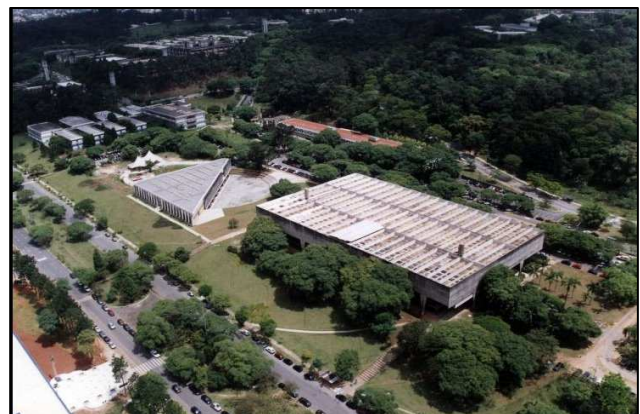


FIGURA 35: Vista FAU-USP.
FONTE: <http://arqpb.blogspot.com>, acesso abril 2011.

A proposta central do projeto constitui na idéia de continuidade espacial, que o grande vazio central expressa. O movimento que a frente propõe permite entrever os espaços internos do edifício, eles também pensados a partir da alternância de planos altos e baixos, cheios e vazios.

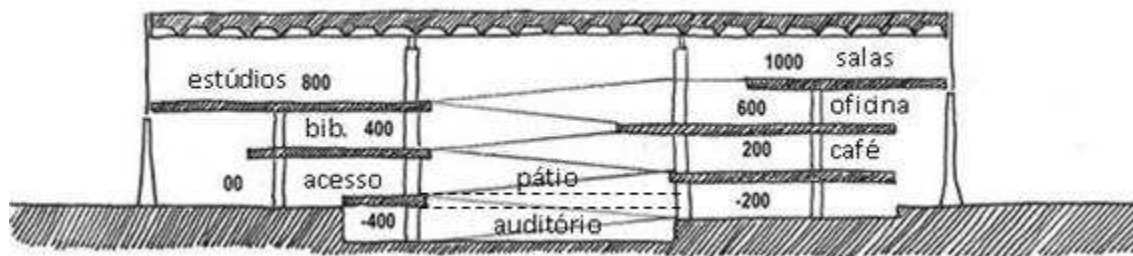


FIGURA 36: Corte esquemático FAU-USP.

FONTE: <http://www.plataformaarquitectura.cl>, acesso em maio 2011.

Os seis pavimentos, ligados por rampas largas de inclinações suaves, dão a sensação de um só plano. Todos os espaços do prédio encontram-se fisicamente interligados: as divisões utilizadas para separá-los não os seccionam, apenas marcam diferenças de usos e funções. Os amplos espaços abertos e a comunicação entre os diferentes setores sublinham a necessidade de convivência e o ideal de um modo de vida comunitário que a arquitetura de Artigas defende. É pela relação estreita entre as pessoas e pelo aprendizado da vida em grupo, diz o arquiteto, que se torna possível combater o individualismo. "Pensei-o [o prédio da FAU] como a espacialização de democracia, em espaços dignos, sem portas de entrada, porque o queria como um templo, onde todas as atividades são lícitas".



FIGURA 37: Vista a partir do salão "caramelo".

FONTE: <http://arqpb.blogspot.com>, acesso abril 2011.

A liberdade de experimentação e movimento que a estrutura arquitetônica propõe dialoga de perto com a concepção de ensino de arquitetura defendida por Artigas. A escola é concebida como um grande laboratório de ensaios, que articula arte, técnicas industriais e atividades artesanais, em um espírito de formação ampla para um profissional completo, de acordo com a filosofia da Bauhaus. As idéias de desenho e projeto estruturam o curso, que se desenvolve em torno do estúdio ou ateliê, pensado como espaços de aula e também de discussão. Na área interna do prédio encontram-se: oficinas de modelos, tipografia, laboratório fotográfico, estúdios, salas de aula, além de um auditório, biblioteca, café, secretarias, departamentos, um ateliê interdepartamental, o salão caramelo - amplo espaço de convívio social - e o museu "caracol". Os espaços comunitários indicam a necessidade de aprendizado político.

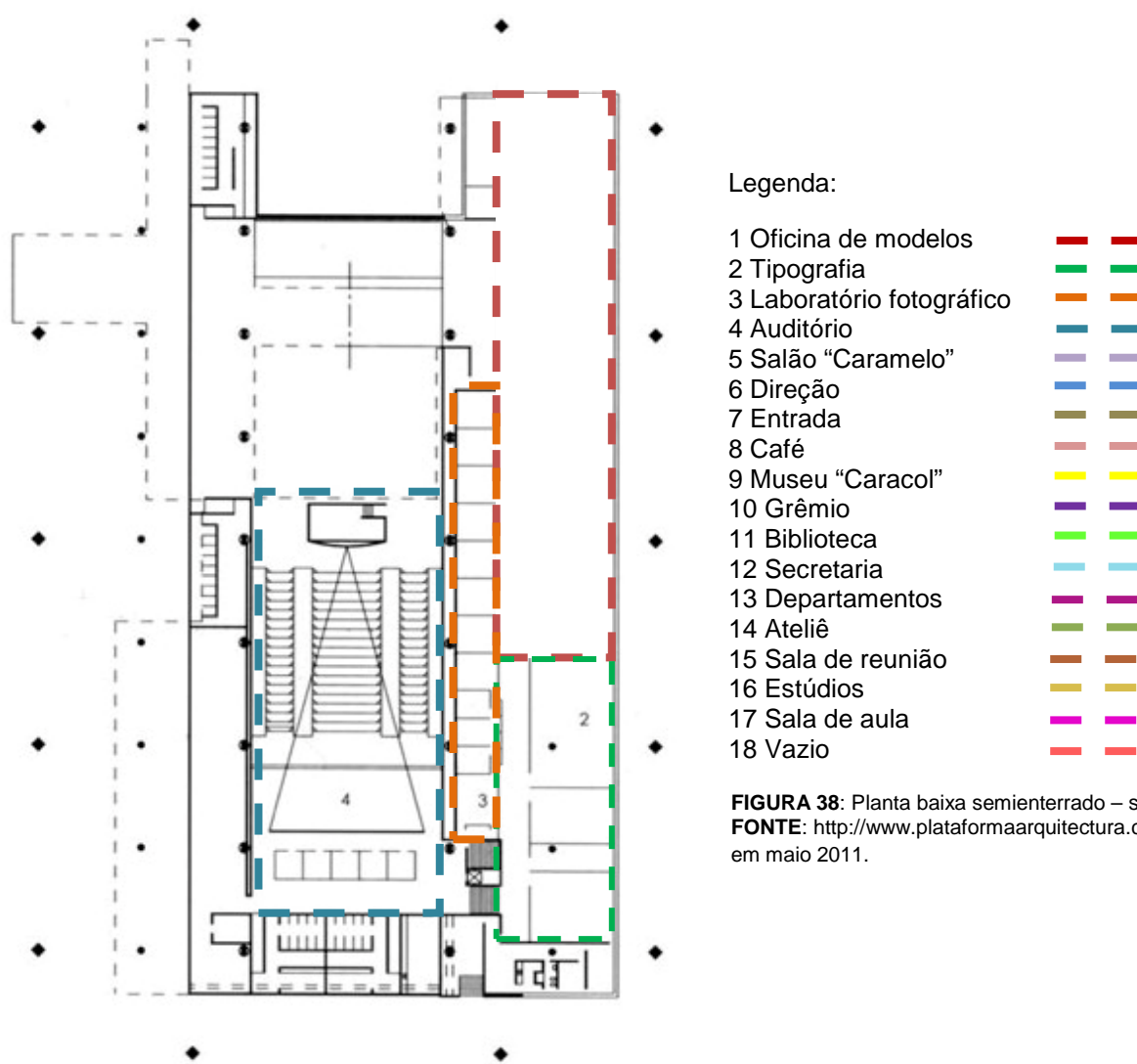


FIGURA 38: Planta baixa semienterrado – sem escala.
FONTE: <http://www.plataformaarquitectura.cl>, acesso em maio 2011.



