

Vicente del Rio

# PROJETO DE ARQUITETURA: ENTRE CRIATIVIDADE E MÉTODO

## PROJETO DE ARQUITETURA: ENTRE CRIATIVIDADE E MÉTODO



Fig. 01

Vicente  
del Rio

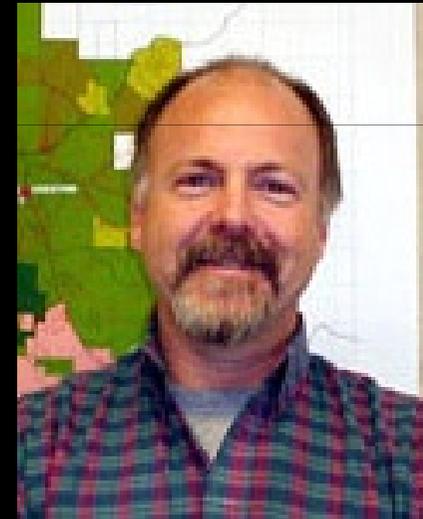


Fig. 02

DEL RIO, Vicente. (Org.). *Arquitetura: Pesquisa & Projeto*. São Paulo:  
Proeditores/Rio de Janeiro: FAU-UFRJ. 1998 (Coleção ProArq)



IDÉIA, MÉTODO E LINGUAGEM - Prof. Sonia Afonso  
Aluno: Agostinho de V. Leite da Cunha - Março 2010

*Vicente del Rio*

# PROJETO DE ARQUITETURA: ENTRE CRIATIVIDADE E MÉTODO

## INTRODUÇÃO



IDÉIA, MÉTODO E LINGUAGEM - Prof. Sonia Afonso  
Aluno: Agostinho de V. Leite da Cunha - Março 2010

Introdução

O autor enfoca a importância da relação entre criatividade e método, a partir de uma base teórica e empírica – contando com a própria experiência em pesquisa e ensino.



Introdução

Busca situar a crise que o ensino atualmente vive e que também encontra-se refletida na profissão.

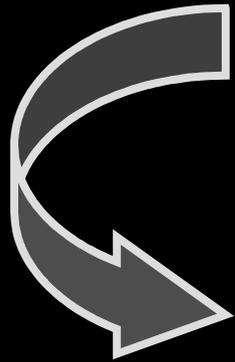
Discute o papel da criatividade no processo de projeto.



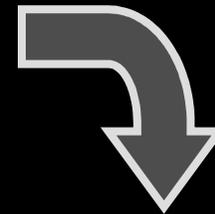
É um equívoco em  
considerá-la como fator  
preponderante.

Introdução

Argumenta a necessidade do ensino do projeto em reconhecer o papel didático das metodologias projetuais claras e explícitas.



Forma de incentivo  
a criatividade.



Aproximando o projeto  
de uma atividade mais  
científica e controlável.

*Vicente del Rio*

# PROJETO DE ARQUITETURA: ENTRE CRIATIVIDADE E MÉTODO

## CONSIDERAÇÕES SOBRE O ENSINO DE ARQUITETURA



IDÉIA, MÉTODO E LINGUAGEM - Prof. Sonia Afonso  
Aluno: Agostinho de V. Leite da Cunha - Março 2010

## Considerações sobre o ensino de arquitetura

### CURRÍCULOS DOS CURSOS DE ARQUITETURA

Anterior 1994

Era como um “carimbo”  
para todas as escolas de  
arquitetura do Brasil.

Cursos não conseguiram  
assumir “personalidade”.

Posterior 1994

Houve avanço na questão  
do ensino;

Carência de objetivos  
acadêmicos claros;

Indefinição do tipo de profissional  
que será formado (egresso);

Qual características o curso deve  
ter e como ligar-se a sua região  
de influência.

Considerações sobre o ensino de arquitetura

A CRISE NO  
ENSINO DE  
PROJETO

- Gerada pela “ressaca” do regime militar (1964-1985) que tolheu a crítica e o debate teórico;
- Influência danosa do paradigma modernista e do estilo internacional;
- Pelo dogma que arquitetura se aprende fazendo e que só depende da criatividade e da inspiração.

