

# PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:  
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

## A arte de avaliar em arquitetura

*The art of evaluate in architecture*

*El arte de evaluar en la arquitectura*

Paula Valéria Coiado Chamma

Doutora, Bolsista Pesquisadora de Pós Doutorado no Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho-UNESP/Bauru, paulachamma@faac.unesp.br

Cláudio Silveira Amaral

Doutor, Professor no Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho-UNESP/Bauru, claudiobs@faac.unesp.br

### RESUMO

Este artigo relata uma pesquisa desenvolvida em 2014 sobre avaliação em disciplinas projetuais nas escolas de arquitetura brasileiras. No Brasil, muitos cursos de arquitetura foram abertos nos últimos anos, chegando hoje a mais de 300 escolas. O universo da pesquisa foram as 310 escolas de arquitetura registradas no e-MEC (sistema eletrônico dos processos de regulamentação das instituições de ensino superior do Ministério da Educação e Cultura). A pesquisa teve por objetivo a caracterização das práticas avaliativas realizadas pelos arquitetos-educadores e a identificação de ações que podem contribuir para melhoria do ensino de projetos. O método adotado seguiu as seguintes etapas: a) abordagem teórica sobre temas como ensino, práticas pedagógicas, práticas reflexivas, avaliação e autoavaliação; b) coleta de informações, com aplicação de questionário e realização de entrevista semi estruturada; c) análise das informações para definir perfil docente e práticas avaliativas. Com o resultado da pesquisa foi possível identificar os sistemas avaliativos sob diferentes aspectos. Das 310 escolas de arquitetura do Brasil registradas no sistema e-MEC, participaram voluntariamente da pesquisa 54 escolas. Foram obtidas 83 respostas, pois mais docentes de uma mesma instituição de ensino responderam ao questionário. As respostas obtidas foram oriundas de escolas de arquitetura de 18 estados brasileiros e permitiram identificar que as ações educativas positivas no ensino de projeto entre o arquiteto-educador e do arquiteto-aprendiz acontecem quando há espaço para o diálogo, quando o arquiteto-educador e o arquiteto-aprendiz têm o entendimento da importância do trabalho conjunto nesse processo.

**PALAVRAS-CHAVE:** ensino, projeto de arquitetura, avaliação, dialogia

### ABSTRACT

*This article describes a research developed in 2014 about evaluation in projectual disciplines at Brazilian architectural colleges. In Brazil, many architectural courses were opened in recent years, and today there are more than 300 colleges. The universe of the research was 310 architectural colleges enrolled in e-MEC (electronic system of regulation process of higher education institutions from the Department of Education and Culture). The objective of this research was the characterization of evaluative practices performed by the*



# PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:  
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

*teaching-architects and the identification of actions that can contribute to the improvement of the teaching projects. The method used followed these stages: a) theoretical approach about issues like teaching, pedagogical practices, reflexives practices, evaluation and self-evaluation; b) data collect, with application of a questionnaire and conducting semi-structured interviews; c) analysis of information to define a instructor profile and evaluative practices. With the result of the research it was possible to identify thes evaluative systems in different ways. From 310 architectural colleges in Brazil enrolled in e-MEC system, 54 colleges took part voluntarily. It was obtained 83 answers, because more instructors from the same institution answered the questionnaire. The acquired replies came from architecture colleges in 18 Brazilian states and they allowed recognizing that the positive educational actions in teaching projects between the teaching-architect and the learning-architect happened when there is space to the dialogue and when the teaching-architect and the learning-architect have the comprehension of the importance of working together in this process*

**KEY-WORDS:** Teaching; architecture project; evaluation; dialogy.

## **RESUMEN**

*Este artículo informa sobre una encuesta realizada en 2014 sobre la evaluación de las asignaturas proyectual en las escuelas de arquitectura brasileñas. En Brasil, muchos de los cursos de arquitectura se abrieron en los últimos años, que llega hoy a más de 300 escuelas. El universo del estudio fueron las 310 escuelas de arquitectura registradas en el e-MEC (sistema electrónico los procedimientos legislativos de las instituciones de educación superior del Ministerio de Educación y Cultura). El objetivo del estudio fue la caracterización de las prácticas evaluativas llevadas a cabo por los arquitectos-educadores y la identificación de las medidas que pueden contribuir a la mejora de la enseñanza de los proyectos. El método elegido sigue los siguientes pasos: a) enfoque teórico en cuestiones como la educación, las prácticas pedagógicas, la práctica reflexiva, la evaluación y la autoevaluación; b) recopilación de información, con la aplicación de un cuestionario y realización de entrevista semi-estructurada; c) Análisis de la información para definir perfil del docente y las prácticas evaluativas. Con el resultado de la investigación fue posible identificar los sistemas evaluativos en diferentes aspectos. De 310 escuelas de arquitectura en Brasil registradas en el sistema e-MEC, participaron voluntariamente del estudio 54 escuelas. Se obtuvieron 83 respuestas, porque más profesores de la misma institución educativa respondieron al cuestionario. Las respuestas que obtuvieron son venidas de las escuelas de arquitectura de 18 estados brasileños y se ha determinado que las acciones educativas positivas en la enseñanza de proyecto entre el arquitecto-educador y el arquitecto-aprendiz ocurren cuando hay espacio para el diálogo, cuando el arquitecto-educador y el arquitecto-aprendiz tienen la comprensión de la importancia de trabajar juntos en este proceso.*

