

PROJETO DE ARQUITETURA LINGUAGEM E EXPRESSÃO: UMA METODOLOGIA DE PROJETO

(1)GARCIA, Cláudia; AMÉRICO, Eiel; TRONCOSO, Márcia.

(1)Arquiteta, mestre, Universidade de Brasília (csgarcia@unb.br)

Resumo

Esta comunicação apresenta a proposta de ensino aplicada na disciplina Projeto de Arquitetura, Linguagem e Expressão, que corresponde à segunda posição da cadeia de projeto na grade curricular do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília.

Tal metodologia tem sido desenvolvida desde o ano 2000. Durante esse período os alunos foram convidados a realizar uma série de trabalhos, ao longo dos quais os professores responsáveis pela disciplina introduziram, paulatinamente, conceitos relacionados aos chamados elementos básicos da forma e seus significados e a algumas estruturas de organização espacial, até sua aplicação final na elaboração de um projeto arquitetônico.

O resultado foi a construção e aplicação de um processo de ensino baseado na linguagem, na expressão e nos significados arquitetônicos.

Em linhas gerais, a disciplina contempla exercícios de projeto de edificações de pequeno porte com forte conteúdo simbólico de caráter coletivo e com ênfase em exercícios de simbolização e expressão estética, além da resolução dos aspectos funcionais, ambientais e construtivos.

Uma característica importante da disciplina é o desenvolvimento de diversos exercícios projetuais antecedidos de análise de obras arquitetônicas relevantes para história da arquitetura e/ou no cenário contemporâneo, que está sempre relacionada ao tema de projeto a ser desenvolvido.

Desta maneira, mostramos a aplicação de diversos exercícios com ênfase em diferentes partes que compõem o projeto de arquitetura e, com isso, acreditamos que o aluno poderá entender melhor, passo a passo, o processo projetual.

Abstract

This paper introduces the methodology used in the class *Architectural Design Project, Language and Expression*, which is the second on the design project class chain from the Architecture and Urbanism course curriculum at Universidade de Brasília (University of Brasilia).

Such methodology is being developed since the year 2000. During that period, students were invited to perform a series of tasks that teachers created to introduce, systematically, concepts related to the basic elements of form and its meanings and to some structures of special organization, until their final application on the elaboration of an architectural project.

The result was the construction and implementation of a teaching process based on language, expression and architectural significance.

On the overall, the class contemplates the practice of small-scale building projects, with strong symbolic significance in a collective character and focus on symbolization and aesthetic expression exercises, besides the arrangement of functional, environmental and constructive aspects.

An important feature of the method are the several project practices preceded by an analysis of architectural works that are relevant to the history of architecture and/or to the contemporary scene, which is always related to the theme of the project to be developed.

In that light, the application of several exercises focused on different parts of the designing process is presented, so that the student will be able to understand such process clearly, step by step.

Introdução

Esta comunicação apresenta uma metodologia de ensino aplicada na disciplina Projeto de Arquitetura Linguagem e Expressão que corresponde à segunda disciplina da grade curricular do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília.

Esta metodologia de projeto vem sendo aplicada desde o ano 2000. Durante este período os alunos foram convidados a realizar uma série de trabalhos acadêmicos, ao longo dos quais os professores responsáveis pela disciplina introduziram, paulatinamente, conceitos pertinentes relacionados com os chamados elementos básicos da forma e seus significados, algumas estruturas de organização espacial até sua aplicação final na elaboração de um projeto arquitetônico.

O resultado foi a construção e a aplicação de um processo de ensino baseado na linguagem, na expressão e nos significados arquitetônicos.

Em linhas gerais a disciplina enfoca exercícios de projeto de edificações de pequeno porte com forte conteúdo simbólico de caráter coletivo, com ênfase em exercícios de simbolização e expressão estética, além da resolução dos aspectos funcionais, ambientais e construtivos.

Uma característica importante da disciplina é o desenvolvimento de diversos exercícios projetuais antecedidos de análise de obras arquitetônicas relevantes para história da arquitetura e/ou no cenário contemporâneo, cuja análise está sempre relacionada ao tema de projeto a ser desenvolvido.

Desta maneira pretendemos mostrar a aplicação de diversos exercícios com ênfases em diferentes partes que compõem a arquitetura. Com isso acreditamos que o aluno conseguirá entender melhor, passo a passo, o processo de projeto. Tentando assim construir com partes um todo arquitetônico coerente e com conteúdo conceitual.

