



EIXO TEMÁTICO:

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ambiente e Sustentabilidade | <input checked="" type="checkbox"/> Crítica, Documentação e Reflexão | <input type="checkbox"/> Espaço Público e Cidadania |
| <input type="checkbox"/> Habitação e Direito à Cidade | <input type="checkbox"/> Infraestrutura e Mobilidade | <input type="checkbox"/> Novos processos e novas tecnologias |
| <input type="checkbox"/> Patrimônio, Cultura e Identidade | | |

Concepção da Forma Arquitetônica I: Reavaliação de uma experiência didática na FAU/UFRJ

Design of the Architectural Form I

Creación de la Forma Arquitectónica I

MIYAMOTO, James (1)

(1) Professor Doutor, Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ-FAU-UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil;
email:jamesmiya@terra.com.br

Concepção da Forma Arquitetônica I: Reavaliação de uma experiência didática na FAU/UFRJ

Design of the Architectural Form I

Creación de la Forma Arquitectónica I

RESUMO

O presente artigo reavalia o desenvolvimento da disciplina de Concepção da Forma Arquitetônica I (CFA-I), no contexto do curso de arquitetura e urbanismo, da FAU/UFRJ. Após mais de 20 anos e 4.800 alunos desde a sua criação, este estudo procura refletir sobre essa experiência voltando o olhar para os procedimentos, materiais didáticos e exercícios adotados. A disciplina, que tem como objetivo introduzir o raciocínio espacial e a compreensão dos princípios que definem a organização e a estruturação das formas e dos espaços construídos, tornou-se referência para diversas instituições de ensino no país.

PALAVRAS-CHAVE: organização da forma, curso de arquitetura e urbanismo

ABSTRACT

This article revalues the development of the course "Design of the Architectural Form I" (CFA-I), within the context of the Architecture and Urbanism School (FAU/UFRJ) undergraduate program. After more than 20 years, and 4,800 students since its inception, this study looks back to the applied procedures, materials and exercises, encouraging and inviting teachers, researchers and students to reflect about our experience. CFA-I is an introductory course that aims to familiarize the student with spatial reasoning and the comprehension of the defining principles for the organization of built form. Ultimately it had become a reference for many institutions.

KEY-WORDS: organization of built form, architecture and urbanism school

RESUMEN

Este artículo revalúa el desarrollo de la asignatura "Creación de la Forma Arquitectónica" (CFA-I), en el programa de Arquitectura y Urbanismo de la FAU/UFRJ. Pasados más de 20 años y 4.800 alumnos desde su creación, este estudio vuelve a mirar a los procedimientos, los materiales utilizados y los ejercicios e invita a los profesores, investigadores y estudiantes a reflexionar sobre CFA-I. Esa asignatura, que tiene por objeto introducir el razonamiento espacial y la comprensión de los principios que definen la organización y la estructura de las formas y de los espacios construidos, se convirtió en referencia para muchas instituciones.

PALABRAS-CLAVE: organización de las formas, programa de arquitectura e urbanismo

1 INTRODUÇÃO

Este artigo retoma a reflexão sobre os conceitos e práticas adotadas na disciplina Concepção da Forma Arquitetônica I (CFA-I), no âmbito do currículo da FAU/UFRJ. Inserida no primeiro período da grade curricular e vinculada ao Departamento de Análise e Representação da Forma (DARF), tem sua origem a partir da experiência proposta pela extinta disciplina Estudo da Forma Arquitetônica I (EF-I) (1993/2005).

O delineamento metodológico adotado em CFA-I parte do princípio de que a concepção do projeto é um processo complexo e subjetivo. Ao entender que ensinar não é meramente “uma questão de transferir conhecimento”, reconhecemos que a principal tarefa do professor é estabelecer e calibrar uma série de obstáculos que vão dando conta aos poucos de toda a complexidade que envolve a concepção projetual. Assim, para tentar responder a esse desafio atua como mediador e coconstrutor do conhecimento, interagindo e acompanhando os alunos na maturação de suas ideias. Cada exercício/obstáculo ultrapassado corresponderá a um tipo de experiência e aprendizado, logrados através do esforço pessoal e da troca com o coletivo. Acredita-se que desta maneira seja possível estabelecer as condições para o início da paciente construção de uma visão projetual pessoal, consciente e equilibrada, por parte do aluno iniciante.

No entanto, como era de se esperar, há delineamentos ou conduções ligeiramente distintas entre os professores que ministram a disciplina, em função de processos de desenvolvimento das relações construtivas, sintáticas, espaciais etc. que emanam de cada individualidade e enfoque. Longe de ser motivo de divergência, a personalização enseja trocas de experiências e aprendizado mútuo.

2 PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Uma disciplina que lida diretamente com a concepção de projeto pressupõe na relação direta com os exercícios propostos variadas soluções. Muitas vezes, contudo, a subjetividade humana reconhece os resultados apenas como de qualidade satisfatória. Procurar entender as possíveis deficiências e necessários ajustes no âmbito de um curso é frequentemente necessário e fundamental. Diante desse quadro, o tratamento pedagógico não é simples. A meta é orientar e estimular o estudante num percurso de investigação e descoberta que deve ser pessoal, mas ao mesmo tempo é também construído a partir da interface com o professor e com os outros alunos. Se por um lado, o professor terá que assumir um papel de crítico estabelecendo categorias de análise claras, apreciando publicamente os exercícios realizados e criando as condições necessárias para que cada aluno consiga um distanciamento analítico; por outro (o professor) deve atuar como um “agente motivador das ações”, permitindo potencializar as habilidades dos alunos (Malard, 2005).

Conforme apontado por Barki et al (2009: p 2), os principais desafios que se colocam para uma disciplina introdutória ao curso que lida com a complexidade da concepção projetual são:

Como tratar um aluno novinho que muitas vezes nem sabe o que vem a ser arquitetura?