Considerações sobre o ensino de arquitetura

Manifestação  
da crise no  
profissional

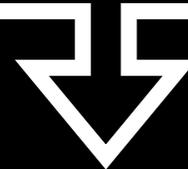
- Fraca formação verificada em grande parte dos jovens profissionais;
- Fragilidade da categoria como corporação.

A este respeito o autor cita o Simpósio organizado pela escola de arquitetura de Princeton que durante 1 (um) ano realizou discussões sobre a prática profissional dos anos 90.

Considerações sobre o ensino de arquitetura

De acordo com Peter Rowe:  
(professor de Harvard)

- O papel da educação do arquiteto no mundo contemporâneo ainda está para ser definido;
- O papel das escolas não deve ser visto apenas como o de preparar alunos para a prática profissional.



- Ainda não existe um consenso sobre qual é e como se deve dar essa prática;
- Questiona-se até mesmo a relação entre o ensino e a prática profissional.

Considerações sobre o ensino de arquitetura

Ainda de acordo com Peter Rowe,  
o papel das escolas com relação à  
prática da arquitetura desdobra-se  
em três partes:

Educação de futuros profissionais para o  
mercado;

Avaliação constante da própria produção  
arquitetônica;

Conscientização e educação do público  
sobre a arquitetura e o que pode  
ser esperado dela.



Considerações sobre o ensino de arquitetura

Muitas escolas norte-americanas têm buscado ampliar o escopo de suas preocupações, incluindo temas fundamentais tais como a formação do pensamento crítico, a consciência social, a responsabilidade e a capacidade de liderança.

Considerações sobre o ensino de arquitetura

No caso brasileiro:

As escolas de arquitetura devem assumir a sua  
responsabilidade social;

Participar da definição dos papéis do projeto e  
do arquiteto no bojo da própria sociedade;

Nas universidades públicas, a missão social deve  
ser uma prerrogativa.



Considerações sobre o ensino de arquitetura

Efeitos da crise na formação do aluno

Efeitos negativos sobre a qualidade  
da formação do aluno

Rebatimentos sobre o ensino do projeto

Consenso sobre a educação do arquiteto:  
O projeto é sua matéria por excelência

O arquiteto está sempre lidando com o projeto:  
fazendo, investigando, julgando, construindo.  
(compreensão popular).

As palavras mais comuns  
nos vocábulos relativos a  
arquitetura são:  
PROJETAR e CONSTRUIR



Considerações sobre o ensino de arquitetura

PROJETO: { Plano geral de trabalho ou de um ato;  
Intento de fazer alguma coisa;  
Desígnio (= palavra desenho);  
Iniciativa.

Todas as conotações da palavra projeto o associam a um estado mental que leva a um movimento para a frente, com uma origem e um fim planejado, uma representação de futuro que se tenciona produzir senão através de um processo formal de representação, então através de uma ação pensada.



Considerações sobre o ensino de arquitetura

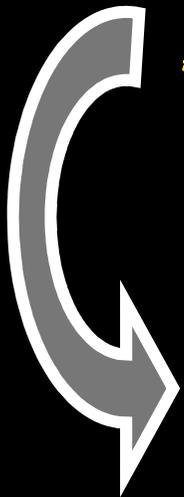
DESIGN: “É a invenção de um objeto por meio de outro que o precede no tempo.” Alfonso Corona Martínez – 1990:9  
(*E este primeiro objeto é, justamente, o projeto*)

Desenho e projeto se confundem, tanto como finalidade quanto como meio de expressão. Não por acaso, a etimologia das duas palavras as aproxima: ambas dependem da existência de intenção, de uma imagem mental e de representação.



Considerações sobre o ensino de arquitetura

A crise verificada na profissão é cíclica pois está afetando o ensino de projeto e, conseqüentemente, a formação de futuros profissionais.