**PALABRAS-CLAVE:** Educación, proyecto arquitectónico, evaluación, dialogismo.

## **1 INTRODUÇÃO**

Na educação, a avaliação faz parte do trajeto da aprendizagem e nesse caminho há obstáculos e barreiras. No ensino de arquitetura não poderia ser diferente, uma vez que quando a temática da avaliação é abordada no escopo das disciplinas projetuais surgem os debates e as reflexões acerca da produção do aluno, da forma como o professor ensinou e sobre os procedimentos da própria avaliação. Cada escola tem sua metodologia de ensino de projetos e mesmo dentro da mesma escola, cada professor tem a sua própria dinâmica. É preocupante quando a dinâmica das disciplinas projetuais simulam a vivência profissional em que o papel do cliente é exercido unicamente pelo professor e o aluno passa a ser avaliado com base no gosto pessoal do seu mestre, tornando-se um processo arbitrário e gerando um alto grau de insatisfação e desmotivação com a aprendizagem.



# PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:  
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Para avaliar projetos de arquitetura, os aspectos subjetivos da produção projetual devem ser considerados, mas cabe ao docente tornar isso explícito ao seu aluno. Ainda mais preocupante é quando os docentes e até mesmo os próprios alunos relacionam uma boa produção projetual ao talento, definido por Catani e Gallego (2009) como a ideologia do dom. Portanto, a avaliação apresenta-se como uma premente e desafiadora questão a ser estudada para o aprimoramento do ensino de arquitetura.

Este artigo relata uma pesquisa desenvolvida no ano de 2014 sobre avaliação em disciplinas projetuais nas escolas de arquitetura brasileiras. No Brasil, muitos cursos de arquitetura foram abertos nos últimos anos, chegando hoje no país a mais de 300 escolas e isso se deve às transformações econômicas, culturais, sociais, políticas da sociedade. O universo da pesquisa foram as 310 escolas de arquitetura registradas no e-MEC (sistema eletrônico dos processos de regulamentação das instituições de ensino superior do Ministério da Educação e Cultura). A pesquisa teve por objetivo a caracterização das práticas avaliativas realizadas pelos arquitetos-educadores e a identificação de ações que podem contribuir para melhoria do ensino de projetos. A metodologia adotada seguiu as seguintes etapas: a) abordagem teórica sobre temas como ensino, práticas pedagógicas, práticas reflexivas, avaliação e autoavaliação; b) coleta de informações, com aplicação de questionário e realização de entrevista semi estruturada; c) análise das informações para definir perfil dos professores pesquisados e práticas avaliativas. Com o resultado da pesquisa foi possível identificar os sistemas avaliativos sob diferentes aspectos. Das 310 escolas de arquitetura do Brasil registradas no sistema e-MEC, participaram voluntariamente da pesquisa 54 escolas, sendo que foram recebidas 83 respostas, pois mais docentes de uma mesma instituição de ensino responderam ao questionário. As respostas obtidas foram oriundas de escolas de arquitetura de 18 estados brasileiros e permitiram identificar que as ações educativas positivas no ensino de projeto entre o arquiteto-educador e do arquiteto-aprendiz acontecem quando há espaço para o diálogo, quando o arquiteto-educador e o arquiteto-aprendiz têm o entendimento da importância do trabalho conjunto nesse processo.

## 2 O ENSINO DE PROJETOS DE ARQUITETURA

O mercado profissional de Arquitetura e Urbanismo está em expansão, incentivado pelo próprio governo federal, ao criar as políticas públicas de habitação e os programas de aceleração do crescimento, com grandes investimentos em infraestrutura urbana. A sociedade, ao alcançar um

maior poder de compra e de fazer investimentos imobiliários, busca profissionais qualificados na área de arquitetura para projetar novas edificações residenciais, comerciais e industriais.

As inovações tecnológicas tem modificado a prática projetual, facilitando compartilhamento de projetos e por consequência, rompendo barreiras físicas na atuação profissional. Essas mudanças tem afetado o mercado nacional e internacional na área de arquitetura. A crise econômica internacional e a demanda do mercado nacional têm atraído arquitetos estrangeiros para o Brasil. Assim sendo, o mercado, o conselho profissional e a própria sociedade tem exigido cada vez qualidade na formação do arquiteto.

