

CRIAR OU NÃO CRIAR, EIS A QUESTÃO: breve discussão sobre o papel da criatividade no projeto de arquitetura

CREAR O NO CREAR, ESA ES LA CUESTIÓN:
breve discusión sobre el papel de la creatividad en el diseño de la arquitectura

TO CREATE OR NOT TO CREATE, THAT IS THE QUESTION:
brief discussion of the role of creativity in architecture design

Eixo temático: PROCEDIMENTOS PROJETUAIS INOVADORES

Gleice Azambuja Elali

Dra. em Arquitetura e Urbanismo, Docente do PPGAU/UFRN.

e-mail: gleiceae@gmail.com

Resumo: Habilidade ligada à proposição de soluções inovadoras para algum problema trabalhado, a atividade criadora tem sido incentivada nas mais diversas áreas do conhecimento. Sua crescente valorização tornou a chamada “Economia Criativa” uma das principais fontes de receitas do planeta, e tem feito surgir inúmeras instituições para seu fomento. No Brasil, a Secretaria da Economia Criativa, ligada ao Ministério da Cultura, coordena vários setores, inclusive o setor das Criações Funcionais (que envolve **arquitetura**, arte digital, design e moda). Esse artigo apresenta os resultados preliminares de uma pesquisa com estudantes de Arquitetura e Urbanismo, cuja meta foi investigar como eles percebem o papel da criatividade no desenvolvimento do projeto arquitetônico e a presença desse tema nos cursos de graduação brasileiros.

Palavras-Chave: Criatividade; Projeto Arquitetônico; Formação Universitária; Percepção.

Resumem: *Capacidad vinculada a la proposición de soluciones innovadoras para algún problema trabajado, la actividad creativa se ha fomentado en varias áreas de conocimiento. Su creciente reconocimiento ha tornado la llamada "economía creativa", una de las principales fuentes de financiación del planeta, y ha dado lugar a numerosas instituciones de promoción de las mismas. En Brasil, la Secretaría de Economía Creativa, vinculada al Ministerio de Cultura, coordina diversos sectores, incluyendo lo sector de las Creaciones Funcionales (que incluye la arquitectura, el arte digital, el diseño y la moda). En este artículo se presentan los resultados preliminares de una encuesta realizada a estudiantes de Arquitectura y Urbanismo, cuyo objetivo era investigar cómo perciben el papel de la creatividad en el desarrollo del diseño arquitectónico y la presencia de este tema en los cursos de pregrado brasileños.*

Palabras-clave: *Creatividad; Diseño Arquitectónico; Educación Universitaria; Percepción.*

Abstract: *Ability linked to the proposition of innovative solutions for worked problems, the activity of creating has been encouraged in several areas of knowledge. its growing appreciation has made the "Creative Economy" one of the majors sources of income on the planet, and has increased the number of institutions promoting them. In Brazil, the Creative Economy Secretariat, linked to the Ministry of Culture, coordinates various sectors, including the sector of Functional Creations (which involves architecture, digital art, design and fashion industry). This article presents the preliminary results of a survey with students of Architecture and Urbanism, whose goal was to investigate how they perceive the role of creativity in the development of architectural design and the presence of this theme in the Brazilian undergraduate courses.*

Keywords: *Creativity; Architectural Design; University Education; Perception.*

CRIAR OU NÃO CRIAR, EIS A QUESTÃO:

breve discussão sobre o papel da criatividade no projeto de arquitetura

1. INTRODUÇÃO

Habilidade ligada à proposição de soluções inovadoras quer para situações extraordinárias quer para questões que surjam do/no cotidiano, criar é uma característica da espécie humana fundamental para a sobrevivência e o desenvolvimento da civilização.