Como estimular nesse aluno a descoberta da noção de controle consciente da própria ação, reconhecendo a ação controlada como ‘ato de vontade’?

Como, ao mesmo tempo, instrumentar e desenvolver habilidades importantes para o arquiteto (estimar medidas, visualização tridimensional, construção de modelos) e fundamentar noções de concepção do projeto?

Como fazê-lo compreender que a concepção implica no reconhecimento de sistemas de referências que abrangem a história, o desenvolvimento tecnológico, o ambiente, as questões sociais e a cultura?

Como fazê-lo compreender o compromisso humanista do projeto que identifica no ser humano a medida e o centro de todas as coisas, reconhecendo no projeto um meio para atingir o 'decoro' e a regularidade?

E ainda, como lidar com um aluno que parece estar cada vez menos preparado do ponto de vista do ponto de vista dos fundamentos básicos da educação?

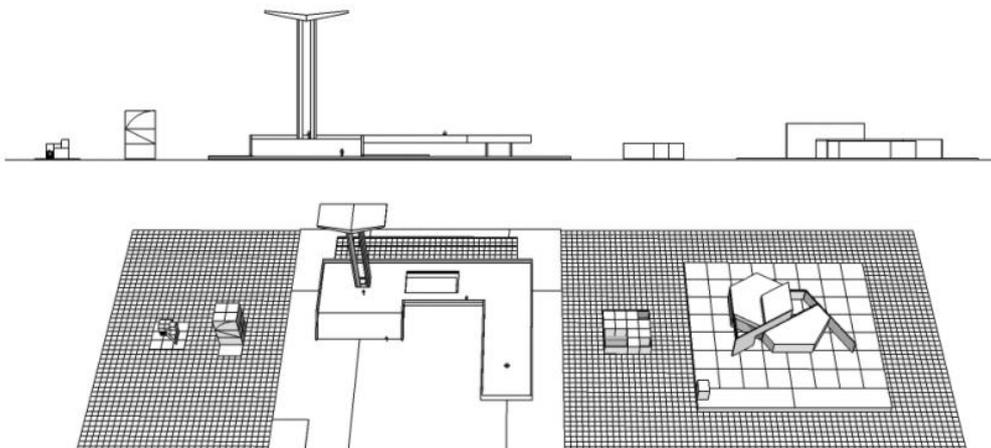
Os procedimentos metodológicos buscam fundamentar a formação de uma lógica de pensamento arquitetônico, com a utilização de exercícios que promovam simultaneamente o desenvolvimento da habilidade manual e do processo criativo no âmbito do raciocínio espacial. Como base de referência bibliográfica, foi desenvolvido um "Caderno Didático" (<http://www.fau.ufrj.br/>).

Na disciplina, são propostos até cinco exercícios práticos (figura 1) com o objetivo de aguçar a apreciação visual e estimular a sensibilidade, a imaginação e a técnica para dar forma concreta às ideias arquitetônicas. O programa do curso inclui a seguinte abordagem temática:

- *Fundamentos: Percepção e Equilíbrio; Tamanho, Medida e Escala;*
- *Organização e Estruturação da Forma e do Espaço;*
- *Proporção e Traçados Reguladores;*
- *Pensamento Arquitetônico e Intenção Compositiva*

São trabalhos práticos individuais, que envolvem a realização de modelos tridimensionais e análises gráficas, em diferentes etapas sequenciais de maturação.

Figura 01 – Relação de tamanho nos dos cinco temas tendo como unidade de medida a figura humana



Fonte: Barki et al (2009)

TEMA 1: FUNDAMENTOS: PERCEPÇÃO, ESPAÇO, MEDIDA E ESCALA:

O primeiro exercício de CFA-I procura oferecer ao aluno as primeiras noções de **Equilíbrio, Percepção, Tamanho, Medida e Escala**. O exercício começou a ser utilizado no seu formato atual em 1999, anteriormente à mais recente Reforma Curricular da FAU/UFRJ - ainda na disciplina Estudo da Forma Arquitetônica I (Barki et al, 2009), quando se utilizou como referência exercícios aplicados na FAU/USP (Pallamin, V.M., 1989), e na *California Polytechnic State University at San Luis Obispo* (Cappleman, O. & Jordan, M. J., 1993).



A proposta original consistia na utilização de formas geométricas primitivas - círculos, quadrados e triângulos, - como base para a organização de composições arquitetônicas que deveriam ser organizadas em uma base quadrada de 10,5mx10,5m, as relacionando com linhas, planos e volumes. Atualmente, em algumas turmas, não há mais formas previamente determinadas. A maior dificuldade encontrada foi (e é) fazer com que os alunos compreendessem a noção de escala nos modelos: a relação do tamanho real e a sua representação em escala. Para enfrentar essa dificuldade, foi proposta uma tarefa de se trabalhar com essa malha nas dimensões reais marcadas na própria sala de aula na escala 1:1, tomando como referência a figura humana de 1,75m. Dessa forma, é introduzida a terceira dimensão cujo limite de altura máxima é 3,5m (figura 01).