Que envolve:

- Criatividade
- Capacidade de Síntese
- Capacidade de Abstração
- Criação
- Representação

# O ENSINO DE PROJETO



O ensino de projeto

O processo de projeto possui doses de criatividade que o aproximam de uma atividade artística;

Apesar da arquitetura assumir um caráter sistematizado em relação ao conhecimento técnico e científico, assume também valores estéticos incomensuráveis.

Por conta disso, há um constante conflito que abala o triângulo de Vitrúvio, com as três qualidades necessárias para a arquitetura: Durabilidade (*Firmitas*), Beleza (*Venustas*) e Conveniência (*Utilitas*).

A discussão sobre o aprendizado do Projeto, como observado por diversos teóricos, gera diferenças ideológicas de dois enfoques: acadêmicos (compor) e funcionalistas (projetar).



## O ensino de projeto

<b>ACADÊMICO</b> <i>Compor</i>	<b>FUNCIONALISTA</b> <i>Projetar</i>
<b>Pensamento estrutural</b> <i>realidades estruturadas</i> <i>universo definido</i>	<b>Pensamento serial</b> <i>produção de novas realidades</i> <i>universo em expansão</i>
Implica na existência prévia de partes culturalmente aceitas	O ato criativo parte do nada
A forma deve possuir caráter, beleza, ordem, significado...	Processo controlado; funcionam. correto; adequação da forma
<b>Idéia prévia - tipologia</b> <i>formal / funcional</i> <i>significado social</i>	Não há idéias prévias (ou são suspensas até verificação)
<b>Repertório de formas</b> <i>elementos de arquitetura</i> <i>elementos de composição</i>	<b>Premissas</b> <i>requerimentos</i> <i>funções</i>

<b>ACADÊMICO</b> <i>Compor</i>	<b>FUNCIONALISTA</b> <i>Projetar</i>
<b>Partes</b> <i>seleção,</i> <i>disposição,</i> <i>combinação/sintaxe</i>	<b>Hierarquização de Funções</b> <i>diagramas</i> <i>topologias</i> <i>fluxogramas/organização</i>
<b>Partido</b> <i>grande definição formal</i> <i>elementos de composição e eixos</i>	<b>Partido</b> <i>pouca definição formal</i> <i>setorização funcional</i> <i>circulações</i>
<b>Desenvolvimento</b> <i>refinamento dos elementos</i> <i>materiais, proporções, fachadas</i> <i>elementos secund. da composição</i>	<b>Desenvolvimento</b> <i>analogias com edifícios existentes</i> <i>materialização dos setores</i> <i>sistemas e limites</i>
<b>Explícita a forma.</b> <b>A função é subjacente.</b>	<b>Explícita a função.</b> <b>A forma é subjacente.</b>

Comparação entre Procedimentos de Projeto  
(Baseado em Martínez 1990)

O ensino de projeto

Segundo Elvan Silva: “O modernismo na arquitetura... Não se ocupou da renovação dos procedimentos projetuais, talvez por considerar a idéia da composição como algo permanente e inquestionável”, sendo que “a tentativa de compatibilização do enfoque da Bauhaus com a tradição acadêmica resultou no hibridismo didático que predomina em amplas áreas do ensino de arquitetura”.



O ensino de projeto

Através de uma pesquisa internacional, sobre método de ensino de projeto, conduzida pelo professor egípcio Ashraf Salama (1995), ele argumenta que o *atelier* é baseado em abstrações e num processo de aprendizado ostensivo através da relação mestre-aprendiz, onde o *estudante precisa acreditar na capacidade de projeto de seu professor para o desenvolvimento de seu próprio processo de projeto.*



## O ensino de projeto

- Criatividade definida como manipulação de forma(s).
- Docentes orientados no sentido da expressão artística.
- Docentes tendem a reproduzir a "realidade" do escritório.
- Falta de conhecimento da realidade da prática profissional.
- Distância entre o conhecimento e a sua aplicação.
- Docentes concentram-se em temas mais importantes para os próprios colegas do que para os clientes e os usuários.