Legenda:

- 1 Oficina de modelos
- 2 Tipografia
- 3 Laboratório fotográfico
- 4 Auditório
- 5 Salão "Caramelo"
- 6 Direção
- 7 Entrada
- 8 Café
- 9 Museu "Caracol"
- 10 Grêmio
- 11 Biblioteca
- 12 Secretaria
- 13 Departamentos
- 14 Ateliê
- 15 Sala de reunião
- 16 Estúdios
- 17 Sala de aula
- 18 Vazio



FIGURA 39: Planta baixa térreo – sem escala.
FONTE: <http://www.plataformaarquitectura.cl>, acesso em maio 2011.

Conforme se observa nas plantas, o projeto da FAU utiliza-se de poucas paredes, os espaços são interligados, conferindo-lhe bastante fluidez ao edifício. Graças a esse artifício a circulação do ar é privilegiada, "lá não tem frio, nem calor!" como dizia Vilanova Artigas.



FIGURA 40: Vista do salão "caramelo".
FONTE: <http://www.plataformaarquitectura.cl>, acesso em maio 2011.

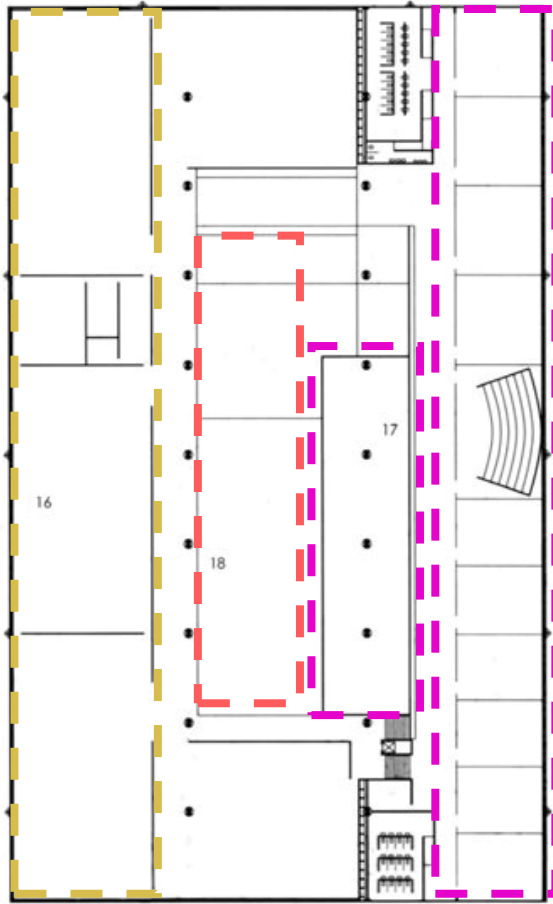


FIGURA 41: Planta baixa biblioteca/
departamentos – sem escala.
FONTE: <http://www.plataformaarquitectura.cl>,
acesso em maio 2011.



FIGURA 42: Planta baixa estudos/ sala de
aula – sem escala.
FONTE: <http://www.plataformaarquitectura.cl>,
acesso em maio 2011.

Ponto que merece destaque no projeto é a resolução da cobertura, o arquiteto soube trabalhar o real significado da luz. Através de uma malha quadriculada vazada, Artigas usufruiu com bastante sabedoria do potencial da luz solar. Criando esses vazios economizou-se muito a quantidade de luminárias que seriam necessárias para iluminar todo o edifício.



FIGURA 43: Vista da cobertura.
FONTE: <http://www.plataformaarquitectura.cl>,
acesso em maio 2011.

A parte interna do edifício sofre um recuo em relação ao limite da edificação bastante generoso, criando assim jardins que passam a sensação de estarem ao mesmo tempo dentro e fora do prédio.



FIGURA 44: Vista jardim externo.
FONTE: <http://arqpb.blogspot.com>, acesso em maio 2011.

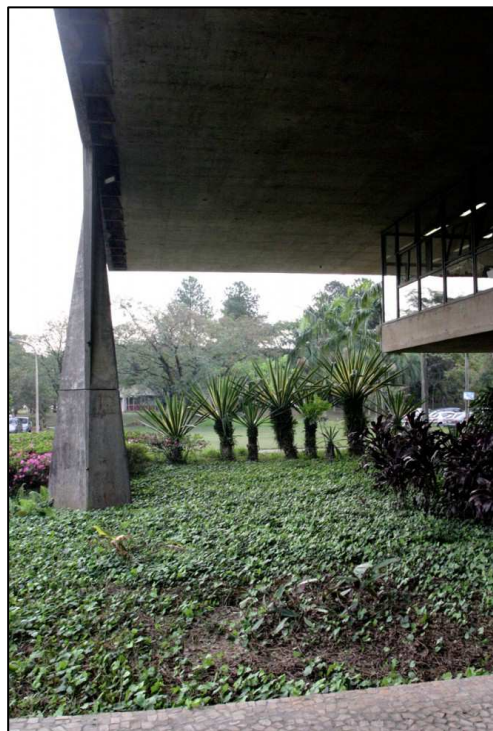


FIGURA 45: Vista jardim externo.
FONTE: <http://arqpb.blogspot.com>, acesso em maio 2011.

No entanto, o atual estado que se encontra FAU-USP é de extrema precariedade. Mediante a falta de manutenção os ambientes internos encontram-se deteriorados, bem como a própria estrutura do edifício que está a cair em pequenos pedaços, merecendo grande atenção por parte dos gestores. Foram feitas algumas reformas, entretanto, mal executadas.



FIGURA 46: Vista coberta FAU – USP.
FONTE: <http://arqpb.blogspot.com>, acesso em maio 2011

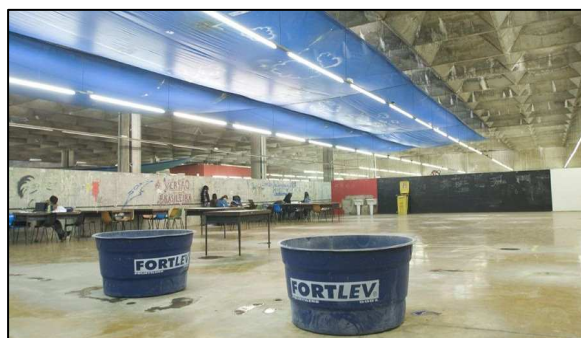


FIGURA 47: Redes protegem contra pedaços soltos da coberta.
FONTE: <http://arqpb.blogspot.com>, acesso em maio 2011

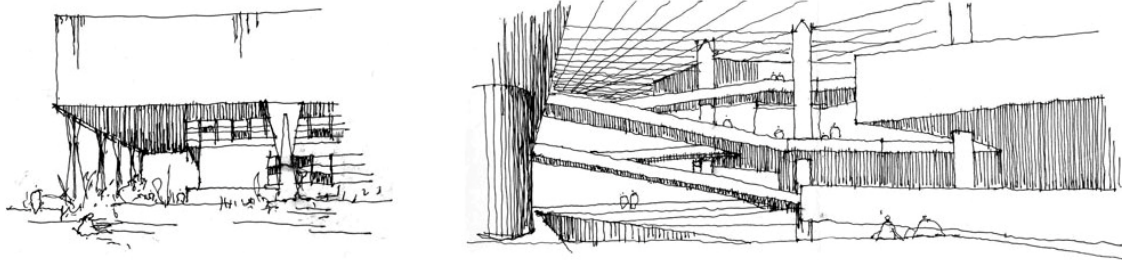


FIGURA 48: Croqui da FAU-USP.

FONTE: <http://www.plataformaarquitectura.cl>, acesso em maio 2011.

Contudo, esse prédio sintetiza muito bem a linguagem que Artigas alcançou e também a idéia de fazer uma faculdade de arquitetura autônoma, independente da engenharia, são 950 alunos de graduação, entre estudantes de arquitetura e de design, aproximadamente 600 na pós-graduação e cerca de 150 professores.

Antes, em São Paulo, o curso de engenharia tinha a opção de o aluno fazer, no último ano, arquitetura. Artigas batalhou por um curso independente. Ele era um arquiteto comunista, e este prédio tem uma finalidade coletiva e educativa. Esta escola deveria formar o estudante que iria construir uma nova sociedade (KAMITA, 2000).

2.3. FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ

2.3.1. Histórico

A Associação das Religiosas da Instrução Cristã, Mantenedora do Grupo Educacional Damas, ao observar sua trajetória de sucesso e, alicerçando-se na preciosa herança de quase dois séculos de educação formal em terras brasileiras, pautou-se neste seguro alicerce, para um novo empreendimento: a implantação da Faculdade Damas da Instrução Cristã na capital pernambucana em 2006.