O ensino de projetos nos cursos de arquitetura é um dos principais eixos de formação e vem se tornando um importante objeto de estudo para busca pela qualidade. As disciplinas projetuais como campo de investigação ainda são pouco pesquisadas, mesmo diante da sua importância.

## 2 DISMISTIFICANDO A AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA

A avaliação não pode ser vista como uma ação isolada do processo de ensino-aprendizagem de projetos nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, pois ela tem um papel fundamental para a garantia da qualidade do ensino. Em função disso, Schön (2000) afirma que o ensino de projetos de arquitetura enquadra-se no modelo educacional de ensino e aprendizagem baseada na reflexão-nação, ou seja, um ensino cujo “aprender” através do “fazer” possa ser privilegiado e a capacidade de refletir estimulada pela interação com o professor. A originalidade, a inovação e a criatividade tão almejada na produção projetual podem ser alcançadas como qualquer outra habilidade, rompendo com a ideia da relação da ideologia do dom com a boa performance projetual. Schön (2000) afirma que “a arquitetura cristalizou-se como profissão antes do surgimento da racionalidade técnica e carrega consigo as sementes de uma visão anterior de conhecimento profissional, causando um desconforto científico por não conseguir escapar do núcleo do talento artístico da profissão”. Para Schön (2000) “mesmo utilizando ciências auxiliares, não escapa dos tradicionais ateliês, com seus próprios rituais, com sessões de avaliação de projetos e apresentações para bancas, todos ligados a um processo central de aprender através do fazer”.

Para Perrenoud (1999) “a avaliação não é um fim em si, é uma engrenagem no funcionamento didático, é criar hierarquias de excelência”. Para o autor a avaliação inflama necessariamente as paixões, já que estigmatiza a ignorância de alguns para melhor celebrar a excelência de outros. Já

Foucault (1987) relaciona o ato de avaliar ao ato de poder, pois o mestre, ao mesmo tempo, transmite seu saber e obtém conhecimentos sobre seu aluno.

Na área de arquitetura, a análise do desempenho dos estudantes se faz por aferição de muitas variáveis, muitas vezes complexas, por ser o projeto um produto-síntese, resultante de conceitos e ideias de um processo criativo, cujo juízo de valores requer critérios mais subjetivos do que objetivos. Segundo Silva (2005), “mesmo que se queira caracterizar a tarefa projetual como a resolução de um problema, não se pode, de outra monta, pretender que ocorra, neste campo, a relação necessária e excludente da pergunta com a resposta” Assim, as discussões acerca da avaliação no ensino de projetos em arquitetura devem ser utilizadas como um recurso para aprimorar esse ensino e para reflexão sobre o processo de projeto.

Estabelecer uma metodologia de trabalho projetual no período de formação em arquitetura é fundamental para que o arquiteto-aprendiz entenda por onde começar e qual caminho seguir para concretizar sua ideia. Não se trata de impor a metodologia do arquiteto-educador, mas de indicar um dos caminhos possíveis. Os métodos projetuais são necessários para que aconteça o processo criativo em Arquitetura e deve ser entendido como etapas para que as informações possam ser organizadas e sintetizadas, chegando a um produto final-o projeto- e assim tornar-se obra construída. Longe de ser uma barreira à criatividade ou considerado “amarras” para a livre expressão artística, os métodos contribuem para o melhor entendimento do problema e dessa forma, podem conduzir para avaliação mais justa.

A racionalidade da metodologia de projeto possibilita ao arquiteto-educador um melhor planejamento e a identificação dos itens do processo projetual em que os arquitetos-aprendizes apresentam maiores dificuldades. Permite ainda que desenvolva uma relação dialógica entre docente e discente, com o pré-estabelecimento dos objetivos que se pretende alcançar com o projeto e com a indicação corretiva das fragilidades encontradas em cada etapa. Assim sendo, pode-se afirmar, que ao definir a metodologia de trabalho projetual fica estabelecido o que se espera na avaliação, ou seja, qual competência deve ser adquirida pelo aluno.