Nesse sentido, a atividade criadora tem sido incentivada nas mais diversas áreas do conhecimento, tanto no campo teórico quanto na práxis. A crescente valorização mundial das atividades criativas tornou a chamada “Economia Criativa” uma das principais fontes de receitas do planeta, atrás apenas do petróleo e da indústria bélica. De acordo com o Ministério da Cultura (BRASIL, 2011), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) estima que, entre 1994 e 2002 o comércio internacional nesse campo cresceu em média 5,2% ao ano; além disso, no mesmo período, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) aponta que produtos nesse setor tiveram uma participação de 7% no PIB mundial, com previsões de crescimento anual entre 10% e 20%. Na realidade brasileira, esse tipo de argumento fomentou a criação da Secretaria da Economia Criativa (BRASIL, 2012A, 2012B), que é ligada ao Ministério da Cultura e visa “tornar a cultura um eixo estratégico nas políticas públicas de desenvolvimento do país”, tendo como uma de suas principais bases o estímulo à criatividade. A secretaria coordena os setores de:

- Patrimônio - natural, imaterial, arquivos e museus;
- Expressões Culturais - artes visuais, artesanato, culturas populares, indígenas e afro-brasileiras;
- Artes de Espetáculo - dança, música, circo, teatro;
- Audiovisual, Livro, Leitura e Literatura - cinema, vídeo, publicações, mídias impressas;
- Criações Funcionais - **arquitetura**, arte digital, design, moda.

Esse tipo de reconhecimento aumenta a responsabilidade das escolas de arquitetura brasileiras como lócus de incentivo à criatividade.

Complementando esse preâmbulo a partir de um ponto de vista interno à área de AU e da minha vivência como docente e pesquisadora, em uma das sessões do PROJÉTAR 2011, em Belo Horizonte, os participantes se envolveram em um interessante debate sobre a criatividade nos cursos de arquitetura brasileiros e, mais especificamente, no campo de projeto de arquitetura, comentando possíveis modos para cultivá-la. Finalmente, após algum tempo, alguém fez a pergunta inevitável: “afinal, o que os estudantes pensam sobre isso?” Como não havia mais estudantes na sala, ficamos sem resposta.

Com base nessa curiosidade e na inquestionável importância do tema, no primeiro semestre de 2013 idealizamos uma pesquisa com estudantes de Arquitetura e Urbanismo, a fim de, a partir da apresentação dos resultados obtidos, reiniciar o debate.

Para apresentar o trabalho realizado, esse artigo foi subdividido em três grandes itens: no primeiro contextualizamos teoricamente o conceito de criatividade e o relacionamos ao projeto de arquitetura; no segundo descrevemos brevemente a investigação realizada; no terceiro relatamos os principais resultados obtidos, dando voz aos estudantes que participaram da pesquisa à medida que discorreremos sobre o seu entendimento do tema.

2. BASE CONCEITUAL

Em termos genéricos, as atividades humanas podem ser subdivididas em duas grandes categorias: as reprodutoras e as criadoras (VIGOTSKI, 2009). As primeiras correspondem à repetição de ações conhecidas na busca de um resultado também previamente determinado; as segundas estão associadas à imaginação, à construção e à modificação do conhecido de modo a torná-lo diferenciado.

Ao longo do tempo a criatividade foi definida de muitas maneiras (WEISBERG, 1986), desde “inspiração divina” (Sócrates) e “forma de loucura” (Platão) até os entendimentos mais recentes, relacionados ao “pensamento produtivo” (WERTHEIMER, 1959), à capacidade da pessoa conectar diferentes saberes, gerando associações que permitem o surgimento de novas ideias e produtos (HARRIS, HALL, 1970; MEDNICK, 1962) e à abordagem múltipla (LUBART, 2007). Numa perspectiva contemporânea, o último autor indica que a criatividade é fruto da articulação entre fatores cognitivos, conotativos, emocionais e ambientais, de modo

que cada pessoa tem um potencial criativo específico, evidenciado em sua produção e que só pode ser avaliado em função do contexto sócio-histórico em que se encontra.