- Experiência de projeto limitada à formação de conceitos, definição do partido e estudo preliminar.
- Docentes não sabem bem como introduzir a pesquisa na prática do atelier.
- Docentes inconsistentes quanto a suas ideologias e o que fazem para atingir os seus valores e ideais.
- Docentes tendem a considerar a prática do ensino de projeto como um processo intuitivo, baseado em pontos de vista subjetivos e sentimentos pessoais.

Limitações no Ensino de Projeto  
(Baseado em Salama 1995)

O ensino de projeto

No Brasil o avanço foi pequeno, tanto na fundamentação do trabalho em atelier, quanto da falta de orientação conceitual e metodológica para o desenvolvimento do projeto.

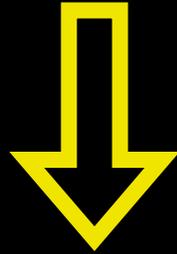
“O mito da criatividade ainda possuía papel preponderante no ensino, por conta da inexistência de uma disciplina projetual cientificamente estruturada”. (Elvan Silva 1986).

Ser criativo não quer dizer reinventar a roda ou inspirar-se no vácuo, num momento que, depois de horas sem dormir, regado a muito cafezinho, baixa a inspiração para “o partido” ou “a solução”, como num passe de mágica.



O ensino de projeto

Essa concepção de processo de projeto coloca o SABER  
ARQUITETÔNICO bem próximo do CONHECIMENTO  
POPULAR.



Acredito que, desta forma, o  
pedreiro pode tomar o seu  
lugar como profissional

O ensino de projeto

Essa concepção de processo de projeto coloca o SABER ARQUITETÔNICO bem próximo do CONHECIMENTO POPULAR.

Estudiosos da ciência do conhecimento admitem diferentes tipos de conhecimento.

Trujillo reconhece quatro:

- ➔ Popular
- ➔ Científico
- ➔ Filosófico
- ➔ Religioso

## O ensino de projeto

CONHECIMENTO  
POPULAR



PRÁTICA USUAL  
DO ATELIER

*Superficial: conforma-se com a aparência e pode-se comprovar simplesmente estando junto das coisas ( porque vi, porque senti, porque disseram)*

*Sensitivo: refere-se a vivências, estados de ânimo e emoções da vida diária.*

*Subjetivo: o próprio sujeito organiza as suas experiências e conhecimento, que adquire por vivência própria ou por "ouvir dizer"*

*Assistemático: a organização das experiências não visa a sistematização das idéias, nem na forma de adquiri-las nem na tentativa de validá-las.*

*Acrítico: verdadeiros ou não, a pretensão de que esses conhecimentos o sejam não se manifesta sempre de uma forma crítica.*



O ensino de projeto

O distanciamento da arquitetura de procedimentos científicos tem feito prevalecer a criatividade e, a seu reboque, a subjetividade, sempre implícitas ao ato de desenhar e de projetar.

Não se trata de negar a criatividade no processo de projeto mas de admitir que ela pode ser desenvolvida, “educada” pelo conhecimento, pelo treinamento e pela capacidade de compreensão dos fenômenos onde está imersa a arquitetura.