1. Metodologia de ensino

A metodologia de ensino das aulas estrutura-se entre aulas de conteúdos teóricos intercaladas com atividades práticas.

Apesar das disciplinas de projeto ter tradicionalmente perfil prático, com a aplicação de um tema único por semestre (cuja carga teórica se destina a abordagem do programa de necessidade e alguns estudos de caso), ministramos uma considerável carga teórica que está composta em 3 unidades distintas, cujos conteúdos serão apresentadas mais adiante.

Para que o aluno o próprio entendimento de sua produção entendemos que é necessário acrescentar maior carga teórica, pois como exigir deste estudante de arquitetura a criação de algo sem antes lhe passar algum conhecimento? Sobre essas questões Corona em seu livro “Ensino de Projeto” se manifesta da seguinte maneira:

*“Em modalidades recentes, um projeto é conhecimento arquitetônico aplicado. Pode incluir inspiração, criatividade, arte. Porém, como exige a aplicação de **conhecimentos**, requer que estes sejam **formulados e transmitidos**. E tais conhecimentos são concretamente arquitetônicos: tipos, préconfigurações, estudos construtivos e contextuais assumem um papel ativo no processo. Esse difere necessariamente do puramente elementar e programático, no qual se deveria primeiro conhecer o programa de modo exaustivo, porém extra-arquitetônico, para esperar a inspiração do partido... Se o projeto é conhecimento aplicado, a aquisição desse conhecimento –o qual pode ser articulado, decomposto e recomposto – pode ser organizada e graduada. Já não é necessário se ater a uma única forma de produção, o anteprojecto como simulação de uma encomenda real. Podem e devem haver **exercícios menores**, parciais, direcionados para a aquisição de um determinado conhecimento. Além do mais, cada exercício tem objetivos facilmente determináveis: os projetos, tradicionalmente, são para aprender tudo. A combinação de exercícios e projetos permite superar um dilema da didática tradicional: como avaliar aqueles estudantes que aprenderam muito de um aspecto do problema e pouco de outro?”(Corona, 2000,77)*

Após a abordagem teórica o aluno sempre desenvolve exercícios para fixação dos conteúdos ministrados em salas de aula, que são dadas com uso de slides, data show ou mesmo com conhecimentos escritos no quadro, como qualquer aula de teoria.

Estes exercícios geralmente seguem a seguinte ordem: em primeiro lugar o aluno analisa uma obra arquitetônica e em segundo desenvolve um projeto que solucione o enfoque do conteúdo anteriormente estudado. Ao final de cada um desses exercícios o aluno apresenta um seminário, que pode ser individual ou em grupo.

Para apresentação do seminário é exigido do aluno o desenvolvimento de painéis com memorial e maquetes, tanto da obra analisada como do projeto desenvolvido. No caso da etapa de análise de obra, em algumas situações, exige-se duas maquetes: uma de representação da obra e outra conceitual.

O uso de maquetes no desenvolvimento da disciplina é fundamental, pois o aluno, que neste caso é de início de curso – 2º semestre, não possui ainda habilidade no desenvolvimento de desenhos a mão livre. A elaboração de maquetes permite melhor apreensão do conjunto e facilidade no estudo volumétrico, aferindo sempre a análise sobre a forma e proporção do projeto.

2. Unidades de trabalho

2.1. Unidade I:

2.1.1. Abordagem teórica:

a. O todo e suas partes: Leis de composição

Partimos do princípio de que um projeto arquitetônico possui uma unidade entre os elementos que o integram. No entanto para compreender este **todo**, o aluno deve analisar, ou seja, conseguir desmembrar e entender cada **parte** que o compõe, sem deixar de perceber que a força do partido arquitetônico está nas relações de suas formas com seus espaços.

Como se trata de uma disciplina de linguagem e expressão, nosso enfoque é formal, no entanto deixamos bem claro aos alunos que este é apenas um dentre vários outros enfoques (técnicos, econômicos, ambientais...) que compõem as dimensões projetuais.

