



# PROJETAR 2003

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE ENSINO E PESQUISA EM PROJETO DE ARQUITETURA  
NATAL DE 07 A 10 DE OUTUBRO, RN/BRASIL. PPGAU-UFRN

## ARQUITETURA: ENTRE A CIÊNCIA E A ARTE

### TAVARES, Maria Cecília

Arquiteta, urbanista, professora, mestranda do Programa PROPAR da UFRGS  
Coordenadora do TFG (Trabalho Final de Graduação) do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UNERJ (Centro  
Universitário de Jaraguá do Sul)

**E-mail:** ceciliatavares@terra.com.br; cecília@unerj.br

**Endereço para correspondência:** Rua Presidente Costa e Silva, no.300/13, América  
Joinville- SC - Cep: 89.204-050

### RESUMO

O objetivo do artigo é sugerir uma reflexão sobre o papel da arquitetura que norteie as diretrizes da formação profissional. Iniciamos com os conceitos retirados dos Tratados de Vitruvius e Alberti, para compararmos com as propostas atuais de ensino, baseadas nas “Diretrizes Curriculares Nacionais” (1998), em um artigo de Jorge Caron, “Notas para um projeto de ensino de arquitetura” (1987) e no projeto pedagógico da “École Spéciale d’Architecture”, de Paris. Definimos a arquitetura como disciplina entre a arte e a técnica, de grande responsabilidade social. Assim, a proposta de um núcleo curricular orgânico, que através da disciplina de ateliê faça com que as outras disciplinas teóricas e práticas forneçam suporte para a produção, é a que mais se aproxima de uma formação integradora. Adicionar a este raciocínio o objetivo da escola fundada por Viollet-Le-Duc, que é a “iniciação” ao métier, através da “alegria da descoberta”, significaria termos consciência de que a escola é apenas o começo de um longo aprendizado. Aqui a arte é o ponto de partida e a arquitetura é um novo modo de ver, sentir e viver o espaço. Primeiro é preciso apaixonar-se, para depois nos abirmos para a aprendizagem técnica. Neste contexto encontramos na proposta das “Diretrizes curriculares” em vigor um teor genérico falível de várias interpretações, onde recai para os docentes a responsabilidade de eger o meio mais eficaz e apaixonante de apresentar a arquitetura aos iniciantes.

### Palavras-chave

Ensino, iniciação, paixão.

### ABSTRACT

This article suggests a reflection on the role of architecture that gives a direction to the guidelines of professional formation. It starts with a discussion of concepts taken from Vitruvius’s and Alberti’s texts so as to compare them with the current teaching proposals which are based on the “Diretrizes Curriculares Nacionais” (“National Curricular Guidelines”) (1998), on an article by Jorge Caron – “Notas para um projeto de ensino de arquitetura” (“Some appointments for a project on the teaching of Architecture”) (1987) – and on the pedagogical project from the “École Spéciale d’Architecture,” Paris. In this paper, architecture is defined as a subject of great social responsibility placed between art and technology. Thus, a proposal of an organic curricular

nucleus, which has in the Design Course the nodal point that enables all other theoretical and practical courses to provide the support needed for production, is the one that gets closest to an integrated formation. Adding to this approach the goal set by the school founded by Viollet-Le-Duc, which is the “initiation” into the *métier* through the “joy of discovery,” would mean being conscious that the school is only the beginning of a long process of learning. Here, art is the starting point and architecture is a new way of seeing, feeling and experiencing space. First, it is necessary to fall in love before one is open to technical learning. Within this context, we view in the current proposal of the Curricular Guidelines a fallible generic level of various interpretations where it becomes the sole responsibility of the teaching staff to choose the most efficient and passionate means to present architecture to the beginners.

### **Keywords**

Teaching, initiation, passion

Através da leitura dos tratados de arquitetura de Vitruvius e Alberti, pudemos observar suas definições sobre o que é arquitetura e quais os atributos do profissional.

É bastante lógico que ao se propor um tratado sobre arquitetura, uma das primeiras coisas que devemos fazer seja encontrar definições e sugerir caminhos a serem percorridos.

Até hoje o âmbito da arquitetura é tema de debate, principalmente nos ambientes de formação, onde se percebe que alguns cursos privilegiam a técnica, outros a formação humanística. Afinal, esta pode ser uma das qualidades desta área, abranger um amplo potencial de trabalho.

A clareza do papel da arquitetura deve nortear as diretrizes para a formação do profissional.

Foi a partir destas questões que nos propusemos a fazer um paralelo entre as visões de Vitruvius e Alberti e propostas atuais para a formação do arquiteto. Nos baseamos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino de graduação em Arquitetura e Urbanismo definidas pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, de dezembro de 1998, no artigo publicado na Revista Projeto, de maio de 1987, de Jorge Caron “Notas para um projeto de ensino de arquitetura”, e no projeto pedagógico da “École Spéciale d’Architecture”, de Paris.