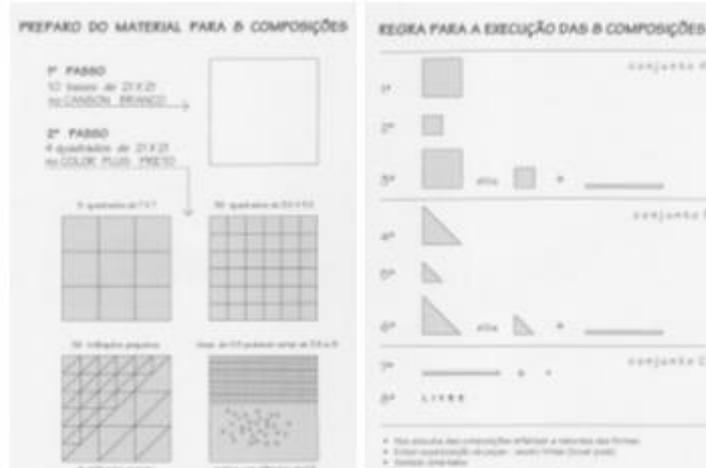
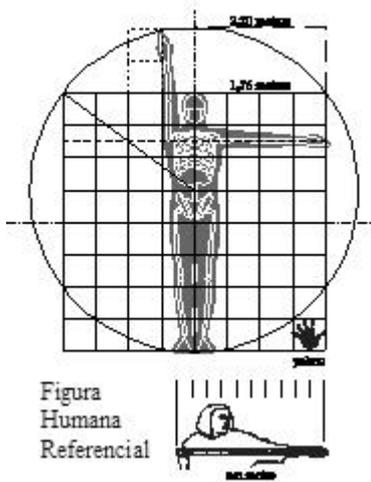
A partir dessa combinação, a tarefa é pensar em uma composição tridimensional “equilibrada”, com qualidade estético-formal, isto é, com formas dispostas segundo uma ordem, de maneira que o conjunto resultasse compreensível e unitário. O desenvolvimento do modelo tridimensional se dá a partir da adequação à escala humana sem necessariamente definir um tema funcional, mas considerando condições de habitabilidade – aberturas de ventilação e iluminação, visualização dos acessos principais e definição dos espaços de circulação e permanência.

Dessa forma, havia a possibilidade de se introduzirem diferentes níveis e desníveis que demandam instrumentos preliminares de acesso como escadas e/ou rampas. Avaliou-se, contudo, que, de forma geral, o menor domínio de fundamentos matemáticos e geométricos do aluno que ingressa no ensino superior, atualmente, exigia um ritmo mais cadenciado do curso.

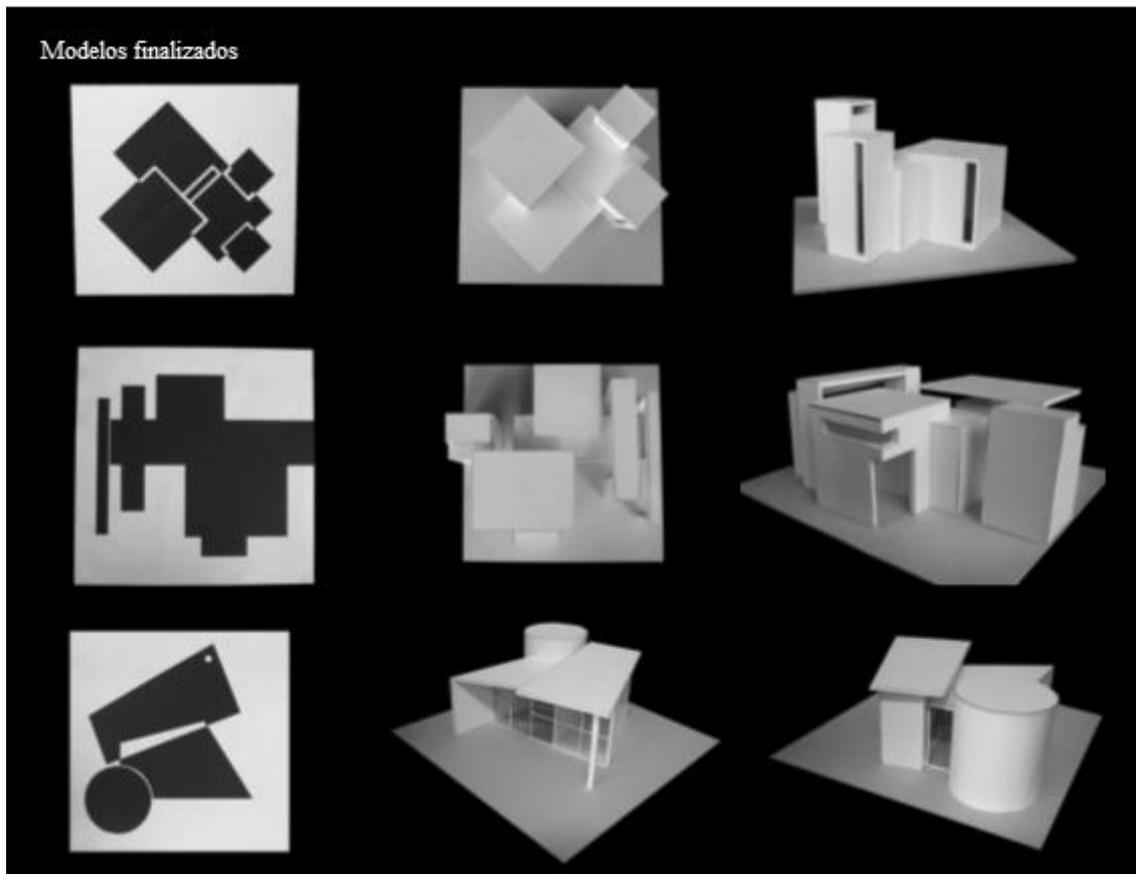
Um dos desafios enfrentados pelos professores durante o processo de concepção da organização espacial é possibilitar que o aluno iniciante visualize que o objeto projetado em escala reduzida é um espaço tridimensional que, longe de ser um arranjo abstrato de formas geométricas, deve ser entendido como um espaço que será vivenciado e apropriado.

Outra questão importante relacionada ao processo ensino-aprendizagem diz respeito aos aspectos estético-compositivos. A atuação do professor na orientação dos trabalhos deverá sempre conduzir o aluno à tomada de decisões com autonomia e argumentação consistente, evitando soluções gratuitas ou acidentais. Nas figuras 02, 03 e 04, há exemplos dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos.

Figura 02 – Exemplos de modelos produzidos pelos alunos.