## O ensino de projeto

### EDUCAR A CRIATIVIDADE

Conhecimento, treinamento e capacidade de compreensão dos fenômenos

Novos conceitos de Gestão de Qualidade das grandes empresas

Criatividade + Ambiente de qualidade

Gestação, surgimento, seleção e implementação de idéias

### MÉTODO DE TRABALHO



O ensino de projeto

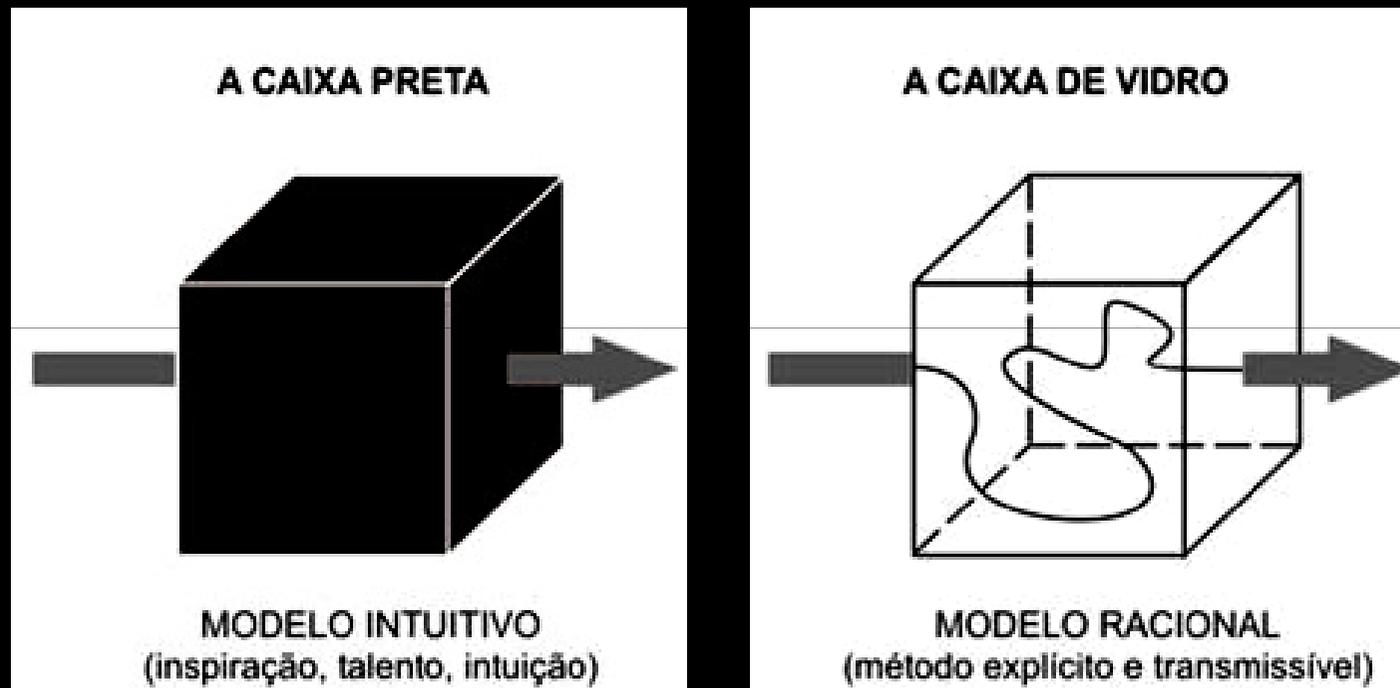
Trata-se de substituir o processo de projeto da “caixa preta” pela “caixa de vidro”.

A primeira representa um processo mental cujo funcionamento é desconhecido e não transmissível, pois depende da intuição e de fatores subjetivos.

A segunda representa a transparência, ou seja, a existência de processo mental coerente, com método definido, um processo projetual explícito e transmissível.



## O ensino de projeto



Representação dos Tipos de Processo Projetual  
(Baseado em Silva 1986)

O ensino de projeto

Aprender arquitetura é diferente de aprender a fazer arquitetura, quando a transparência da “caixa de vidro” é fundamental, pois trata-se de um saber operativo.

Elvan Silva (1986)



## PROCEDIMENTOS PARA O ENSINO DO PROJETO DE ARQUITETURA

1

Passa por uma aproximação maior ao conhecimento filosófico, assumindo uma doutrina projetual com a existência de argumentações e justificativas racionais.

Na composição arquitetônica, o sentido de progressão é das partes para o todo, e não do todo para as partes. (Mafhuz, 1995)

O ensino de projeto

PROCEDIMENTOS PARA O ENSINO  
DO PROJETO DE ARQUITETURA

QUATRO MÉTODOS DE COMPOSIÇÃO

1- MÉTODO INOVATIVO: Resolve-se a arquitetura sem apelar a precedentes; sinônimo de invenção (Frank L. Wright, Oscar Niemeyer, Norman Foster, Faye Jones e Antoine Predock);