O corpo docente da Faculdade Damas, selecionado a partir de critérios acadêmicos (doutores, mestres e especialistas), é coordenado por profissionais de cada área de atuação, objetivando oferecer aos alunos uma educação alicerçada em valores cristãos, culturais e éticos.

A faculdade atualmente comporta quatro cursos: direito, administração, relações internacionais e arquitetura e urbanismo, conta também com os cursos de pós-graduação nas áreas de direito, relações internacionais e arquitetura (Faculdade Damas, 2011).

2.3.2. Localização

A Faculdade Damas está inserida ao Colégio Damas e localiza-se na Av. Dr. Malaquias, nº 1426-B - Graças, Recife- PE.



— Perímetro Faculdade Damas

— Perímetro Colégio Damas

FIGURA 49: Vista aérea do Colégio Damas

FONTE: <http://maps.google.com.br>, modificado pelo autor, 2011.

2.3.3. A faculdade

A Faculdade Damas é uma edificação totalmente térrea, composta basicamente por quatro blocos: salas, biblioteca, área administrativa e lanchonete. As salas são dispostas em forma de “L”, criando assim um pátio central que serve como área de convívio social e também de entrada. Este interliga as salas de aula à área da lanchonete bem como à biblioteca.



— Perímetro Faculdade Damas

FIGURA 50: Vista aérea da Faculdade Damas

FONTE: <http://maps.google.com.br>, modificado pelo autor, 2011.

As circulações que interligam as salas possuem dimensões confortáveis e são acessadas através de rampas, tornando o edifício acessível a todas as pessoas. Verifica-se, no entanto que o tipo de revestimento aplicado no piso não se adéqua ao local, em épocas de chuva fica muito escorregadio, tornando o passeio perigoso.



FIGURA 51: Vista circulação

FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 52: Vista circulação

FONTE: Acervo do autor, 2011.

Todas as salas possuem um único formato retangular e com um bom dimensionamento variando entre 84 m² e 42 m² em geral, no entanto, sua disposição em algumas áreas deixa a desejar, elas encontram-se enclausuradas configurando um espaço desconfortável para uma área de estudo.

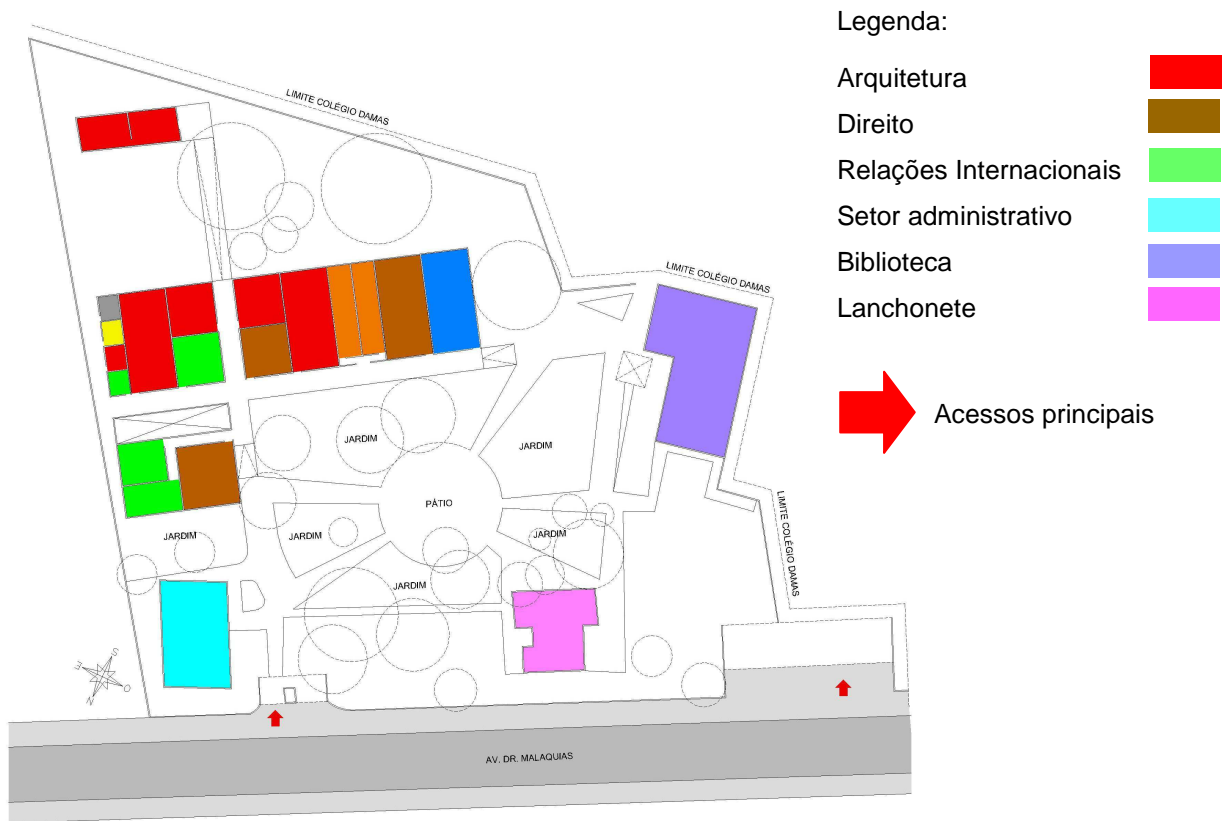


FIGURA 53: Planta baixa esquemática Faculdade Damas
FONTE: Acervo do autor, 2011.

Devido à demanda de alunos, os cursos de direito e administração ocupam uma área de salas do Colégio Damas. Observa-se também a ausência de um auditório próprio da faculdade onde, o auditório do próprio colégio é utilizado para suprir essa carência.

A área destinada à arquitetura está integrada com os outros cursos, não existem espaços destinados especificamente para atendê-lo, há somente um ateliê de arquitetura localizado na parte posterior da faculdade que não supre a demanda de alunos.



FIGURA 54: Vista sala de arquitetura
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 55: Vista circulação interna.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

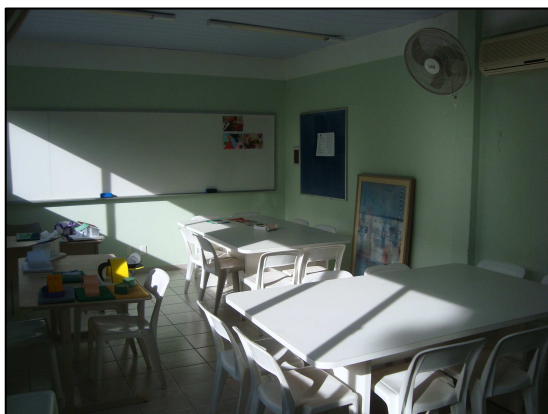


FIGURA 56: Ateliê de arquitetura.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 57: Ateliê de arquitetura
FONTE: Acervo do autor, 2011.

A biblioteca não foi construída originalmente para tal fim, surgiu a partir de uma adaptação de um espaço existente. Ela é bastante organizada, porém, insuficiente quanto ao seu acervo. Por ser pequena, também não comporta um grande número de alunos.



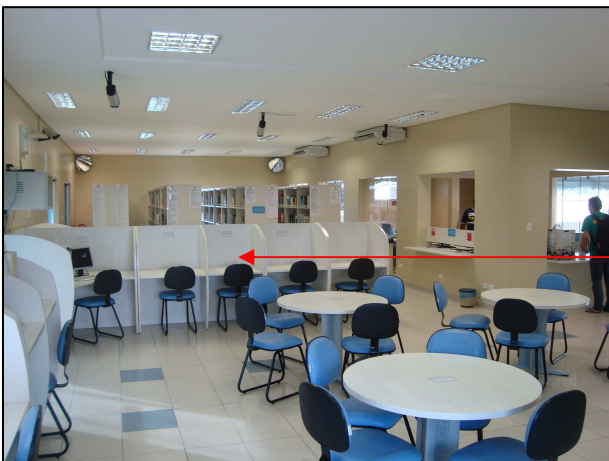
Configuração muito pequena ao espaço destinado a área de estudo em grupo.