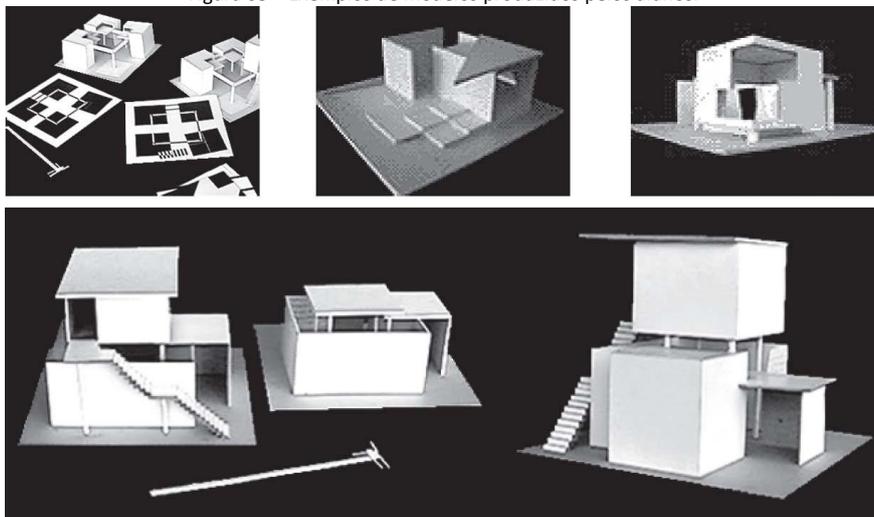


Preparo do material para a execução das composições bidimensionais



Fonte: www.forma.fau.ufrj.br

Figura 03 – Exemplos de modelos produzidos pelos alunos.



Fonte: www.forma.fau.ufrj.br

Figura 04 – Exemplos de modelos produzidos pelos alunos.



Fonte: www.forma.fau.ufrj.br

TEMA 2 – TRAÇADO REGULADOR:

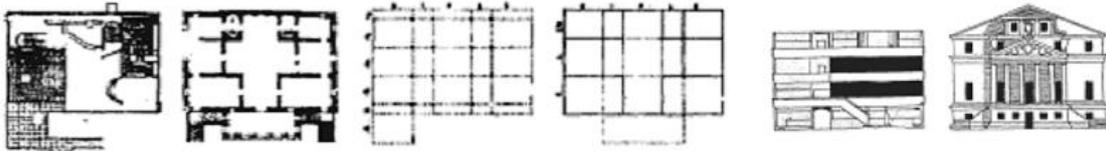
O desenvolvimento do exercício do **Tema 2 – Traçado Regulador**, se dá a partir do conhecimento de sistemas de proporcionalidade - recurso compositivo utilizado desde a antiguidade para ordenar os espaços, procurando reproduzir na arquitetura a harmonia do universo, e que vem sendo aplicado formalmente por arquitetos desde Palladio, na Renascença, a Le Corbusier, no século XX (figura 05).

É explicitado aos alunos que o exercício proposto é mais uma possibilidade de instrumentação para o processo de concepção projetual. Assim, trabalhar com um traçado regulador pode ser uma escolha ou uma “atitude de projeto” adotada pelo futuro arquiteto; uma atitude que

poderá resultar em um arranjo compositivo mais equilibrado e harmonioso com formas proporcionais relacionadas entre si. Como reforço do argumento, Le Corbusier, considerava o traçado regulador “uma garantia contra o arbitrário”:

O traçado regulador é uma satisfação de ordem espiritual que conduz à busca de relações engenhosas e de relações harmoniosas [...] que traz essa matemática sensível que dá a agradável percepção da ordem. A escolha de um traçado regulador fixa a geometria fundamental da obra; ele determina então uma das impressões fundamentais. A escolha de um traçado regulador é um dos momentos decisivos da inspiração, é uma das operações capitais da arquitetura (1973).

Figura 05 – Comparação de Colin Rowe de proporções em villas projetadas, respectivamente, por Le Corbusier e Palladio.



Fonte: RASMUSSEN, 1990

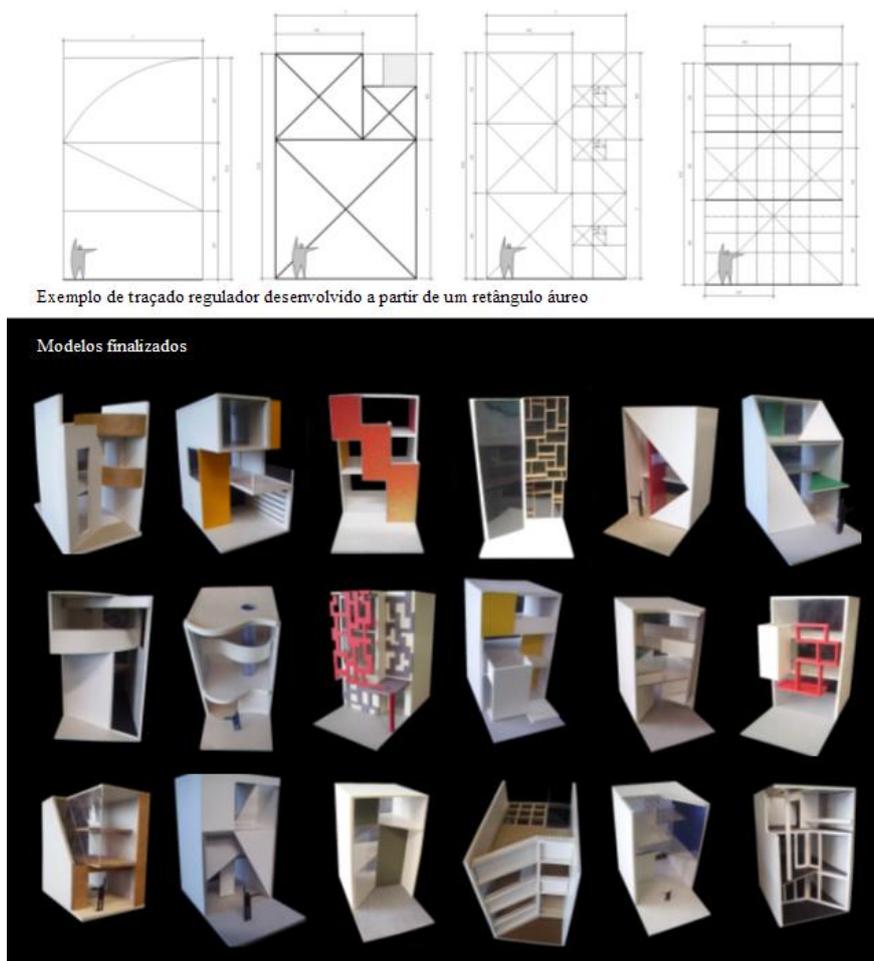
O exercício proposto visa à construção de uma seção tridimensional a partir do traçado gráfico de um retângulo áureo, que irá servir como parâmetro bidimensional compositivo para a elaboração da fachada/planta-baixa do objeto arquitetônico. Em tese, os traçados geométricos oriundos da divisão do retângulo áureo vão resultar numa composição de fachada que evita o estabelecimento arbitrário e desregrado das linhas geradoras da forma arquitetônica, imprimindo uma unidade, onde o “todo” é regulado segundo um sistema de proporcionalidade.