2- MÉTODO TIPOLOGICO: Entende por tipo a estrutura interior ou o princípio gerador de uma forma. (Aldo Rossi, Carlo Aymonino, Robe LedKrier, Charles Correa, Duany & Zyberq);



O ensino de projeto

PROCEDIMENTOS PARA O ENSINO  
DO PROJETO DE ARQUITETURA

QUATRO MÉTODOS DE COMPOSIÇÃO

3- MÉTODO MIMÉTICO: Os novos artefatos são gerados a partir da imitação de modelos/ objetos existentes. (Alvar Aalto, Frank L. Wright, Bruce Geoff, Bart Prince, Charles Moore);

4- MÉTODO NORMATIVO: As formas são criadas com auxílio de normas estéticas ou princípios reguladores. (Le Corbusier, Walter Gropius, Mies Van der Rohe, Richard Meier, Peter Eisenman).



O ensino de projeto

PROCEDIMENTOS PARA O ENSINO DO  
PROJETO DE ARQUITETURA

②

Modelo racional: a arquitetura está mais próxima das ciências aplicadas do que da arte pura.

A criatividade possui maiores chances de expressar-se, pois é direcionada através de procedimentos lógicos em um “caminho” de projeto.

O ensino de projeto

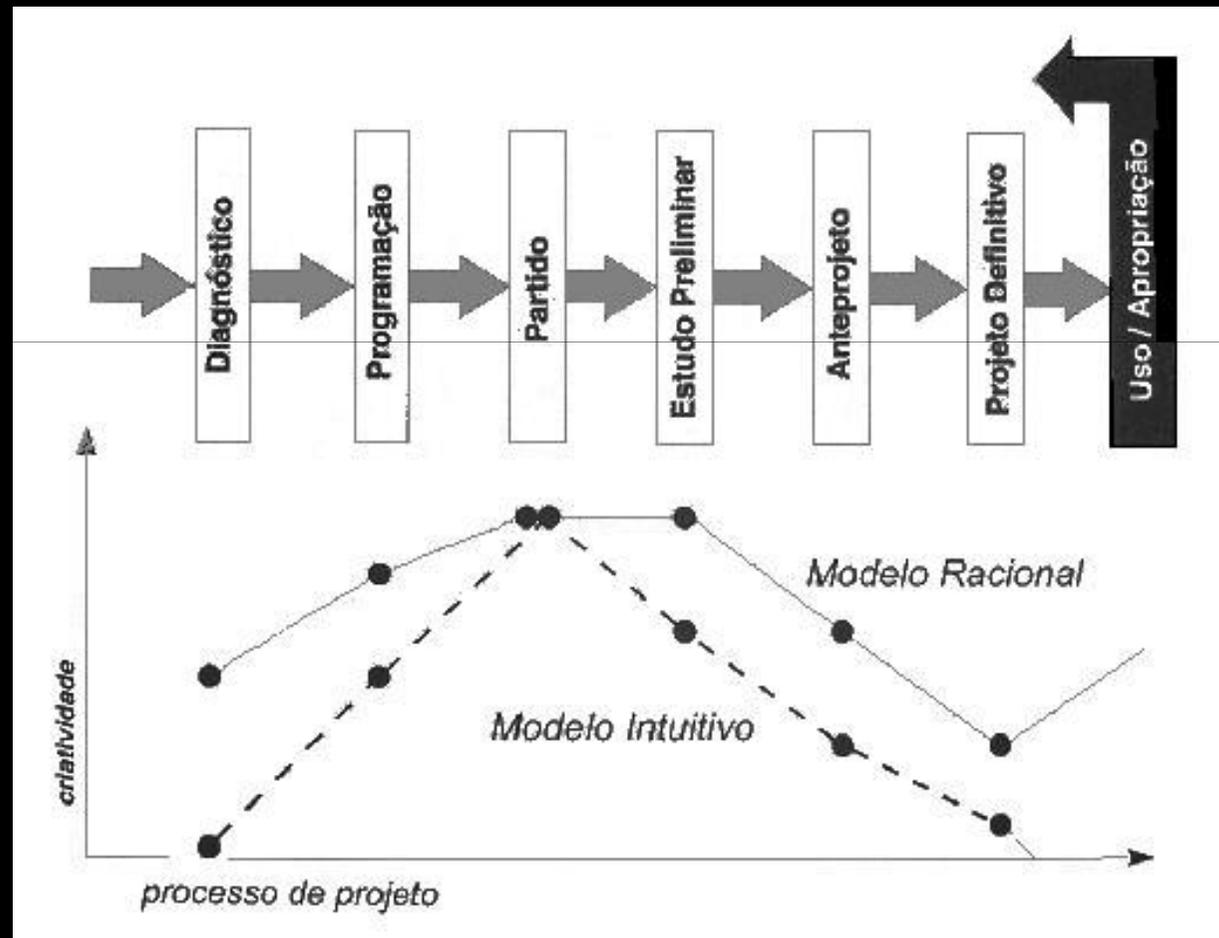
JOHN LANG - Defende este tipo de procedimento e demonstra a sua importância para o desenvolvimento de teorias de arquitetura e metodologias de projeto, fundamentadas nas ciências comportamentais.