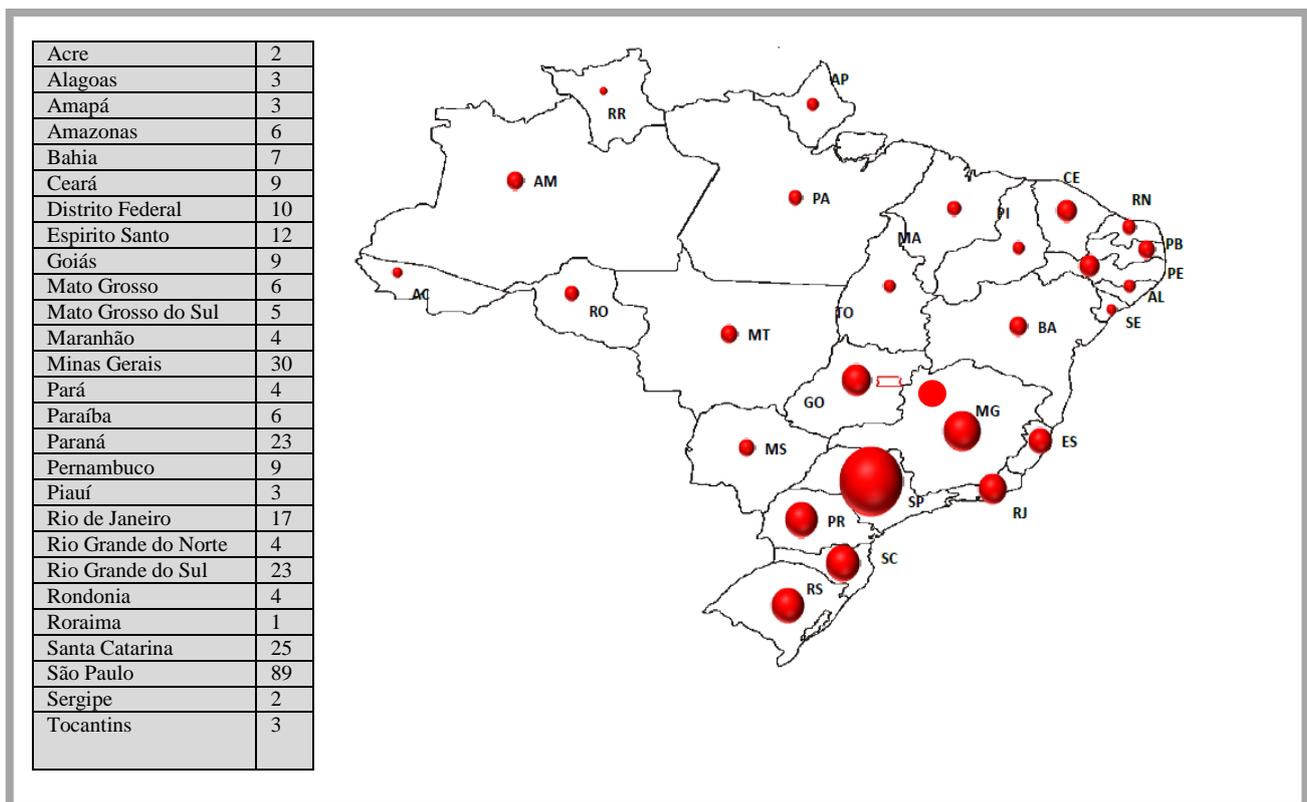
### **3 MÉTODOS**

Para desenvolvimento da pesquisa foi realizado: a) pesquisa documental e pesquisa bibliográfica (documentação indireta) b) fichamentos bibliográficos, c) levantamento no site do Ministério da Educação e Cultura (e-MEC) e na web dos contatos de todos os dirigentes e coordenações das escolas

de arquitetura do Brasil; d) pesquisa de campo quantitativo-descritivo (questionários online) aplicado pelo formulários Google Docs (documentação direta); e) entrevistas semi estruturadas com docentes das escolas de arquitetura de Bauru (observação direta intensiva)

Após realização da pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e fichamentos bibliográficos iniciou-se os levantamentos para averiguar a forma como as avaliações das disciplinas projetuais estão sendo realizadas nas escolas de arquitetura brasileiras. A Figura 1 apresenta o universo da pesquisa, ou seja, as 319 escolas de Arquitetura e Urbanismo, segundo dados do e-MEC, distribuídas nos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal. Por meio da pesquisa notou-se que a distribuição das escolas de arquitetura no Brasil concentram-se na maioria no eixo sul-sudeste. (Figura 1).

Figura 1-Distribuição das escolas de arquitetura no Brasil



Fonte: Elaborada pelos autores (2015)

Para a pesquisa de campo quantitativo-descritivo definiu-se a aplicação de questionários online (aplicado pelo formulários Google Docs) e optou-se em enviá-los para todas as escolas cadastradas no e-MEC, considerando a abrangência na forma de aplicação do questionário e esperou-se obter amostragens de todas as cinco regiões administrativas do Brasil, meta que foi alcançada.

Responderam ao questionário 54 escolas, ou seja 17%. Há casos em que mais de um docente de uma mesma instituição de ensino respondeu o questionário, visto que foram obtidas 83 respostas. Participaram da pesquisa 18 estados brasileiros. (Tabela 1).