Inicialmente, o exercício era desenvolvido com grande liberdade. Entretanto, avaliou-se, com o passar do tempo, que a característica planimétrica (frontalidade) dos traçados reguladores era pouco aproveitada ou, conduzia-se o traçado de uma forma frequentemente arbitrária. Assim, perdiam-se as virtudes desse instrumento e, muitas vezes, os resultados eram frustrantes.

Dessa forma, atualmente, o exercício é desenvolvido em um terreno fictício retangular que enseja a oportunidade de se explorar com mais critério a frontalidade característica dos traçados reguladores.

O tema 2 tem início com o desenvolvimento de traçados geométricos, como a divisão de um segmento de reta em média e extrema razão, o retângulo áureo e suas relações geométricas - diagonais, quadrados girantes e espiral de crescimento dinâmico, além das relações de proporção na construção do pentágono e do pentagrama. A concepção da fachada proposta pelo exercício prático é desenvolvida com base no estabelecimento de um retângulo áureo gerado a partir de um quadrado de 7,0m de lado. A escala utilizada é a recorrente no curso, 1:50, - como forma de relacionar e reforçar as diferentes abordagens de cada exercício à uma mesma referência (escala). É importante destacar ainda, que a escolha dessa dimensão se dá pela necessidade de continuidade e relação com o sistema de medidas adotado no exercício anterior da disciplina (Tema 1 – Composição Tridimensional), tomando como ponto de partida as proporções da figura humana (figura 06).

Figura 06 – Exemplo de traçado regulador desenvolvido a partir de um retângulo áureo e alguns exemplos dos modelos finalizados.



Fonte: www.forma.fau.ufrj.br

O sistema de proporcionalidade resultante procura ordenar e regular a disposição dos principais elementos da composição arquitetônica, ao unificar visualmente múltiplos elementos, relacionando-os dentro de uma mesma família de proporções. É deixado claro para os alunos, que um mesmo sistema de proporcionalidade ou uma mesma “malha geométrica” pode ser geradora de diversas possibilidades operativas, não se constituindo como um esquema geométrico fechado e rígido, cujo uso pudesse ser rigorosamente prescrito.

Algumas turmas restringiram a utilização desse exercício, por entenderem que o momento atual da arquitetura se delinea por caminhos distintos daquele que o rigor clássico, racional e de “ênfase frontal” Modernista, por exemplo, preconizava. Assim, a matéria é simplesmente apresentada, sem que sejam desenvolvidos trabalhos referentes ao tema. Em outras (turmas), a matéria é apresentada e aplicada subjacentemente em outro exercício: Monumento à Estácio de Sá, como base para a organização da forma.

TEMA 3 - ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO DA FORMA E DO ESPAÇO:

O Tema 3 procura introduzir alguns conceitos fundamentais da estruturação e organização da forma e do espaço arquitetônico e de suas implicações na concepção arquitetônica, utilizando



como referência básica bibliográfica o livro texto recomendado para a disciplina: *Arquitetura: Forma, Espaço e Ordem* de Francis D. K. Ching (1998), além do Caderno Didático citado anteriormente.

A abordagem conceitual trata dos fundamentos relacionados à *geração da forma e do espaço, esquemas de ordenação, manipulação e de combinação dos elementos formais*, bem como, a apresentação de diversos exemplos de objetos arquitetônicos, esclarecendo sua base geométrica e sua sintaxe formal.