FIGURA 58: Vista da área de estudo
FONTE: Acervo do autor, 2011.



Espaço entre as estantes do acervo muito estreito, o que dificulta a circulação de muitas pessoas.

FIGURA 59: Vista acervo.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



Área de estudo individual próxima a área de estudo em grupo, poderia ser em um espaço mais reservado.

FIGURA 60: Vista estudo individual.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

O setor administrativo compreende um bloco a parte, localizado próximo à entrada da faculdade. Ele configura-se também como um espaço que sofreu reforma para se adequar à função atual.



FIGURA 61: Vista setor administrativo
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 62: Vista setor administrativo
FONTE: Acervo do autor, 2011.

A área está distribuída em dois pavimentos: o térreo onde se encontram a sala dos professores, sala do grupo de extensão, e a secretaria; e o pavimento superior que é destinado à sala da diretoria, sala de acessória e imprensa, sala do financeiro, e a coordenação de pós-graduação. O acesso a esse pavimento é feito apenas por uma escada interna.



FIGURA 63: Vista circulação vertical.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 64: Vista sala dos professores
FONTE: Acervo do autor, 2011.

Observa-se que os espaços destinados ao corpo docente e a coordenação são bastante reduzidos, transmitindo a sensação de que eles foram dispostos de uma maneira a ocupar o mínimo de espaço possível para atender a necessidade do programa.



FIGURA 65: Vista sala do grupo de extensão.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 66: Vista da secretaria.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

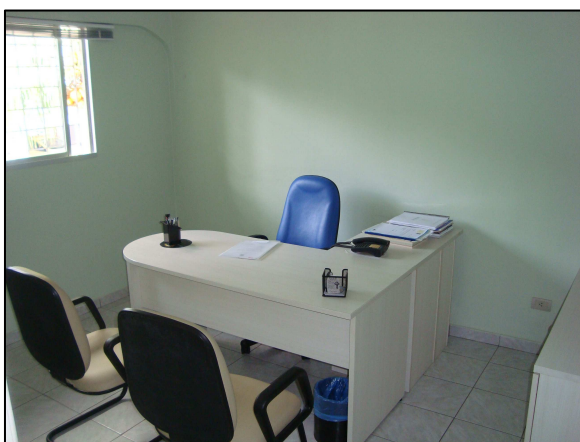


FIGURA 67: Vista sala do financeiro.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 68: Vista da recepção
FONTE: Acervo do autor, 2011.

2.4. ANÁLISE COMPARATIVA

A partir dos estudos de casos elaborados verificou-se que no primeiro estudo, o CAC, possui uma configuração fragmentada que proporciona uma fluidez ao espaço. Existe uma interligação entre os espaços através de jardins tornando o ambiente mais agradável. Entretanto, por ser um centro que envolve vários cursos, os ambientes destinados à arquitetura encontram-se distantes uns dos outros tornando o percurso desgastante.

O edifício do CAC é acessado através de uma única entrada, próximo à biblioteca, conferindo maior controle na segurança do local. No entanto, para se chegar aos pavimentos superiores é preciso utilizar as escadas, que é na maioria das vezes o único meio de circulação vertical existente no prédio inviabilizando o acesso às pessoas com necessidades físicas.

O prédio da FAU apesar de possuir uma configuração única, é um espaço que apresenta uma continuidade e fluidez espacial a partir dos jogos entre os planos.

O edifício é acessível a todos e o meio de locomoção entre os pavimentos se dá através de generosas rampas que dinamizam o espaço. Ele também possui espaços abertos o que confere a comunicação entre setores com a finalidade de garantir uma convivência comunitária.

Ponto de destaque é que este prédio não possui porta de entrada, o acesso a ele é livre, todos podem entrar e sair conferindo à construção um caráter público.

A Faculdade Damas por ser recente, possui uma infra-estrutura que não supre a demanda do curso. Possui em alguns pontos espaços adotados para tentar atender as necessidades básicas como uma instituição de ensino superior. Ela não se configura, atualmente, como um espaço que seja capaz de comportar de forma eficiente um curso de arquitetura e urbanismo.

QUADRO 01: Análise comparativa

ANÁLISE DOS DADOS	CAC	FAU - USP	DAMAS
LOCALIZAÇÃO	RECIFE - PE	SÃO PAULO - SP	RECIFE - PE
PERFIL DAS EDIFICAÇÕES	GRENDE PORTE	GRANDE PORTE	PEQUENO PORTE
TIPOLOGIA	DEPARTAMENTO	FACULDADE	FACULDADE
ACESSIBILIDADE	NÃO ATENDE	ATENDE	ATENDE
PRÓS E CONTRAS	PLANTA FLUIDA E INTEGRAÇÃO COM OS ESPAÇOS X DESNÍVEIS NOS PAVIMENTOS	PLANTA FLUIDA E INTEGRAÇÃO COM OS ESPAÇOS X MÁ CONSERVAÇÃO DO EDIFÍCIO	ACESSÍVEL A TODOS E ESPAÇOS CONFORTÁVEIS X NÃO ATENDE A DEMANDA DO CURSO

FONTE: Elaborado pelo autor, 2011.

Neste capítulo foi tratado a respeito dos estudos de casos, que consistem em uma análise arquitetônica a respeito de obras que serviram como fundamentações para o desenvolvimento do presente trabalho além de um quadro comparando essas obras, ressaltando vantagens e desvantagens de cada uma.

3.0. ANÁLISE DO OBJETO DE ESTUDO

Neste capítulo será feita uma análise do terreno proposto para o anteprojeto da Faculdade Pernambucana de Arquitetura e Urbanismo, com o intuito de coletar informações que comprovem a viabilidade do mesmo, conforme a legislação da cidade do Recife.

3.1. DO TERRENO

O terreno localiza-se no bairro do Bongi, na RPA-5 em área que abrange uma quadra completa com aproximadamente 30.000 m². Limita-se a estrada do Bongi ao Sul, com a Rua Carlos Gomes a Oeste, a Rua Santa Edwirges a Leste e a marginal do canal Teófilo Twortz ao Norte.



FIGURA 69: RMR
FONTE: www.images.google.com, acesso em abril de 2011.



FIGURA 70: Área limítrofe do Recife
FONTE: www.images.google.com, acesso em abril de 2011.

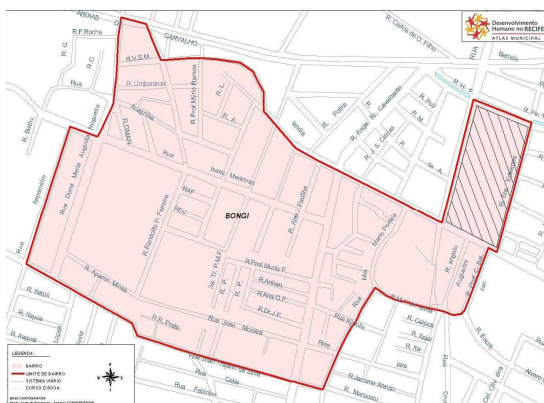


FIGURA 71: Área limítrofe do bairro de Bongi
FONTE: www.images.google.com, acesso em abril de 2011.



FIGURA 72: Área do terreno
FONTE: www.images.google.com, acesso em abril de 2011.

O terreno escolhido corresponde a um grande vazio urbano e serve atualmente como pátio para carros de uma concessionária.

Como pode ser observado nas figuras abaixo, o terreno apresenta um relevo totalmente plano, com predominância de cobertura vegetal de alto porte apenas no seu paramento.



FIGURA 73: Vista interna do terreno.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 74: Vista interna do terreno.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 75: Vista lateral do terreno.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 76: Vista lateral do terreno.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

3.2. DO ENTORNO E DO ACESSO

O entorno é composto por edificações de pequeno porte predominantemente residenciais, variando de um a dois pavimentos, o que confere uma horizontalidade à paisagem urbana. É importante observar que a área abriga ainda setores de saúde e educação tais como: a maternidade Santa Lúcia, o Posto de Saúde Professor Romero Marques e a Faculdade Nova Roma e presença de um canal (de microdrenagem).



FIGURA 77: Faculdade Nova Roma.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 78: Maternidade Santa Lúcia
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 79: Residências do entorno.
FONTE: Acervo do autor, 2011.



FIGURA 80: Vista da Rua Carlos Gomes.
FONTE: Acervo do autor, 2011.