Tabela 1-Participação das escolas de arquitetura por estado

Estado	Nº escolas existente	Nº escolas que responderam	% de participação	Nº total de respostas/estado
Acre	2	0	0	0
Alagoas	3	0	0	0
Amapá	3	0	0	0
Amazonas	6	0	0	0
Bahia	7	1	14	2
Ceará	9	1	11	1
Distrito Federal	10	1	10	1
Espírito Santo	12	3	25	4
Goiás	9	2	22	2
Mato Grosso	6	0	0	0
Mato Grosso do Sul	5	4	80	6
Maranhão	4	0	0	0
Minas Gerais	30	6	20	14
Pará	4	1	25	1
Paraíba	6	3	50	6
Paraná	23	6	26	8
Pernambuco	9	2	22	4
Piauí	3	0	0	0
Rio de Janeiro	17	2	12	2
Rio Grande do Norte	4	0	0	0
Rio Grande do Sul	23	5	22	6
Rondonia	4	1	25	1
Roraima	1	0	0	0
Santa Catarina	25	5	20	5
São Paulo	89	9	10	16
Sergipe	2	1	50	1
Tocantins	3	1	33	3
	319	54		83

Fonte: Elaborada pelos autores (2015)

Pelo questionário definiu-se o perfil do docente das disciplinas projetuais e buscou-se informações à respeito das avaliações projetuais: problemas que afetam a avaliação, razões para uma boa performance projetual, uso de práticas avaliativas tradicionais, como é feita a composição da nota do aluno, se os critérios avaliativos eram objetivos ou subjetivos, qual porcentagem de aprovação antes e depois dos exames, se é feito o feedback aos alunos da avaliação e se há orientação pedagógica para a avaliação.

Para complementar os questionários foram feitas entrevistas semi estruturadas com docentes das escolas de arquitetura de Bauru, com o intuito de obter informações que não foram possíveis no questionário on line e assim, contribuir para os resultados da pesquisa.

Após cumpridas todas essas etapas foi realizada a análise das informações definindo o perfil dos professores pesquisados, suas práticas de ensino e práticas avaliativas.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS PROJETUAIS

Com base nas respostas dos questionários foi possível concluir que os docentes de arquitetura das escolas pesquisadas são experientes, sendo 49% de mulheres e 51% de homens, com idade média de quarenta e três anos. Possuem oito anos de experiência na docência de disciplina projetual, em média e dezesseis anos de experiência fora do magistério.

Em relação organização da disciplina, constatou-se que em média são dois docentes por turma, com uma média de 38 alunos por turma, importante quesito para qualidade das disciplinas projetuais, visto que com um maior número de docentes as orientações projetuais ocorrem mais frequentemente e a interação entre aluno e professor é maior.

As disciplinas recebem diferentes nomenclaturas como projeto de arquitetura, atelier de projetos, projeto arquitetônico, trabalho projetual integrado, estúdio, laboratório de arquitetura, urbanismo e paisagismo, etc

### 4.2 PRÁTICAS AVALIATIVAS DAS DISCIPLINAS PROJETUAIS

Para melhor compreender o que pode interferir na avaliação da aprendizagem de projeto, foi solicitado aos participantes da pesquisa para que respondessem com que frequência ocorriam determinados problemas (Tabela 2).

Tabela 2- Frequência dos problemas que interfere na avaliação (%)

	sempre	quase sempre	Problema constatado	quase nunca	nunca	Problema descartado
a) aluno que não desenha na frente do professor	16	59	75	22	1	
b) aluno que não interpreta o que é solicitado pelo professor	12	40	52	45	1	
c) aluno que não acata o que é solicitado pelo professor no projeto	4	20		64	8	72
d) aluno que não mostra o que faz no projeto por ter medo da opinião do professor	5	28		46	19	68
e) aluno que fica "conectado" nos meios digitais e "desconectado" das aulas	18	42	60	35	2	
f) aluno que fica confuso pela divergência de opinião entre professores no atendimento.	7	20		41	27	68

Obs: Houveram respostas em branco, mas a porcentagem considerada se refere ao total de números de questionários.

Fonte: Elaborada pelos autores (2015)

O momento do ateliê sempre se caracterizou como o encontro pedagógico em que alunos/professores “pensavam desenhando” ou que “desenhavam o que pensavam” durante as aulas. No entanto, hoje isso já não é uma regra, ou seja, 75% dos alunos já não desenha ou raramente desenha na frente do seu professor, descaracterizando o ambiente do ateliê, conforme apontado no item “a” da Tabela 2, somando-se a porcentagem do “sempre” e “quase sempre”.

Analisando a entrevista semi estruturada foi possível concluir o fato dos alunos não desenharem na frente dos seus mestres está possivelmente relacionado ao uso de tecnologias digitais nas escolas de arquitetura, pois o computador está sendo usado pelos alunos em sala de aula, em detrimento ao lápis e papel.

Pela Tabela 2 constatou-se ainda que cerca de metade (52%) dos alunos não sabem interpretar o que é a eles solicitado nos ateliês e que aluno que ficam "conectado" nos meios digitais e tecnológicos e "desconectado" das aulas (60%). Nas entrevistas semi estruturadas confirmou-se a percepção dos docentes da forte conectividade dos estudantes em sala de aula, com seus tablets, celulares, computadores com redes sociais e assim, parte dos alunos dispersam-se em aulas e acabam não interpretando o que a eles é solicitado.