APO - Avaliação Pós-ocupação (Post-Occupancy Evaluation – POE): Investigação multidisciplinar e sistematizada de edificações ou ambientes construídos após a sua ocupação e utilização, como metodologia de avaliação do projeto e da construção, além de apoio à programação de intervenções, reformas e novos projetos (Preiser et al 1988; Ornstein & Romero 1995).



## O ensino de projeto

A Presença da  
Criatividade no  
Processo de Projeto



CAMINHOS PESSOAIS  
NO ENSINO E NA  
METODOLOGIA DE  
PROJETO



Caminhos pessoais no ensino e na metodologia de projeto

No início da carreira docente, o autor utilizava o procedimento projetual baseado na participação comunitária.

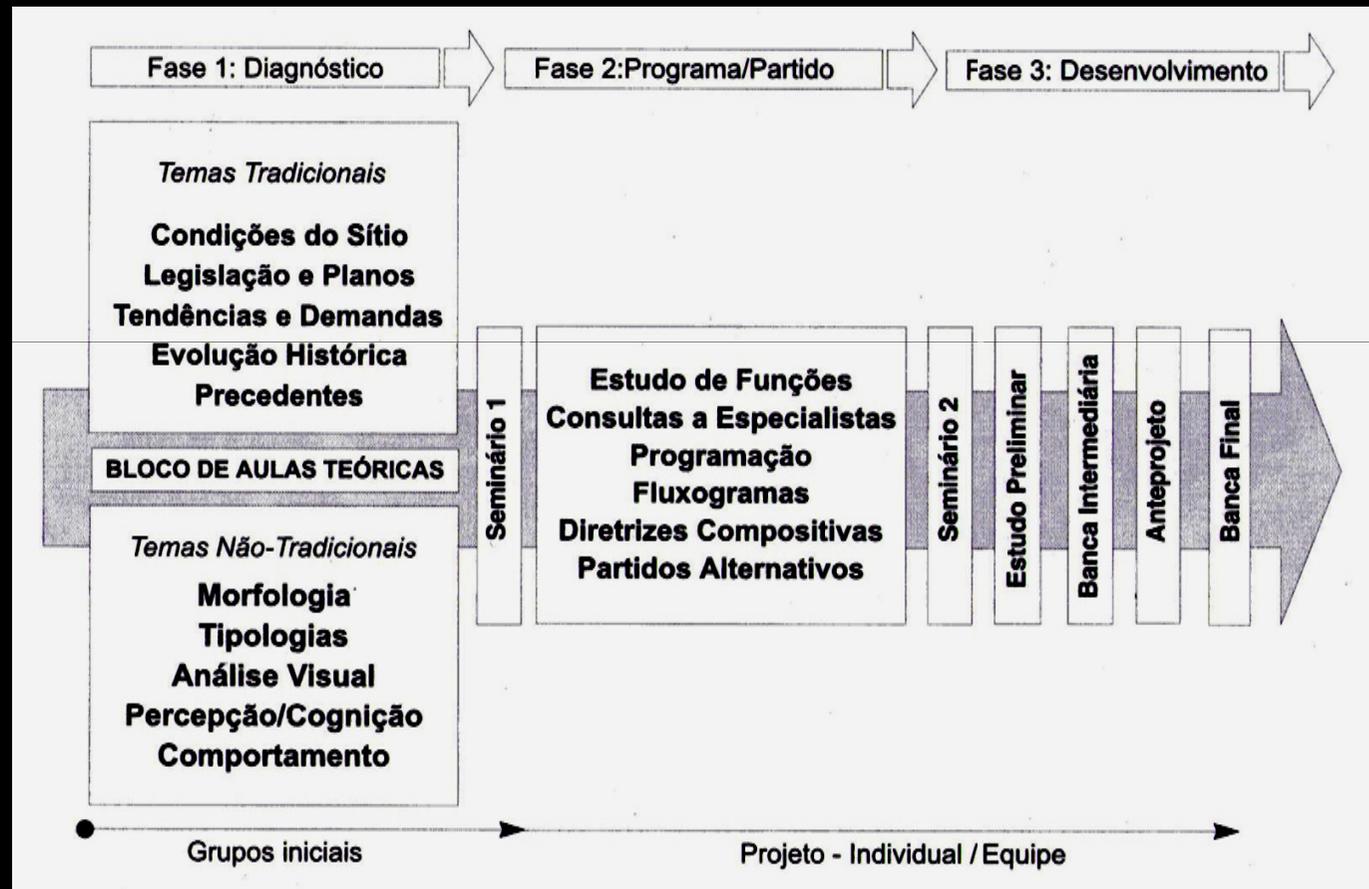
*Investigação profunda dos bairros e das áreas propostas para o projeto*