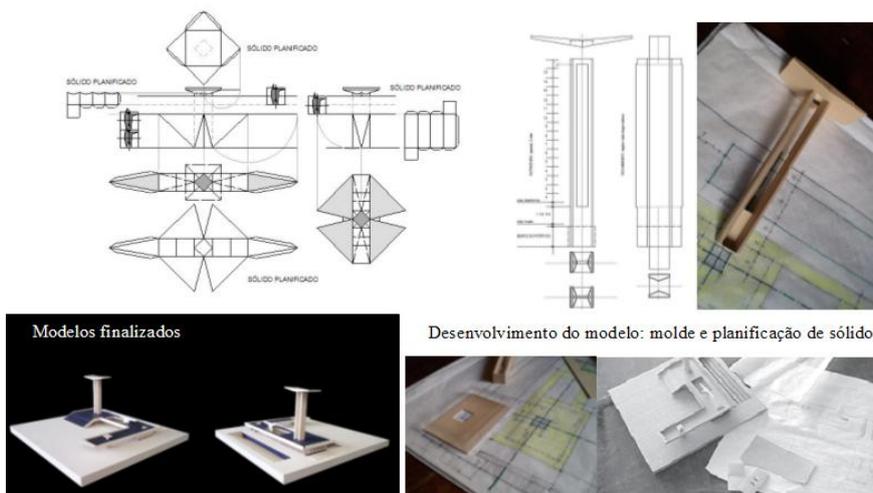
A partir da análise e da apreensão de obras arquitetônicas reconhecidas, pretende-se explorar o entendimento das relações de proporcionalidade entre os espaços delimitados, seus elementos construtivos e sua ocupação/funcionalidade, a fim de consolidar a compreensão da gênese da forma arquitetônica, suas relações espaciais e sua natureza geométrica. A partir do desenvolvimento de análises gráficas dessas obras, procura-se reconhecer as questões fundamentais da geração da forma arquitetônica, além das sintaxes e relações espaciais existentes. Este tema reforça e consolida a necessidade do domínio do desenho de precisão e da compreensão de fundamentos da geometria descritiva para a correta execução dos elementos constituintes do edifício.

O exercício tem início a partir da vivência espacial desenvolvida com a realização de uma visita à obra arquitetônica significativa, localizada no Rio de Janeiro e com facilidade de acesso. Explicar as qualidades formais e espaciais, relações com o entorno, aspectos compositivos e estruturais etc., a partir de uma experiência real, é notável como forma de aprendizado. Nos últimos anos, a disciplina tem adotado o Monumento Nacional aos Mortos na segunda Guerra Mundial (figura 07), de Marcos Konder e Helio R. Marinho, e o Monumento à Estácio de Sá (figura 08), de Lúcio Costa. A relação do próprio corpo – “figura humana” - com os elementos arquitetônicos é que contribui para a experiência do lugar, facilitando a compreensão das relações espaciais e a apropriação do contexto visitado pelos estudantes. O registro de campo – fotos e croquis esquemáticos, - é complementado com a análise e discussão realizadas em sala de aula, com o intuito de elaborar um esquema síntese – “molde”, que reúna todas as informações necessárias ao desenvolvimento do modelo.

Figura 07 – Tema 03: Monumento aos Mortos da Segunda Guerra Mundial

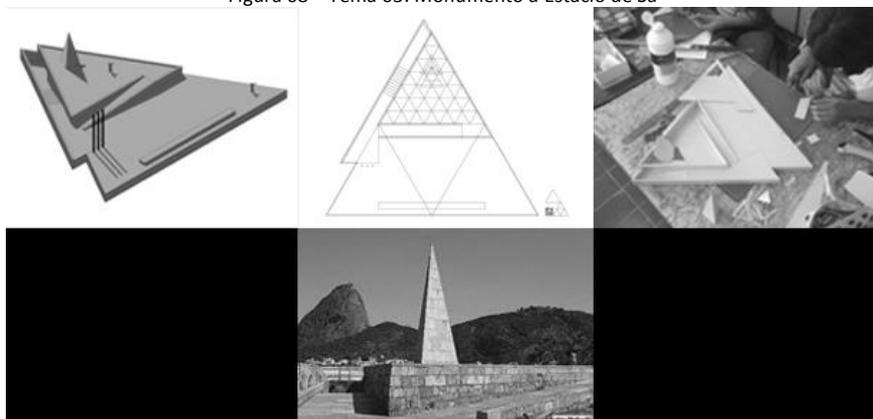


Visita a campo (Monumento aos Mortos da Segunda Guerra Mundial) – importância da figura humana



Imagens: Maurício Conde

Figura 08 – Tema 03: Monumento à Estácio de Sá



Imagens: Maurício Conde

TEMA 4 - CASA-PÁTIO:

O tema 4 corresponde ao exercício de elaboração de uma “casa-pátio” e tem início a partir da compreensão do conceito ou da ideia que cerca esta tipologia e de suas variáveis em diferentes culturas, locais, tempos etc.

A temática é definida como a “disposição de ambientes fechados tendo como referência a eleição de um espaço descoberto, geralmente pavimentado, e hierarquicamente bem definido caracterizando a organização espacial genérica da ‘casa pátio’. Esta modalidade de distribuição espacial é desenvolvida essencialmente sob dois temas geralmente comuns: (1) O arranjo baseado no princípio fundamental do fechamento em anel – que pode ser aberto (na forma de

claustro através de arcadas, por exemplo), fechado ou fragmentado –; (2) A relação direta entre os espaços internos e o espaço externo aberto como estratégia para proporcionar a integração funcional entre estes espaços – luminosidade, ventilação e visibilidade” (Caderno Didático).

A referência mais importante para a implementação deste trabalho foram os estudos desenvolvidos por Mies van der Rohe (1931/1938), cujo tema era “casa-pátio”. A organização topológica das unidades tinha como base a ideia da continuidade e fluidez visual, protagonizada pela presença inspiradora do pátio.

Nesta fase do curso são reforçados instrumentos teóricos de desenvolvimento projetual que envolvem principalmente as noções de tipologia, programa funcional, adequação espacial e intenção plástico-formal no âmbito do tema residencial. Os objetivos específicos do exercício buscam subsidiar o aluno com conhecimentos relacionados à formação do pensamento arquitetônico, reforçando o desenvolvimento do aprendizado dos princípios de composição - escala, equilíbrio, proporção e organização formal.

Em termos práticos, os alunos são instados a atender um programa residencial básico fornecido que inclui, obviamente, pátio(s). Em algumas turmas, o terreno (fictício) a ser considerado pode variar a cada período, inclusive com a introdução de ruas e calçadas limítrofes, de forma a se destacar a importância da leitura do entorno e das relações que podem ser estabelecidas, além de ser uma forma de instigar a pesquisa por propostas inovadoras. Há ainda a obrigatoriedade de se trabalhar em pelo menos dois níveis nitidamente distintos como maneira de aplicar conhecimentos relacionadas à acessibilidade como rampas e/ou escadas.