Por outro lado, ao questionar sobre qual a razão para que um aluno tenha uma performance mais competente do que os demais alunos notou-se pela Tabela 3 que 50% dos docentes acreditam na relação entre o bom desempenho projetual e talento, indicando a “ideologia do dom” constatada por Catani e Gallego (2009). Nas entrevistas semi estruturadas, em relação a esse quesito, metade dos entrevistados acreditam que a performance tem relação com a inspiração, talento e criatividade, visto que por vezes apareceu a expressão “dom para arquitetura”.

Tabela 3- Indicativos da performance mais competente na avaliação (%)

	sempre	quase sempre	Indicativos constatados	quase nunca	nunca	Indicativos recusados
o aluno tem mais inspiração	1	46		39	13	52
o aluno tem mais talento	4	46	50	37	11	
o aluno tem mais criatividade	11	58	69	22	7	
o aluno faz mais pesquisas	60	35	95	4	0	
o aluno tem mais tempo	13	35		43	6	49
o aluno se esforça mais	65	31	96	0	0	
o aluno tem um método de trabalho melhor	33	55	88	11	0	
o aluno já tem experiência no mercado de trabalho	4	36		47	12	59
o aluno é mais crítico e reflexivo	49	48	97	1	0	
o aluno aceita melhor as orientações do professor no seu projeto	33	64	97	2	0	
o aluno tem uma melhor relação dialógica com professores e demais alunos	33	54	87	12	0	
o aluno segue rigorosamente os critérios que são avaliados	23	60	83	14	1	

Obs: Houveram respostas em branco, mas a porcentagem considerada se refere ao total de números de questionários.

Fonte: Elaborada pelos autores (2015)



## PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:  
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

São 69% dos docentes que atribuem o bom desempenho à criatividade, 90% às pesquisas do aluno, 96% ao esforço, 88% ao método de trabalho, 97% à capacidade crítica e reflexiva do aluno, 97% à aceitação às críticas dos docentes, 87% a dialogia entre professor e aluno e 83% ao atendimento aos critérios avaliativos.

Embora a formação do arquiteto brasileiro venha se alterando por consequência das transformações sociais, econômicas, políticas e culturais supõe-se que há docentes que ainda se utilizam das antigas práticas de ateliê. Em função dessa suposição foi questionado aos docentes que participaram da pesquisa se aplicavam práticas avaliativas semelhantes às práticas aplicadas por seus professores na sua época de estudante. Dos respondentes, 54% responderam negativamente a esse questionamento. Nas entrevistas semi estruturadas a maioria dos docentes afirmem não repetir os mesmo tipos de avaliações vivenciada com seus próprios professores.

Ao ser questionado sobre o que o docente considerava importante para compor a nota do aluno no projeto, as respostas foram em ordem crescente: os exercícios projetuais (90%), a apresentação do projeto para a turma (90%), a frequência nas orientações (88%), outros elementos de avaliação não elencados (42%), projetos apresentados para bancas de avaliadores (39%), projetos apresentados somente ao professor (36%), portfólio (36%), avaliação dos projetos feita pelos colegas de sala (33%), provas escritas (30%) e autoavaliação (23%). Os resultados obtidos nesse item desmistificaram a ideia de uma disciplina totalmente prática, já que as provas escritas estão presentes nos critérios avaliativos. Outro ponto que merece destaque é a importância dada a frequência, indicado como critério para atribuir nota, indicando assim que esse não há controle nesse item os alunos podem não ter interesse em participar dos ateliês.

A autoavaliação é uma prática pouco utilizada, indicando que o processo crítico reflexivo pode não estar ocorrendo, tanto durante como no término da disciplina projetual. Chamma e Amaral (2014) relatam a experiência de como o arquiteto-aprendiz pode ser membro ativo no processo avaliativo, permitindo aos alunos se autoavaliarem, avaliar seus colegas e professores. Nesse relato estudantes demonstraram maturidade em relação a identificação das limitações pessoais, das fragilidades na condução da disciplina e a avaliação tornou-se instrumento de conquista, sem caráter punitivo. Segundo Chamma e Amaral(2014) “quando o estudante é parte ativa na avaliação, o envolvimento e os resultados são superiores quando comparados com situações em que somente docentes avaliam o processo de projeto”.

Quanto ao tipo de avaliação realizada, nota-se pela Tabela 4 que 35% realizam avaliação objetiva com critérios previamente estabelecidos, embora 37% dos docentes afirmara realizar tanto uma avaliação objetiva quanto subjetiva.