Desta forma deve-se ressaltar que a elaboração do anteprojeto considera importante uma análise morfológica da paisagem, a qual respeitará o gabarito e a escala das edificações do entorno imediato e o canal.

Localizado na estrada de Bongi, o terreno tem como principais acessos além desta: a Rua Carlos Gomes, a Rua Santa Edwirges e a Rua Teófilo Twortz, classificadas na lei do uso do solo como vias coletoras e demais vias. É de fácil acesso tanto para quem vem do subúrbio quanto do centro, sendo suas vias interligadas à Av. Eng. Abdias de Carvalho (corredor de transporte metropolitano), demonstrado na figura abaixo.

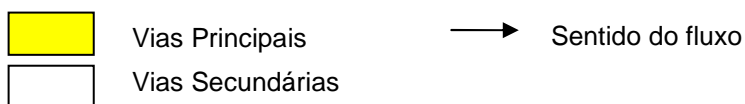


FIGURA 81: Localização do terreno.
FONTE: www.images.google.com, modificado pelo autor, 2011.

3.3. DOS VENTOS E DA INSOLAÇÃO

A partir dos fundamentos de Conforto Ambiental, observa-se a importância de se fazer estudos de ventilação e orientação solar a fim de garantir um maior conforto térmico para a proposta do anteprojeto.

3.3.1. Direcionamento dos Ventos

Na cidade do Recife percebe-se durante 9 meses do ano a incidência de ventos provenientes do Sudeste, e nos outros 3 meses ventos vindos do Nordeste.

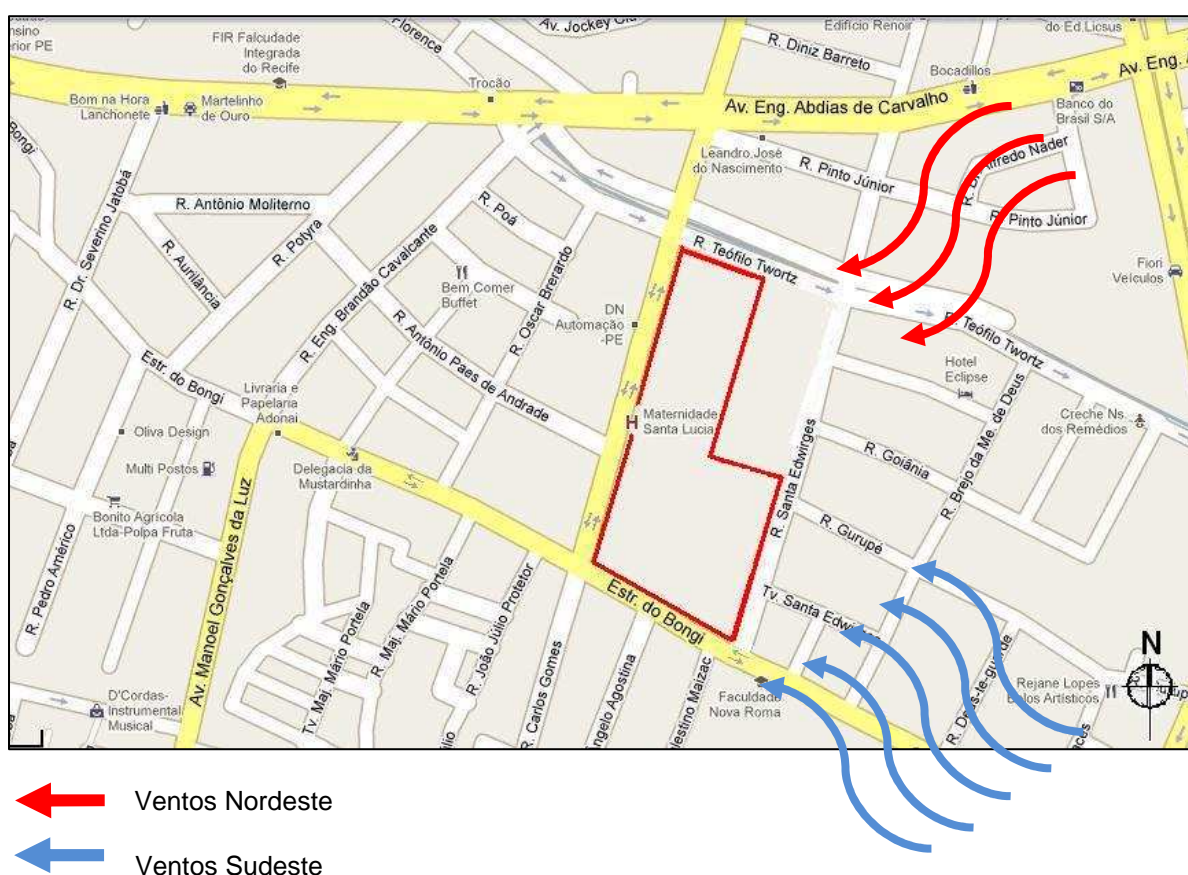


FIGURA 82: Estudo de ventilação.
FONTE: www.imagens.google.com, modificado pelo autor, 2011.

3.3.2. Direcionamento do Sol

A partir do posicionamento do terreno percebe-se a localização do poente e do nascente. Com isso os espaços serão pensados de forma a tentar aproveitar ao máximo a iluminação natural, criando uma solução funcional e confortável.





-  Nascente (Leste)
-  Poente (Oeste)

FIGURA 83: Estudo de insolação.

FONTE: www.images.google.com, modificado pelo autor, 2011.

3.4. DA LEGISLAÇÃO RELATIVA AO TERRENO

Neste item serão utilizadas as leis: LUOS, plano diretor e a lei de edificações.

Segundo a Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife, a zona de localização do terreno compreende a RPA- 5, e está localizado no setor classificado como ZUP-1, o que possibilita alto potencial construtivo. Segundo o plano diretor lei n. o terreno é indicado como ZAC moderada/ IPAV.

O Art. 128. do plano diretor diz que o Imóvel de Proteção de Área Verde - IPAV é uma unidade de domínio público ou privado, que possui área verde formada, predominantemente, por vegetação arbórea ou arbustiva, cuja manutenção atende ao bem-estar da coletividade.

§ 1º Para o uso e ocupação do solo dos Imóveis de Proteção de Área Verde - IPAV deverão ser mantidos 70% (setenta por cento) da área verde indicada no cadastro municipal.

Afastamentos:

1. $Af = Afi + (n-4) 0,25;$

2. $Al = Ali + (n-4) 0,25;$

3. $Afu = Al.$

Onde $Afi = 5,00$ m; $Ali = 3,00$ m; $Afu = Al.$

Segundo o anexo 8 da LUOS, para estacionamentos, será destinada 01 vaga para cada 20 m² de área construída, por se tratar de edificação de uso não habitacional, atividade educacional - escola de ensino superior. Juntamente a isto, necessitará de espaço para circulação e manobras onde, segundo o Art. 76, deverá possuir uma área mínima de 25 m².

Para o coeficiente de utilização do terreno admite-se a tabela abaixo.

QUADRO 02: Coeficiente de utilização do terreno.

ZONAS		COEFICIENTES DE UTILIZAÇÃO - μ					
		μ Mínimo	μ Perma- nente	μ Básico	μ de exportação	μ de importação (TDC ou outorga onerosa)	μ Máximo
ZAC -R		0,1	-	2,0	-	-	2,0
ZAC- C	ZAC-C 1	0,1	1,0	2,0	1,0	1,0	3,0
	ZAC-C 2	0,1	1,0	3,5	2,5	-	3,5
		0,1	1,0	3,0	2,0	-	3,0
		0,1	1,0	2,5	1,5	-	2,5
		0,1	1,0	2,0	1,0	-	2,0
		0,1	1,0	1,5	0,5	-	1,5
ZAC-M		0,1	1,0	3,0	2,0	-	3,0
ZAN		0,1	1,0	1,5	0,5	-	1,5
SSA 2		0,1	1,0	2,0	1,0	-	2,0

FONTE: Lei nº 17511/2008.