Para tanto, no primeiro dia de aula pedimos - sem antes explicar muito sobre a teoria - que grupos de alunos façam composições de figuras recortadas (quadrados, triângulos e listras) pretas sobre um fundo branco. Após uma votação dos melhores trabalhos, verificamos o porquê destas escolhas introduzindo as teorias de composição (proximidade, semelhança, continuidade, fechamento e figura e fundo), mostramos ao aluno que o gosto nem sempre é apenas subjetivo podendo ter alguma conotação universal.

Logo após outras aulas, tentamos aplicar os mesmos conceitos no espaço arquitetônico, pedindo aos alunos que encontrem no espaço urbano da cidade todas estas relações somadas à busca de elementos que simbolizem as características conceituais do ponto e da linha, que serão explicados a seguir.

b. O vocabulário da forma: Elementos Básicos - ponto, linha e plano

Os elementos primários da forma são apresentados na ordem de seu desenvolvimento, desde o ponto até uma reta unidimensional, e de um plano a um volume tridimensional. Cada elemento, além de ser um elemento visual no vocabulário arquitetônico, possui características particulares com claras diferenças conceituais, que podem ser apreendidas pelo usuário do espaço, e antecipadamente ao seu uso pelo próprio aluno de arquitetura ao projetar a suas idéias.

Queremos com isto deixar claro que a elaboração e a leitura do projeto arquitetônico poderiam ser feitas tal como a construção de uma poesia na literatura. A arquitetura, por também possuir elementos formais de comunicação, poderia ser lida – interpretada. No entanto, tal como para entender o significado de uma poesia, o leitor deve dominar o idioma em que esta foi escrita, e também ter alguma noção gramatical para compreender a estrutura de suas frases.

Do mesmo modo que a palavra é um signo para representar um conceito, as formas também podem ter esse tipo de força. A diferença está em que, artistas usam formas em vez de palavras, para passar tranqüilidade ou dramaticidade em suas expressões. As formas podem ser vistas como metáforas, e quando bem utilizadas podem ser facilmente compreendidas pelo admirador da obra de arte.

Portanto desde seu processo de criação o aluno de arquitetura deve estar consciente da manipulação de suas formas e signos para gerar uma correta leitura de suas idéias. Geralmente a obra construída revela um conceito premeditado semelhante em sua origem no risco preliminar ou provavelmente com algumas modificações naturais durante seu processo de amadurecimento de projeto.

Após várias aulas expositivas onde mostramos diversos usos conceituais de pontos e linhas em traçados urbanos e usos de planos rebaixados ou elevados em espaços públicos abertos - praças e parques - pedimos ao estudante de arquitetura que projete um espaço de exposição, utilizando apenas estes elementos primários da forma. O objetivo é mostrar ao aluno que com poucos planos em desníveis, ele consegue montar diferentes espaços carregados de simbologias.

2.1.2. Abordagem prática:

TRABALHO 1: ANÁLISE - O todo e suas partes

Objetivo: Aguçar no aluno a capacidade de identificar nos espaços arquitetônicos os elementos primários da forma (ponto, linha e plano) e a relação de proximidade, semelhança, fechamento, continuidade e figura e fundo entre as partes que compõe o todo do traçado urbano de uma cidade.

Exercício: Análise do traçado urbano da cidade de Brasília

Verificar no traçado urbano de cidades a relação entre as edificações segundo leis da composição. O aluno deverá buscar um exemplo de cada: proximidade, semelhança, fechamento, continuidade e figura e fundo; tentando entender o porquê do uso destas leis no traçado urbano - será que ajudam a configurar melhor um determinado espaço, criam praças mais fechadas, permitem uma continuidade visual importante?

E identificar nesses espaços urbanos os elementos primários da forma: exemplos expressivos de ponto, linha e plano, sendo que estes 3 exemplos arquitetônicos devem

simbolizar com clareza cada um dos elementos primários no espaço urbano respectivamente.

TRABALHO 2: PROJETO – Composição de planos

Objetivo: Mostrar ao aluno como, com poucos elementos, um espaço pode ser delimitado e conter um poder de síntese muito forte, sendo de fácil apreensão perceptiva.

Exercício: Espaço de exposição

Projetar um espaço de exposição, utilizando os elementos básicos da forma e desníveis de planos. Com 3 a 6 elementos lineares, dois desníveis (fora o nível original do plano base) e 1 ou 2 planos verticais, o aluno criará um espaço ao ar livre, que sirva para exposição de esculturas. O projeto deverá apresentar uma entrada bem marcante, um espaço de circulação e uma praça de exposição.