Um dos pontos em comum entre Vitruvius e Alberti é a afirmação de que arquitetura é uma arte. O primeiro dirá que qualquer arte é composta de teoria e prática. A teoria será a responsável pela reflexão e a prática trará o caráter inovador para soluções de problemas e descoberta de novos princípios.

Alberti parte da idéia de que o objetivo de qualquer produção artística é tornar a vida mais agradável, e, portanto, este seria o objetivo da arquitetura, inserindo-a no campo das artes.

Caron, em seu texto, destaca o caráter dualista da arquitetura, posicionada entre a arte e a técnica. Já na proposta de diretrizes curriculares o caráter artístico da arquitetura parece estar subentendido, na orientação de que o ensino de história das artes e estética tem como objetivo influenciar a qualidade da concepção.

Não estamos dizendo com isso que Vitruvius e Alberti ignorem o lado tecnicista, muito pelo contrário, ambos defenderam o arquiteto como um profissional que deveria abraçar inúmeras áreas do conhecimento.

Começamos por Vitruvius, e vejamos quais as disciplinas que julga indispensáveis na formação do arquiteto. O primeiro ponto seria o domínio do desenho, pois o arquiteto deve ser capaz de representar suas propostas através de *sketches* rápidos. Em seguida, surge a necessidade da geometria, que é a grande responsável pela representação. O conhecimento da história é importante no embasamento de suas propostas, e o que é bastante interessante é que a filosofia é citada como responsável por despertar os princípios éticos, pois o arquiteto deve ser “*honesto e incorruptível*” (Vitruvius, *The ten books on Architecture*, página 8). O conhecimento da teoria musical traria grande auxílio na relação de ritmo e acordes, que podem ser transpostos da linguagem auditiva, para a visual. Para compreender os efeitos do clima na saúde humana ele recomenda que os arquitetos tenham noções de medicina, e também noções de direito, para que possam redigir contratos de tal forma que não os prejudique. A astronomia seria uma outra disciplina importante, pois esclarece as orientações solares, os equinócios e solstícios, e também conhecimentos de física, que englobavam a condução das águas e a utilização dos ventos. Porém, mais adiante, no capítulo 3, ele destacará a construção em si, como parte importante da profissão, a concepção e a execução, o conhecimento dos materiais e seu uso conveniente, sendo que todos estes fatores serão responsáveis pela beleza, associados às proporções corretas e à simetria (*Utilitas, firmitas e venustas*).

Como já mencionamos anteriormente, para Alberti o grande ideal da arquitetura é tornar os espaços agradáveis para a vida humana (“*causar deslumbramento, inspirar dignidade, segurança e conforto*”- ALBERTI, Leon Battista, *On the Art of Building in Ten Books*, página 5). A própria seqüência de seu tratado nos fornece a sua idéia de arquitetura e as disciplinas que envolvem a sua prática: Livro 1, *Lineamento*, 2, *Materiais*, 3, *Construção*, 4, *edifícios públicos*, 5, *edifícios privados*, 6, *Ornamento*, 7, *Ornamento para edifícios sagrados*, 8, *ornamento para edifícios públicos seculares*, 9, *Ornamento para edifícios privados* e 10, *restauro de edifícios* (*op. cit.* página 6).

Em cada livro é feita toda uma justificativa da importância de cada elemento do edifício em função da saúde humana, do conforto, da propriedade correta (ou seja da compreensão correta da utilização do espaço), e de suas proporções baseadas em métodos geométricos. Há sempre a referência do conhecimento da história, tanto para comprovar teorias, como para citar a sabedoria dos ancestrais. É evidente a influência de Vitruvius, porém, Alberti é mais claro no processo de projeto, que encara como um raciocínio progressivo, iniciado mentalmente, representado graficamente, questionado, reformulado, até sua execução.

Um segundo ponto que julgo ser importante aqui, é a afirmação de que o projeto é um “*processo intelectual de análise e interpretação*” (in PEREIRA, Cláudio Calovi – Critérios da arquitetura e prática de projeto em Leon Battista Alberti, página 5), outro aspecto que não vejo ser valorizado nos debates acadêmicos.

Vejo que tanto Vitruvius quanto Alberti prioritariamente colocam os arquitetos em uma posição de responsabilidade para com a humanidade e revestem a profissão de um caráter enobrecedor, qualidades estas que me parecem ter sido relegadas a um plano inferior. Caron nos remete a esta visão quando diz que a escola é responsável pela valorização social e política do arquiteto na região. Para tal indica a necessidade de programas de integração social dentro das escolas através da prestação de serviço à comunidade, como um meio de diminuir a distância entre a vida profissional e a formação acadêmica.

A proposta de Jorge Caron seria basicamente a formação de núcleo curricular orgânico, onde a disciplina de ateliê fosse interdepartamental e as disciplinas teóricas e práticas servissem de embasamento para esta prática. Para isto, seria necessária uma profunda integração do corpo docente e dos programas disciplinares. Além disso, como já citamos acima a definição de universidade como local de produção científica, através de programas de pesquisa, assim como de integração social. Esta proposta prioriza a atividade prática e criativa, sendo que a teoria se integra na forma de trazer subsídios para o “raciocínio” projetual, mas o ponto que me parece obscuro é como conseguir que esta atividade seja apreendida como produção artística.