*Participação de alunos junto às associações de moradores.*

*O papel do arquiteto como intermediadores entre a associação de moradores e os órgãos competentes (prefeitura).*

## Caminhos pessoais no ensino e na metodologia de projeto

Utilizou-se da racionalidade metodológica, em período recente, para o ensino e prática de projeto verificada em ateliê da seguinte forma:



Caminhos pessoais no ensino e na metodologia de projeto

Através desta metodologia de ensino, percebeu-se que:

Os alunos conquistam o acesso a um método sistematizado de trabalho permitindo uma compreensão do processo projetual como um todo.

Ficam mais conscientes em relação às atitudes tomadas, de suas potencialidades e dos resultados alcançados.

**APRENDEM A APRENDER E A PROCEDER  
FACE A UM NOVO PROBLEMA.**



Caminhos pessoais no ensino e na metodologia de projeto

O autor, por fim, reafirma a crença na importância da promoção de novas metodologias que, sem impedir a manifestação da criatividade, busquem o equilíbrio do trinômio vitruviano, menos destrutivas das lógicas pré-existentes, participativas e em consonância com as expectativas do público usuário na qual certamente irão gerar um desenvolvimento extremamente positivo nas capacidades de resposta de nossas arquiteturas.



## Referências

Figura 01 - [http://www.vitruvius.com.br/media/images/magazines/grid\\_9/238d\\_arq067-00-05.jpg](http://www.vitruvius.com.br/media/images/magazines/grid_9/238d_arq067-00-05.jpg),  
acessado em 15 março 2010.

Figura 02 - <http://planning.calpoly.edu/people/images/delrio.jpg>, acessado em 15 março 2010

DEL RIO, Vicente. (Org.). Arquitetura: Pesquisa & Projeto. São Paulo: Proeditores/Rio de Janeiro:  
FAU-UFRJ. 1998 (Coleção ProArq).

*Vicente del Rio*

**PROJETO DE ARQUITETURA:  
ENTRE CRIATIVIDADE E MÉTODO**

MUITO AGRADECIDO  
PELA ATENÇÃO

VALEU GENTE



IDÉIA, MÉTODO E LINGUAGEM - Prof. Sonia Afonso  
Aluno: Agostinho de V. Leite da Cunha - Março 2010