Segundo a Lei nº 16.292/97 – Lei de Edificações e Instalações, o cálculo do volume de lixo será de 4,6 litros de lixo por habitante/dia, podendo ser utilizados tonéis de 100 litros, containeres de 1200 litros. Quando o volume de lixo produzido for superior a 3.600 (três mil e seiscentos) litros/dia, ou seja, exigir mais de 3 (três) containeres, será obrigatório manter contrato de prestação de serviços de remoção de resíduos com o órgão municipal de limpeza urbana.

Considerando as exigências acima, o presente projeto proposto apresenta as seguintes quantidades para armazenamento de lixo:

Total do cálculo: 660 (pessoas) x 4,6L = 3.036 l

Sendo assim, serão utilizados 3 containeres resultando em 3.600 l ficando obrigatório um contrato de prestação de serviços para remoção dos resíduos com o órgão municipal de limpeza urbana conforme a lei descrita acima.

Reservatório de água:

- 80 litros por pessoa
- Volume total corresponde a duas vezes o consumo diário, mais a reserva de incêndio de 15.000 litros.
- O reservatório superior tem capacidade de 1/3 do volume total
- O inferior de 2/3 também do volume total.

Considerando as exigências acima, o presente projeto proposto apresenta as seguintes quantidades por reservatório:

Total do cálculo: 660 (pessoas) x 80L = 52.800 X 2 dias de consumo = 105.600 l

- Reservatório Superior 1/3 do total + 15.000 l (incêndio) = 50.200 l

O Reservatório superior está subdividido em três, assim:

Rs 1: 11.733,33 l

Rs 2: 19.233,33 l

Rs 3: 19.233,33 l

- Reservatório Inferior 2/3 do total = 70.400 l

-

A NBR no 9050/95 faz parte de um conjunto de Normas elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e faz referência à acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Alguns pontos observados são importantes para o desenvolvimento da presente proposta:

Escadas fixas:

- Para o dimensionamento de escadas é necessário que as dimensões dos espelhos e dos pisos permaneçam constante em toda a escada, tendo como condições:

Pisos (p): $0,28\text{m} < p < 0,32\text{m}$

Espelhos (e): $0,16\text{m} < e < 0,18\text{m}$

$0,63\text{m} < p + 2e < 0,65\text{m}$

- A largura das escadas deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas, porém a largura mínima recomendável é de 1,50m, sendo o mínimo admissível 1,20m;
- As escadas fixas devem ter no mínimo um patamar a cada 3,20m de desnível e sempre que houver mudança de direção. Os patamares entre os lances da escada devem ter dimensão longitudinal mínima de 1,20m, e os situados em mudança de direção igual à largura da escada.

Rampas:

- A inclinação das rampas deve ser calculada pela equação: $i = h \times 100c$

onde: i = inclinação, em porcentagem;

h = altura do desnível

c = comprimento da projeção horizontal.

- Entre os segmentos de rampa devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20m, sendo o recomendável 1,50m.

O presente capítulo abordou sobre uma análise do terreno proposto, cujo objetivo foi a coleta de dados que garantam viabilidade ao projeto, a partir do estudo detalhado sobre a área de implantação do projeto, bem como dos condicionantes climáticos e da legislação relativa ao mesmo.

4.0. ANTEPROJETO DA ESCOLA PERNAMBUCANA DE ARQUITETURA E URBANISMO

4.1. PROGRAMA E DIMENSIONAMENTO

O dimensionamento é a listagem das dimensões, em metros quadrados, de cada ambiente proposto.

A partir dos estudos de casos e da fundamentação teórica, foi possível coletar dados necessários para estruturar um programa e um dimensionamento, constando os setores espaciais dos quais fazem parte da composição da edificação, incluindo suas relações.

- Oficina de maquetes – 128,77 m²
- Laboratório de fotografia – 126,66 m²
- Laboratório de informática – 129,10 m² e 128,77 m²
- Laboratório de conforto ambiental – 97,99 m²
- Laboratório de tecnologia da construção – 94,12 m²
- Auditório – 512,99 m²
- Biblioteca – 1904,50 m²
- Salas de aula (teórica) – 110,92 m² (cada)
- Sala de pranchetas – 110,92 m² (cada)
- Sala de grupo de extensão – 43,82 m²
- Diretório – 20,62 m²
- Grupo de pesquisas – 41,69 m²
- Pós-graduação – 41,69 m²
- N.D.E – 20,29 m²
- Direção – 22,65 m²
- Coordenação – 18,20 m²

- Sala de professores – 53,55 m²
- Secretaria – 40,22 m²
- Administrativo – 33,12 m²
- Recepção – 99,20 m²
- Enfermaria – 16,65 m²
- Xerox – 16,06 m²
- Refeitório/ lanchonete – 93,35 m²
- Copa (funcionários) – 32,16 m²
- Vestiário feminino (funcionários) – 32,40 m²
- Vestiário masculino (funcionários) – 34,74m²
- Banheiro mas./ fem.- 49,10 m² (cada)
- Depósito – 8,11 m²

4.2. ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA

O organograma é um estudo ordenador do projeto. Representa graficamente os setores e a relação entre eles.

O fluxograma mostra a relação do fluxo de pessoas nos setores, podendo este ser de pequeno, médio ou intenso.

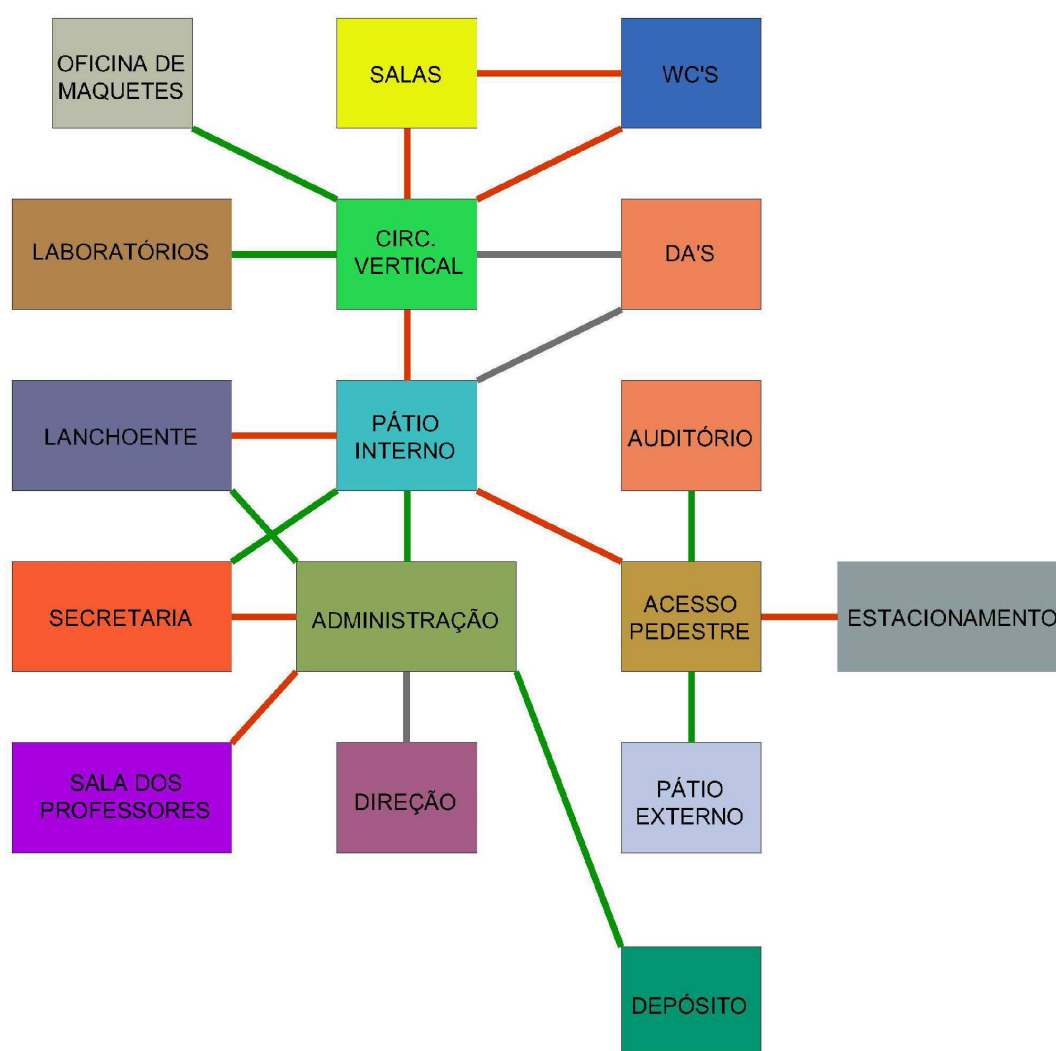


FIGURA 84: Organograma/ fluxograma.
FONTE: Elaborado pelo autor, 2011.