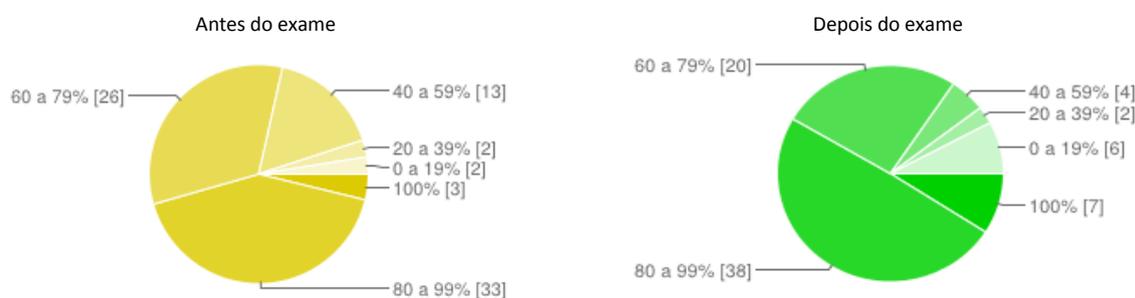
**Tabela 4-Tipo de avaliação (%)**

Avaliação objetiva, baseada em critérios previamente estabelecidos.	<b>35</b>
Avaliação subjetiva, baseado na sua própria experiência e conhecimento.	<b>4</b>
Avalia igualmente os aspectos tanto objetivos como subjetivos.	<b>37</b>
Há a predominância de um desses aspectos (objetivos e subjetivos) sobre o outro.	<b>22</b>
Outros	<b>0</b>

Fonte: Elaborada pelos autores (2015)

Pela Figura 2 foi possível constatar que há uma alta porcentagem de aprovação da disciplina, tanto antes como depois do exame, ou seja, de 80 a 99% de aprovação. Já nas entrevistas semi estruturadas houve divergência, com a maioria dos professores aprovando 60 a 79% dos seus alunos antes e depois do exame.

Figura 2- Porcentagem de aprovação da disciplina projetual



Fonte: Elaborada pelos autores (2015)

A Tabela 5 aponta que 38% dos docentes consideram que o projeto final deve sempre ter mais valor. Já 30% consideram que o que tem mais valor é o processo projetual.

**Tabela 5- Relação da produção projetual com a atribuição de notas (%)**

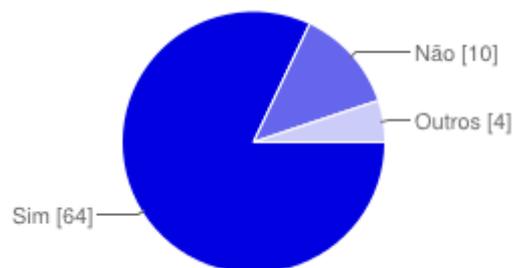
os resultados do projeto final.	<b>2</b>
os resultados do processo projetual e do projeto final, ambos com o mesmo valor.	<b>27</b>
considera ambos, mas o processo projetual tem mais valor.	<b>30</b>
considera ambos, mas o projeto final tem mais valor.	<b>39</b>
Outros	<b>0</b>

Fonte: Elaborada pelos autores (2015)

Mahfuz (1995) demonstra a importância do processo de projeto ao afirmar que “em algum ponto do processo, uma síntese ocorre que possibilita a geração de um todo conceitual, uma idéia forte, um fio condutor em volta do qual a realidade do edifício tomará forma”. Assim no momento da avaliação, tanto o processo como o produto final precisa ser igualmente considerado.

A Figura 3 indica se os docentes dão “feedback” ao aluno acerca do rendimento dele na disciplina. A maioria dos docentes (64%) afirmaram positivamente a esse questionamento. O “feedback” em educação é fundamental para não restringir a notas, o aluno precisa compreender seus erros e evoluir com o o processo de ensino aprendizagem, caso contrário torna-se uma produção de fracasso escolar

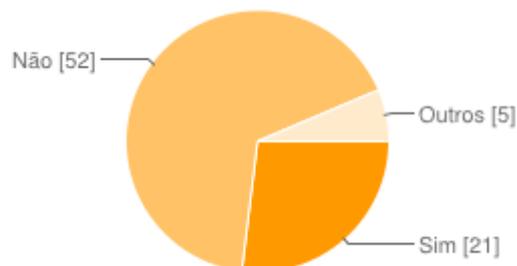
Figura 3- Porcentagem de docentes que dão “feedback” aos alunos



Fonte: Elaborada pelos autores (2015)

Foi questionado se as instituições de ensino oferecem orientação pedagógica aos docentes para atuar nas práticas avaliativas do ateliê. A Figura 4 indica que a maioria dos docentes não recebem nenhum tipo de orientação pedagógica.

Figura 4- Porcentagem de docentes que recebem orientação pedagógica



Fonte: Elaborada pelos autores (2015)

As instituições de ensino superior embora tenham orientação pedagógica, por vezes, os pedagogos não conhecem profundamente a dinâmica de um ateliê e sendo assim, não contribuem como poderiam.

## 5 CONCLUSÃO

A avaliação é um momento crucial no aprendizado e a ausência de referências avaliativas divulgadas nos meios científicos e discussões públicas sobre essa temática tem prejudicado o aprimoramento do próprio ensino de projetos.