Ao examinar o projeto pedagógico da ESA (École Spéciale d’Architecture, de Paris), encontramos algumas referências de uma formação que prioriza este lado.

Esta escola foi fundada em 1865, baseada nas idéias de Viollet-Le-Duc, em oposição ao ensino da Beaux Arts. O objetivo já nos surpreende: “*iniciar os estudantes na arquitetura através da alegria da descoberta e da convivência.*” (LEBLOIS, Olivier – *École Spéciale d’Architecture: Voyage à travers une école d’architecture*, contracapa). Parece-me que este objetivo é bastante realista: nós vamos formar arquitetos ou vamos fazer uma “iniciação”? Será que algum de nós pode dizer que saiu **arquiteto** de sua escola? Ou será que nossas escolas nos deram subsídios para que fossemos nos tornando arquitetos no decorrer de nossas atividades profissionais?

Outra premissa deste curso é que “*a liberdade criativa surge das contradições e do contexto e a beleza é resultado de uma longa pesquisa inquieta e apaixonada da síntese das considerações variadas e quase sempre opostas*”(op. cit. página 5). Vemos aqui novamente a criatividade gerenciando o contexto e as condições físicas e programáticas num processo de síntese “apaixonado” que resultará na solução proposta.

A arte é o ponto de partida, a escola se pretende “*ser uma comunidade de homens e mulheres que, através de sua pesquisa, suscite a curiosidade, a inquietude e a felicidade que toda arte deve inspirar*” (BROOK, Peter. Apud op. cit. página 2)

“*A descoberta da arquitetura como um modo de ver, sentir viver ... o espaço, suas proporções, sua luz, suas tensões.*” (op. cit. página 7). O caminho proposto inicialmente é uma “*aventura intelectual e plástica*” (op. cit. página 17), que abusa da intuição e da curiosidade como veículos de aprendizagem. Após esta fase inicial, no 2º. ano se dá a formação fundamental, ou seja, a arquitetura como disciplina, a metodologia do projeto. O 3º. ano é dedicado a uma síntese urbana e técnica, para que o 4º. ano seja dedicado ao trabalho de graduação final, que deve ser uma mostra do caminho escolhido pelo aluno do que é fazer arquitetura. A prática do ateliê é o momento dedicado a “*escutar, fazer, criticar e convencer*” (op. cit. página 41).

Nesta proposta pedagógica são cinco os departamentos responsáveis pelo curso: história e ciências humanas, artes plásticas e representação, técnicas e ciências da construção, arquitetura e meio, e o quinto departamento, transversal e que serve de apoio a todos os outros, informática e comunicação.

Acredito ser este um modelo mais próximo do que acreditamos ser a arquitetura: uma expressão artística, que envolve um processo intelectual de síntese e que deve ser executável. Parece-me que aqui a ênfase se dá primeiro nessa descoberta do fazer artístico para depois nos fornecer a técnica. Primeiro nos apaixonamos pelo *métier*, e isto nos deixará receptivos para a complementação técnica. Se um artista faz a sua arte sem estar envolvido, não é um artista. Se ele não almeja que sua obra tenha significado e que “cause deslumbramento” aos outros, tampouco se trata de um artista. Restaria-nos saber o que pensam os alunos que aí se formam ...

O que vemos também é que a proposta de diretrizes curriculares é na verdade um texto mais genérico e que nos permite várias interpretações, e, um curso nestes moldes não fugiria às suas orientações.

Resta-nos, portanto, enquanto docentes refletirmos sobre esta dualidade dentro da arquitetura, e nos posicionarmos a fim de esclarecer os futuros profissionais sobre o seu papel na sociedade.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALBERTI, Leon Battista. *On the Art of Building in Ten Books* (traduzido e comentado por Joseph Rykwert, Robert Tavernor e Neil Leach). Cambridge (EUA): MIT Press, 1998.

CARON, Jorge Oswaldo. *Notas para um projeto de ensino de arquitetura*. Revista Projeto n° 99, maio de 1987, páginas 98-100).

LEBLOIS, Olivier. *École Spéciale d'Architecture: Voyage à travers une école d'architecture*. Paris: Jean Michel Place, 2000.

PEREIRA, Cláudio Calovi. *Critérios da arquitetura e prática de projeto em Leon Battista Alberti (1404 – 1472)*.

SILVA, Elvan. *Proposta de diretrizes curriculares nacionais para o ensino de graduação em arquitetura e urbanismo*. Publicação do Ministério da Educação e do Desporto, dezembro de 1998.

VITRUVIUS. *The Ten Books on Architecture* (traduzido por Morris Hicky Morgan). New York: Dover Publications, Inc, 1960.

## **WEBGRAFIA**

[www.mega.it/](http://www.mega.it/)

[www.esa-paris.fr](http://www.esa-paris.fr)