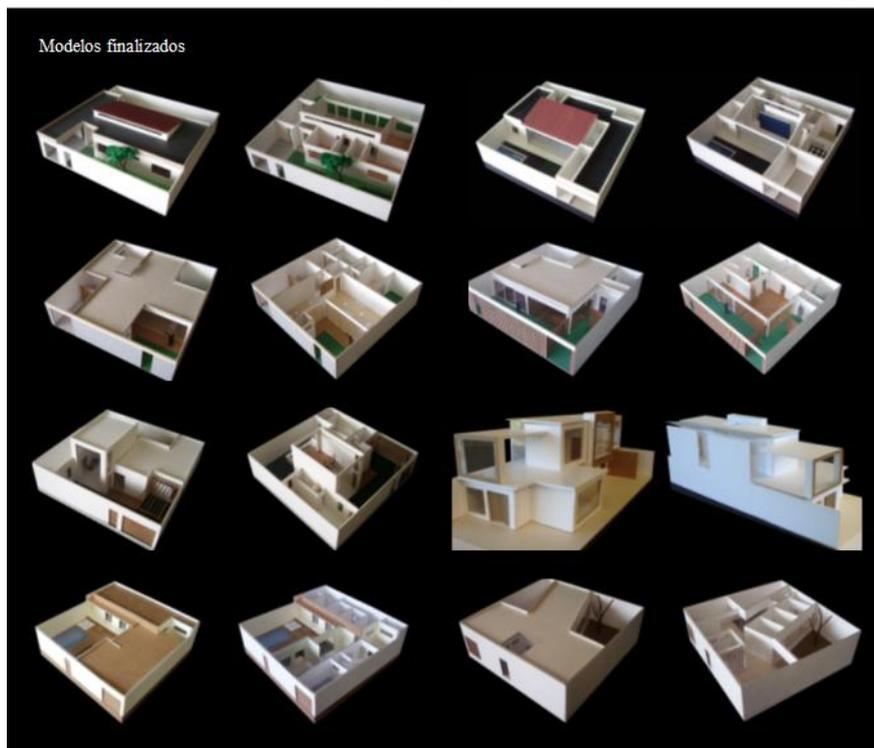
Em outras turmas, o terreno (igualmente fictício) possui as dimensões de 14,0m x 14,00m, novamente fazendo alusão ao módulo inicial de 3,5m e à figura humana referencial.

Há uma expectativa de que sejam desenvolvidos aspectos referentes à(ao): a) adequado fluxo funcional; b) resolução plástica atenta aos preceitos básicos da boa forma arquitetônica; c) ênfase do acesso (entrada); d) ventilação e iluminação dos compartimentos; e) identificação e explicitação de uma lógica programática (residencial); f) domínio da setorização básica (social, serviço e íntimo) dentre outros objetivos didáticos.

A experiência deste exercício reafirma também uma intenção de integração horizontal entre as disciplinas proposta pela mais recente reforma curricular. Desta maneira, posteriormente, alguns aspectos do tema são desenvolvidos em DA-I como, por exemplo, representações gráficas (planta-baixa, cortes etc.) em geral, detalhamentos etc. A seguir, alguns exemplos do desenvolvimento do exercício e alguns modelos finalizados (figura 09).

Figura 09 – Tema 04: Casa-Pátio – protótipos de estudo e modelos finalizados.

Desenvolvimento do modelo:
croquis e layout na evolução do
protótipo



Fonte: www.forma.fau.ufrj.br

TEMA 5: INTENÇÃO COMPOSITIVA:

Esse tema procura sintetizar os conceitos desenvolvidos ao longo do curso, e tem como principal objetivo estimular a descoberta de uma linguagem arquitetônica pelo aluno. Tomando como referência obras arquitetônicas diversificadas, com linguagem formal, época e localização geográfica diferenciadas, o exercício proposto incentiva a reflexão sobre o vocabulário plástico-formal adotado por esses arquitetos, e a partir dessa reflexão, visa à concepção de um objeto arquitetônico que se identifique plasticamente com as obras referenciais. Busca-se aguçar a apreciação visual, estimular a sensibilidade, a imaginação e a técnica para dar forma concreta às ideias arquitetônicas.

O aluno deverá elaborar uma composição harmônica, de *intenção própria*, influenciada por determinada linguagem arquitetônica. O tratamento que será dado ao arranjo de componentes resultará em uma *totalidade*, com discurso coerente e único.

Recentemente, algumas regras projetuais têm sido definidas pelos professores, numa tentativa de estabelecer algum controle e dar certo balizamento para o exercício, uma vez que se tratam de estudantes ainda com pouca maturidade projetual (figura 10):

- (1) Adotar como linguagem predominante as referências de determinados arquitetos

recomendados¹;

- (2) Composição assimétrica com blocos em diferentes alturas;
- (3) Promover combinação de sólidos e planos (absorção, interseção, justaposição, conexão);
- (4) Promover vazio interno como área principal de acesso e espaço de distribuição;
- (5) Ensaiar manipulação formal já desde o protótipo (dimensional, subtrativa, aditiva);
- (6) Definição linear para o percurso de acesso (limítrofes a jardins e espelho d'água);
- (7) Compor área externa em acordo com as linhas definidoras da edificação;
- (8) Estudar o equilíbrio compositivo, considerando principalmente, as áreas de peso, direção e ritmo.

Em algumas turmas, há uma liberdade distinta, pois ela é exercida sob um outro tipo de controle. Em geral, os alunos são apresentados a um leque de fotografias de projetos contemporâneos oferecido pelo professor e desenvolvem o trabalho a partir dessas imagens, em número máximo de três referências (projetos) distintas (figura 11). Alternativamente, o aluno possui o livre arbítrio de buscar outra(s) imagem(ns) de outros projetos (igualmente em número máximo de três referências) que subsequentemente passam por uma “filtragem” por parte do professor.