Legenda:

- Fluxo pequeno
- Fluxo médio
- Fluxo intenso

4.3. DIRETRIZES PARA O ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO

Para conceber o anteprojeto arquitetônico da Escola de Pernambucana de Arquitetura e Urbanismo foi necessário considerar alguns parâmetros e diretrizes, coerentes com seu uso e área de inserção, que contribuíssem na finalização plástica e funcional do projeto:

- Implantação, levando em consideração a insolação e ventilação;
- Disposição e articulação entre os ambientes, com o intuito de racionalizar as atividades exercidas bem como os acessos e fluxos;
- Preocupação com o dimensionamento dos ambientes, tornando-os agradáveis e funcionais aos usuários;
- Solução estrutural que permita uma construção leve e racional.

4.4. MEMORIAL DESCRITIVO

O anteprojeto está localizado na cidade do Recife-PE, no bairro do Bongi compreendendo a RPA-5. Abrange boa parte de uma quadra em um formato de “L”, e sua topografia é praticamente plana.

A proposta está voltada ao campo de ensino superior, destinada especificamente ao curso de Arquitetura e Urbanismo para tanto, todos os espaços foram pensados da melhor maneira para atender as necessidades do curso.

A partir do formato do terreno foi tomado como partido o conceito de pátio, um elemento unificador e ordenador do espaço que proporciona maior privacidade, vigilância e segurança. Ele se fundamenta na idéia do relacionamento entre as pessoas bem como, no conceito de estar exposto, descoberto, acessível à chuva, ao sol, aos ventos, às pessoas, ao movimento, ao cheio e ao vazio, ou seja, a uma posição passiva aos acontecimentos.

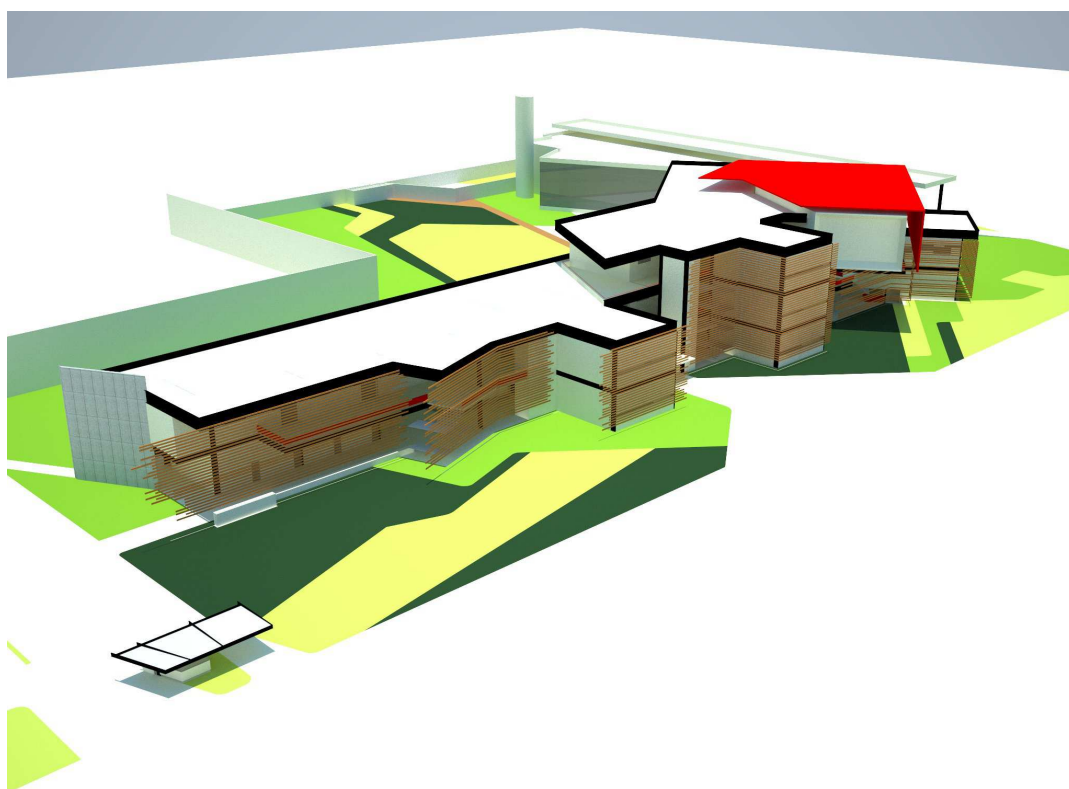
A partir disso, o projeto se desenvolve todo em torno dele. O grande “L” formado em sua volta engloba as áreas docentes e discentes da escola, estas, separadas entre níveis. No nível inferior encontram-se todos os espaços destinados aos serviços prestados pela instituição, além do refeitório localizado um pouco abaixo do nível da rua. O pavimento superior é voltado para as salas de aulas, os laboratórios, além do auditório. A biblioteca é um bloco a parte e fica na outra extremidade da construção, próxima à entrada principal.

O pátio está voltado totalmente para o leste e as salas de aula correm na mesma direção para permitir uma exposição ideal ao sol.

Todas as circulações encontram-se dispostas na parte poente de forma a privilegiar a acomodação dos ambientes no sentido Leste. Como solução, utilizou-se de grandes brises e generosas circulações a fim de garantir um melhor conforto térmico nesses espaços.

O corredor é o lugar onde os alunos se encontrarão e discutirão a aula do professor, um espaço que adquire valor de aula ao invés de ser somente um espaço entre elas. Para isso, ao longo delas foram pensados bancos para que os estudantes possam se acomodar no intervalo das aulas.

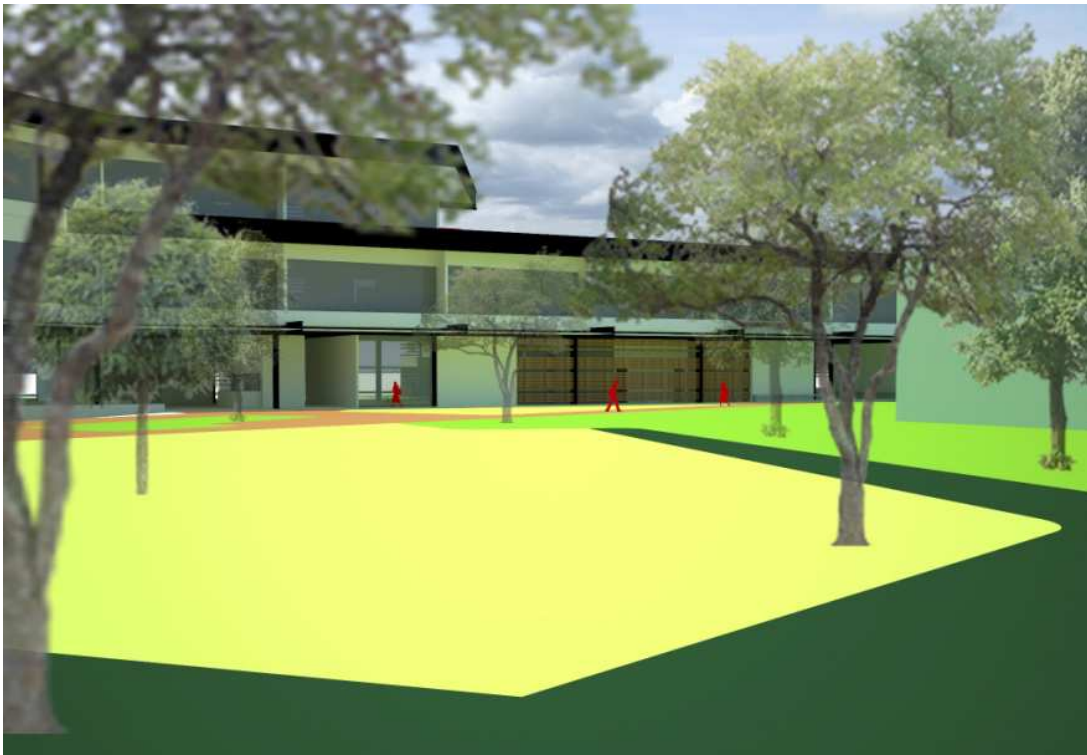
A disposição formal do projeto permite assim uma maior exposição do edifício à circulação dos ventos criando um adequado espaço bioclimático e em termos acústicos, configura-se um espaço com ambiência sonora própria, possibilitando o transeunte estar ao ar livre e ao mesmo tempo proteger-se contra as fontes de ruído externo à edificação.