2.2. Unidade II

2.2.1. Abordagem teórica:

A estrutura do espaço: organizações centralizadas, lineares, radiais, em trama e aglomeradas.

“Los elementos y sistemas siempre deben estar interrelacionados, ser interdependientes y reforzarse mutuamente, a fin de formar un conjunto integrado. El orden arquitectónico que se crea en el momento en que estos elementos y sistemas, en cuanto a partes constituyentes, hacen perceptibles las relaciones entre los mismos y el edificio, como un todo. Cuando las interrelaciones se captan, como contribución a la naturaleza específica del conjunto, existe un orden conceptual, un orden que, acaso, perdure por más tiempo que las percepciones visuales pasajeras.”(Ching, 1985,11)

Organização da forma e do espaço – discussão e estudo das 5 maneiras básicas pelas quais os espaços de um edifício podem ser relacionados uns aos outros e organizados em padrões coerentes de forma e espaço.

Elaborar o estudo preliminar de uma universidade com uma determinada organização espacial. Exercício que enfatize a força de determinada organização (centralizada, linear, radial, aglomerada, ou em trama) compatibilizando as condicionantes físico ambientais com as intenções projetuais

Após o estudo um pouco mais complexo de como unir vários volumes em grandes organizações espaciais, o aluno trabalha em grupo, em um exercício que solta sua imaginação ao propor projetos em terrenos virtuais; mas, mesmo estes devem ter as suas escolhas justificadas e estar coerente com a organização espacial proposta.

2.1.2. Abordagem prática:

TRABALHO 3: ANÁLISE - Análise das Organizações Espaciais

Objetivo: Mostrar ao aluno como vários arquitetos utilizam destes padrões estruturais para organizar os volumes e espaços de seus projetos, e como com isto estes adquirem um forte poder de síntese, sendo de fácil apreensão perceptiva.

Exercício: Análise de uma obra arquitetônica

Identificar e analisar de acordo com uma lista de projetos feita pelos professores, um dos cinco tipos básicos de organização da forma: Central, Linear, Radial, Aglomerado ou em trama. Analisar um projeto sorteado, fazendo sua maquete física e outra conceitual.

TRABALHO 4: PROJETO – Organizações Espaciais

Objetivo: Mostrar ao aluno como, como vários volumes podem se organizar criando um espaço que contem um poder de síntese muito forte, sendo de fácil apreensão perceptiva.

Exercício: Projeto de uma Universidade Utópica

Projetar uma universidade utópica, organizando suas faculdades, refeitório, reitoria e biblioteca, de acordo com um dos cinco tipos básicos de organização da forma: Central, Linear, Radial, Aglomerado ou em Trama.

Com alguns volumes (as faculdades) o aluno criará um espaço (a universidade) num espaço fictício (mar, ar, morro). O projeto deverá apresentar uma entrada bem marcante, e uma organização espacial bem criativa e marcante, onde cada volume consiga ser bem interpretado, segundo sua função.

2.3. Unidade III

2.3.1. Abordagem teórica:

O significado das linguagens arquitetônicas: Idades da Arquitetura

Trata-se da última parte teórica da disciplina e congrega os conteúdos abordados anteriormente com a parte conceitual, ou seja, o significado das linguagens arquitetônicas.

Para tanto, nesta unidade de trabalho ministramos aulas teóricas sobre obras arquitetônicas dos variados períodos da história da arquitetura.

Permite que o aluno possa reconhecer e compreender os conceitos dos espaços arquitetônicos que estão associados à linguagem e expressão das civilizações ao longo do tempo.

Na verdade, tanto nesta etapa como nas anteriores pretende-se transmitir ao aluno um repertório arquitetônico extenso e variado.

2.3.2. Abordagem prática:

TRABALHO 5: ANÁLISE – Análise histórica

Objetivo: Mostrar ao aluno como os conceitos culturais de diversas civilizações históricas, ficam registrados nos partidos arquitetônicos de sua época.

Exercício: Idades da arquitetura

Analisar de acordo com uma lista de projetos fornecida pelos professores, uma obra considerada um marco na história das civilizações.