Os arquitetos-educadores necessitam discutir avaliação com seus pares, em seus programas de pós graduação e principalmente com os seus alunos. O ensino de projetos de qualidade requer a formação continuada dos docentes especialmente na área de educação, na busca por programas de pós graduação que estimulem ações reflexivas de transformação das práticas avaliativas e na participação ativa dos estudantes no processo avaliativo.

Discutir avaliação no ensino de projetos não cabe apenas aos docentes e dirigentes de escolas de arquitetura. Os estudantes têm muito a dizer a respeito da avaliação e devem ser ouvidos. A avaliação não pode se restringir a atribuição de notas, mas ao resultado de um processo de aprendizado em que erros e acertos são igualmente valorizados. Os docentes precisam se aproximar de seus alunos, se aproximar de outros docentes de outras disciplinas .

Muitos fatores interferem nas avaliações nas disciplinas projetuais. Por meio dessa pesquisa constatou-se que autoavaliação ainda é uma prática pouco usual, assim como a participação dos estudantes avaliando os seus próprios colegas.

O uso de ferramentas digitais pelos docentes ainda é pouco explorado, sendo que os ambientes virtuais de aprendizagem e as redes sociais apresentam-se como uma opção atraente, por ser uma forma de comunicação da geração pós moderna.

Considerando as respostas bastante divergentes de uma mesma escola, comprovou-se que na avaliação do ensino de projetos predomina a dinâmica pessoal de cada professor, estabelecendo critérios e regras próprio em como avaliar seus alunos. Embora seja válida a identidade de cada disciplina, de cada turma e de cada professor, é importante que os critérios sejam discutidos além do âmbito disciplinar.

Foi possível perceber que não há diferenças ou inovações relevantes na forma como se dá o ensino e também na forma como se avalia projeto nas escolas de arquitetura, embora a maioria dos docentes afirmam não repetir os mesmos tipos de avaliações vivenciada com seus próprios professores.

Foi possível identificar a valorização do projeto final da disciplina projetual em detrimento à desvalorização do processo projetual. Valorizar o projeto e não o processo pode induzir alunos à insatisfações, fracassos, desmotivação, incompreensão do processo de projeto e até mesmo reprovações. Essa desvalorização é contraditória se for considerado o trabalho em conjunto feito durante todo o período letivo, entre professor e aluno. Se há acompanhamento semanal docente, o processo tem a autoria do aluno e do professor. Assim sendo, o aluno recebe a tutoria necessária para retomar o caminho correto quando se dispersa ou se chegar a reprovar possivelmente seu professor já o conscientizou dos problemas detectados no seu projeto durante os acompanhamentos.

Notou-se ainda, por meio desse estudo, uma tendência em relacionar bom desempenho nos projetos às razões “mágicas” como dom e o talento, o que é o mesmo que afirmar que não muito o que se ensinar a um arquiteto que “nasce” para essa profissão.

A formação em Arquitetura e Urbanismo é pautada na análise crítica da sociedade e do seu ambiente construído. Os arquitetos brasileiros formados no século XX, especialmente a partir da década de 60, vivenciaram a ruptura dos modelos arquitetônicos tradicionais. Novamente a formação do arquiteto brasileiro está trilhando caminho sem precedentes como consequência das transformações sociais, econômicas, políticas e culturais. Os avanços tecnológicos, as novas formas de habitar e de vivenciar os espaços urbanos e suas potencialidades estão redesenhando o futuro da formação do arquiteto, necessitando de novas estratégias para ensinar e avaliar.

## 6 AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Estadual Paulista-UNESP, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação-FAAC, Bauru e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES pelo apoio à pesquisa.

## 7 REFERÊNCIAS

CATANI, D. B., GALLEGO. R. C. Avaliação. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

CHAMMA, P.V.C., AMARAL, C.S. Ensino de projetos: reflexões sobre o processo de avaliação. In: **III ENANPARQ 2014**-Encontro da Associação de Pesquisa e Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2014, São Paulo..*Anais eletrônico*.São Paulo, 2014.



# PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:  
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

FOCAULT, M. Vigiar e punir: nascimento da prisão. Tradução de Raquel Ramalhe. Petrópolis, Vozes, 1987

MAFHUZ, E.C. Ensaio sobre a razão compositiva: uma investigação sobre a natureza das relações entre as partes e o todo na composição arquitetônica. Belo Horizonte: AP Cultural, 1995.

PERRENOUD, P. Avaliação: da excelência à regularização das aprendizagens: entre duas lógicas. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre, Artmed, 1999.

SILVA, E. Crítica e avaliação no ensino do projeto arquitetônico: subsídios para uma discussão necessária. In: II Seminário Nacional sobre o ensino e pesquisa em projeto de arquitetura. 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. [CDROM].

SCHÖN, D.A. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem. Tradução: Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000, 256p.