Adotando como premissa que não “há invenção sem precedente”, recentemente houve a experiência de fundir o **tema 4** – “Casa Pátio” com o **tema 5** – “Intenção Compositiva”. Em algumas turmas, o exercício proposto foi desenvolvido a partir da ideia da **edificação com pátio**, embora sem necessariamente definir o tema funcional. A proposta adotada era elaborar uma composição tridimensional que deveria se identificar plasticamente com as obras referenciais elencadas em dois grupos distintos, de acordo com a afinidade de linguagem. A recomendação era que o aluno selecionasse como referência dois arquitetos pertencentes a um mesmo grupo. Como resultado, a edificação deveria ser uma interseção de dois sólidos, com subtração do espaço resultante dessa colisão, criando um pátio interno como área principal de acesso e distribuição.

¹ Geralmente há variação nessa seleção das referências; alguns professores agrupam linguagens arquitetônicas afins e recomendam que os alunos trabalhem essa afinidade em suas concepções.

Figura 10 – Exemplos de modelos finalizados desenvolvidos pelos alunos no Tema 05.



Fonte: www.forma.fau.ufrj.br

Figura 11 – Exemplos de modelos finalizados desenvolvidos pelos alunos no Tema 05.



Fonte: www.forma.fau.ufrj.br

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como explanado anteriormente, o presente artigo pretendeu resgatar os caminhos da construção de uma disciplina do ciclo de fundamentação, responsável pelos primeiros movimentos relacionados à lógica do pensamento arquitetônico, de maneira a reavaliar criticamente os procedimentos, métodos, exercícios e objetivos da disciplina, no contexto do curso de Arquitetura e Urbanismo da FAU/UFRJ.

Desta forma, é possível concluir-se que a experiência dos anos corrobora a impressão inicial de que a utilização de exercícios com abordagens necessariamente diversificadas propicia o êxito, por exemplo, do concomitante desenvolvimento da habilidade manual e do processo criativo no âmbito do raciocínio espacial. Outrossim, percebe-se que a sistemática revisão do material didático, de forma a mantê-lo atual (contemporâneo) e constantemente ajustado a novos objetivos e performances, determina o objetivo de tornar o aprendizado estimulante em



relação ao desenvolvimento do raciocínio espacial e dos princípios que definem a organização e a estruturação das formas e dos espaços construídos. O próprio compromisso dos professores em relatar, com regularidade, novas experiências e reconhecê-las como consequências das próprias revisões que julgam necessárias atesta a busca contínua pela qualidade didática.

Outro aspecto fundamental do trabalho desenvolvido pela equipe de professores é reconhecer a disciplina como um elemento importante do ciclo de ensino do projeto na atual estrutura curricular.

Por fim, notabiliza-se que a acuidade didática e a constante estimulação dos estudantes, através da utilização dos procedimentos anteriormente descritos, resultaram em uma experiência inédita e referência para outros cursos de reconhecida credibilidade no campo da arquitetura e do urbanismo no país.

AGRADECIMENTOS

Mais que um agradecimento, esse trabalho é uma justa homenagem aos professores José Barki e Maurício Conde que com tenacidade, conhecimento, inteligência, bom senso e humor tornaram o curso da FAU/UFRJ melhor.

REFERÊNCIAS

- ÁBALOS, Ináki. *A Boa Vida: Visita guiada às casas da Modernidade*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.
- BARKI et al. *Introdução ao Estudo da Forma Arquitetônica: Caderno Didático da Disciplina Concepção da Forma Arquitetônica I*. Rio de Janeiro: FAU/UFRJ. (Disponível em: http://nova.fau.ufrj.br/material_didatico/FAR112-Apresentação%20v2.pdf)
- BARKI et al. *Concepção da Forma Arquitetônica I: Uma experiência didática na FAU/UFRJ in Projetar 2009*.
- BUCHANAN, R. *Wicked. Problems in Design Thinking*. in MARGOLIN, M. e BUCHANAN, R. eds., *The Idea of Design*. Cambridge: MIT press, 2000.
- CAPPLEMAN, O. & JORDAN, M. J.. *Foundations in Architecture: An Annotated Anthology of Beginning Design Projects*. New York, Van Nostrand Reinhold, 1993.
- CHING, Francis. *Arquitetura: Forma, Espaço e Ordem*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- DOCSI, G. *O Poder dos Limites: Harmonias e Proporções na Natureza, Arte e Arquitetura*. São Paulo: Mercuryo, 1990
- FRACCAROLI, C. *A Percepção da Forma e sua relação com o fenômeno artístico: O problema visto através da Gestalt (Psicologia da Forma)*. São Paulo: FAU/USP.
- LE CORBUSIER. *Por uma Arquitetura*. São Paulo: Perspectiva, 1973.
- MALARD, Maria L.. *Avaliação no Ensino do Projeto de Arquitetura e Urbanismo: Problemas e Dificuldades*. In *Anais Projetar 2005 – II Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro/FAU/PROARQ, 2005 [CD-ROM].
- MOHOLY-NAGY, L.. *Do Material à Arquitetura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.
- MOLES, A.. *A Criação Científica*. São Paulo: Perspectiva, 1987.
- PALLAMIN, V.. *Princípios da Gestalt na organização da forma: abordagem bidimensional*. São Paulo: FAUUSP, 1989.
- RASSMUSEN, S., *Arquitetura Vivenciada*. São Paulo: Martins Fontes, 1986.
- ROWE, P. G.. *Design thinking*. Cambridge: MIT Press, 1983.
- SIMON, H.. *The Sciences of the Artificial (Third edition)*. Cambridge: MIT press, 1996.
- WICK, R.. *Pedagogia da BAUHAUS*. São Paulo: Livraria Martins Fontes Ed, 1989.