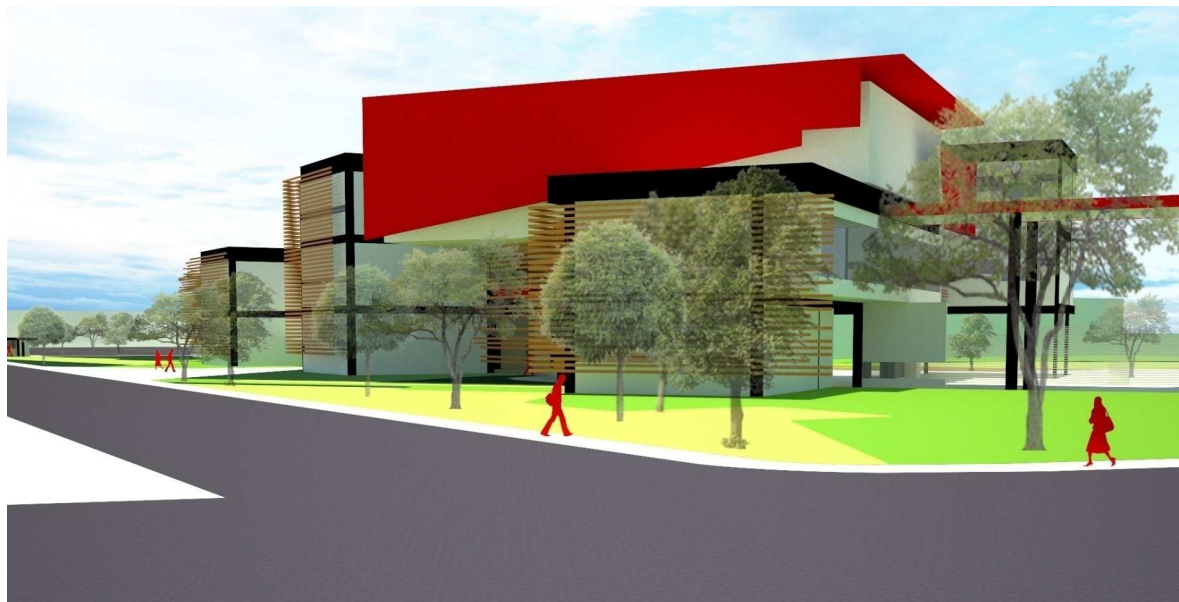
PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após estudos e tendo constatado da inexistência de um espaço arquitetônico que seja exclusivamente voltado ao campo de Arquitetura e Urbanismo em Recife, a Escola Pernambucana de Arquitetura e Urbanismo é uma proposta de âmbito empreendedor e educacional constituído de um espaço que possa ajudar a suprir a demanda frente às exigências do mercado de trabalho. Dispondo, também, de espaços laboratoriais que possam viabilizar o desenvolvimento de tecnologias aplicáveis em áreas específicas, valorizando seus produtos, processos e serviços.

Faz-se necessário que novas formas de abordagem da difusão do saber sejam utilizadas para atender à forte demanda da sociedade atual, cujas perspectivas sócio-políticas, econômicas, pedagógicas e tecnológicas, apresentem, por sua própria dinâmica, novos enfoques. No decorrer das pesquisas notou-se que os cursos de arquitetura, bem como os próprios espaços destinados a eles não são capacitados o suficiente para formação adequada dos estudantes.

O número de arquitetos cadastrados nos CREA's e de estudantes que se formam a cada ano no Estado traz repercussões sensíveis do ponto de vista da formação e do exercício da profissão do arquiteto. Eles indicam que, apesar do crescimento do mercado, a atuação profissional será mais competitiva, exigindo maior qualificação.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, Luis. **Uma escola regional?**. Au 94, São Paulo: Pini, p. 66-69, fev. 2001;
- ARGAN, Giulio Carlo. **Walter Gropius e a Bauhaus**. Lisboa: Editora. Presença, 1990;
- BENÉVOLO, Leonardo. **O último capítulo da arquitetura Moderna**. Lisboa: Editora. Edições 70, 1985;
- BRUAND, Yves. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. São Paulo: Editora. Perspectiva, 2002;
- BUFFA, Ester; PINTO, Gerson de Almeida. **Arquitetura e Educação**. São Paulo: Editora: Universidade Federal de São Carlos, 2002;
- CÂMARA, Aurora Christina Dornellas. **A Escola de Belas Artes de Pernambuco : contribuição para a cultura pernambucana**. Recife: Os Autores, 1984;
- CARVALHO, Régio. **Acústica Arquitetônica**. 2.ed. Brasília: Thesaurus, 2010;
- DROSTE, Magdalena. **Bauhaus**. Hohenzollernring: Editora Tashen, 1992;
- HOLANDA, Armando de. **Roteiro para Construir no Nordeste**. Recife: Editora Universidade Federal de Pernambuco, 1976;
- KAMITA, João Masao. **Vilanova Artigas**. São Paulo: Editora. Cosac & Naify, 2000;
- MEIRA, Maria Elisa. **A educação do arquiteto e do urbanista**. Piracicaba: Editora UNIMEP, 2001;
- MINDLIN, Henrique. **Arquitetura Moderna no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora. Aeroplano, 2000;
- MONTEZUMA, Roberto. **Arquitetura Brasil 500 anos**. Recife: Editora. Universidade Federal de Pernambuco, 2002;
- NEUFERT, Ernst. **Arte de Projetar em Arquitetura**. São Paulo: Editora. Gustavo Gili do Brasil, 2002;

SCULLY, Vicent. **Arquitetura Moderna**. São Paulo: Editora. Cosac e Naify, 2002;

SEGAWA, Hugo. **Arquitetura no Brasil 1900-1990**. São Paulo: Editora. USP, 2002.

SITES

< <http://www.faculdedamas.edu.br/site/index.php>>, acesso em 29/05/2011 às 11h 25min.

< <http://www.pnud.org.br/home/>>, acessado em 08/05/2011 às 14h 13min;

< <http://www.ufpe.br/cac/>>, acessado em 22/04/2011 às 13h 14min.

< <http://www.youtube.com/watch?v=AbJ4siNjamI>>, acessado em 03/05/2011 às 17h 17min;

<<http://arquique.info/>>, acessado em 27/02/2011 às 15h 05 min.

<<http://www.floornature.com/progetto.php?id=4207&sez=30>>, acessado em 27/02/2011 às 15h 03min.

<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.048/588>>, acessado em 12/03/2011 às 15h 22 min.

<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.048/588>>, acessado em 12/03/2011 às 20h 19min.

COSTI, Marilice. Disponível em

<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.069/380>>, acessado em 13/04/2011 às 13h 09min.

GEROLLA, Giovny. Disponível em <<http://www.revistaau.com.br/arquitetura-urbanismo/202/imprime206884.asp>>, acessado em 23/02/2011 às 14h 51min.

LEITTE, Carlos. Disponível em

<<http://cidadesinteligentes.blogspot.com/2011/02/ensino-de-arquitetura-e-urbanismo-o.html>>, acessado em 12/03/2011 às 18h 37min.

Ministério da Educação - Conselho Nacional De Educação - Câmara De Educação Superior Resolução N° 6, De 2 De Fevereiro De 2006. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces06_06.pdf, acessado em 22/02/2011 às 17h 03min.

Ministério da Educação - Secretaria De Educação Superior- Comissão de Especialistas de Ensino de Arquitetura e Urbanismo. Fevereiro de 1993 à Setembro de 1994. Disponível em http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/ar_geral.pdf, acessado em 12/03/2011 às 19h 58min.

OLIVEIRA, Cléo Alves Pinto de; PEPÉTUO, Maini de Oliveira. Disponível em <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.066/408>, acessado em 09/03/2011 às 21h 24 min.

APÊNDICES