Ao ler a planta do projeto, e observar com atenção suas fotos, o aluno “mergulha” no projeto e começa a compreender com cuidado algumas relações contidas no mesmo. Deverá ser bem explicado o porquê de uma entrada bem marcante, qual tipo de organização que existe entre seus volumes (central, linear, radial, aglomerada, em trama, ou um pouco de cada) quais os elementos nele contidos (pontos, linhas, planos) e se estes manifestam seus conceitos no projeto, que tipos de espaços (elevados, deprimidos, de circulação, de estar) e se os mesmos têm relação com sua função, se existe alguma simetria, hierarquia entre suas partes e o porquê do seu uso.

O trabalho é apresentado em painéis explicativos com estudos de plantas e suas relações espaciais, verificam as influências culturais, históricas e do próprio terreno onde o projeto se situa. Executam uma maquete que represente a situação real do projeto com seu entorno imediato, e outra maquete conceitual que expresse o espírito do projeto e de sua época.

TRABALHO 6: PROJETO – Projeto conceitual - individual

Objetivo: Desenvolver a linguagem na arquitetura, expressando conceitos específicos em determinada situação.

Exercício: Acesso ao parque de exposições

Baseando-se em um conceito, projetam o acesso de um parque de exposições em volta de um lago. O aluno, individualmente, poderá escolher entre 4 conceitos que sejam coerentes com a parte do terreno por ele escolhida: **mirante, cais, ponte, ou muro**.

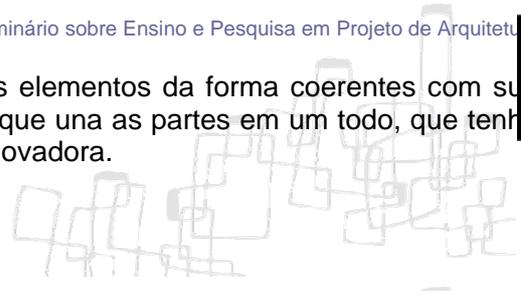
O programa deste acesso engloba uma casa de zelador, uma guarita, banheiros públicos, e uma lanchonete/ ou restaurante. O zelador é quem vai atender o visitante do parque de exposições, portanto a guarita será bem próxima de sua residência, que pode estar um pouco separada ou pode fazer parte da entrada (esteticamente), mas seu acesso deve ser restrito. A casa será como um *loft*: com quarto, banheiro, e cozinha integrada à sala de estar.

TRABALHO 7: PROJETO – Projeto conceitual – em grupo

Objetivo: Projetar um Pavilhão para o parque de exposições. Este deverá abrigar obras de arte de um dos períodos históricos anteriormente analisados.

Trabalho: Os alunos, em grupo, ao analisar o terreno disponível em volta do lago do Parque da Cidade, deverão levar em consideração o desnível da topografia, o percurso do sol, o entorno urbano, o acesso, as necessidades dos usuários, o programa e as atuais tecnologias disponíveis para sua execução. Com todos esses dados avaliados, o grupo terá que buscar uma forma se adapte ao local expressando da melhor forma possível o espírito da época que este representa.

Neste trabalho final, devem estar presentes os elementos da forma coerentes com sua função, organizados por um traçado regulador que una as partes em um todo, que tenha uma linguagem e expressão bem marcante e inovadora.



3. Resultados e conclusões

A cada semestre ao longo desses cinco anos a metodologia de ensino associada às unidades de trabalho passam por revisões constantes, sempre com o objetivo de melhorar a abordagem do tema.

É importante esclarecer ainda que, tanto as análises das obras existentes como os temas de projeto variam constantemente, mas sempre com o mesmo enfoque de conteúdo.

Acreditamos que os exercícios de análise que antecedem os projetos são de extrema importância, pois permitem aos alunos uma leitura aprofundada e pormenorizada de obras de relevante valor arquitetônico. É uma etapa importante antes da reversão, onde o aluno decompõe o projeto, faz gráficos esquemáticos, maquete síntese do projeto até tentar ler a idéia do autor.

Treina o olhar do aluno, estabelece critérios críticos sobre as obras estudadas e possibilita conhecimento e repertório variado sobre o tema estudado, uma vez que os trabalhos são apresentados nos seminários.

Na etapa subsequente há uma inversão onde o aluno terá que a partir de uma idéia, fazer croquis, gráficos e esquemas, mostrar uma maquete volumétrica e assim criar um anteprojecto.

A contribuição positiva da análise de obra existente comparece nos resultados obtidos nos estudos de projeto desenvolvido e em cada unidade de trabalho percebemos o amadurecimento do aluno.