Comentando a participação ativa do ambiente na transformação da potencialidade criativa em um produto concreto (qualquer que seja sua natureza), Cohen (1989) explicita que, na solução de problemas, a pessoa e o ambiente se colocam em contínua interação, em função de uma situação de constrangimento (problema a ser solucionado), das exigências do contexto e do modo como o indivíduo adapta-se às diferentes solicitações que identifica. Assim, por exemplo, a proposta escultórica será uma resposta às características e dimensões do material com que esteja sendo trabalhando (quer se trate de pedra, madeira, aço, argila). Além disso, o escultor só irá utilizar materiais com os quais tenha algum contato, tentando propor um produto (estética ou funcionalmente) condizente com o seu tempo.

Complementando essa argumentação, Alencar (1995) explica que uma pessoa só poderá mostrar-se criativa em física quântica, se conhecer minimamente esse campo de conhecimentos, e Ostrower (2005) esclarece que, mesmo que obtivessem melhor formato ou acabamento, designers contemporâneos não conseguiriam produzir flechas tão apropriadas quanto foram os artefatos produzidos pelos homens primitivos, simplesmente porque na atualidade aquele objeto não seria socialmente tão reconhecível ou útil (sua utilidade estava intrinsecamente vinculada a um período sócio-histórico diametralmente oposto daquele que hoje vivenciamos).

Nesse sentido, considerando que “todo ser humano é potencialmente criativo” (OSTROWER, 2005, p.5), e que a “*criação não seria apenas uma inspiração que surge do inconsciente, de natureza inexplicável, mas envolveria um esforço, trabalho e dedicação prolongados*” (ALENCAR, 1986, p.13), os autores contemporâneos nesse campo defendem o investimento em treinamento como um modo de desenvolver/aprimorar a criatividade de indivíduos e grupos.

Apoiando-se em pesquisas realizadas por todo mundo, Lubart (2007) esclarece que, embora a escolarização promova bases sólidas para o trabalho criativo (por meio da transmissão de conhecimentos e fortalecimento de atividades cognitivas), em muitas situações ela pode “representar um freio considerável à criatividade” (p.79), uma vez que grande parte das instituições educativas tende a valorizar a obediência, o conformismo, o trabalho em silêncio e as perguntas relacionadas à compreensão ou precisão, desestimulando, assim, a independência no pensar e a curiosidade

genérica. Além disso, Prieto, Soto e Vidal (2013) salientam que geralmente a escola investe na perpetuação dos pensamentos convergentes (dirigidos para a solução correta de um problema, na busca de respostas convencionais) em detrimento do estímulo ao pensamento divergente (que se move simultaneamente em várias direções, gerando maneiras diferentes de ver/entender as coisas).

Ao analisar o desempenho de alunos em vários níveis escolares, Clifford (1988) demonstrou que, ao avançarem no sistema escolar os estudantes tendem mais fortemente a evitar situações difíceis e que representem maior risco de insucesso, uma atitude que é simplesmente antagônica à criatividade. Também explorando o tema, Kim (2010) explica o decréscimo da criatividade entre jovens escolarizados como resultado da rigidez institucional, especialmente em função da excessiva estruturação das disciplinas e da grande ênfase na avaliação.

Ao analisar as dificuldades dos estudantes no enfrentamento de tarefas pouco estruturadas e que exigem maior criatividade para sua realização, Prieto, Soto e Vidal (2013) definem 04 categoriais de empecilhos ao seu pleno êxito:

Bloqueios cognitivos (dificuldade em delimitar o problema e entender relações; rigidez perceptiva)

Bloqueios emocionais (insegurança; medo do erro e do ridículo; desejo de triunfar rapidamente; agarrar-se à primeira ideia; alterações emocionais; falta de motivação)

Bloqueios atitudinais (excesso de certeza; frustração; dificuldade de fantasiar; medo do desconhecido; falta de firmeza para defender suas ideias; incapacidade para tolerar a desordem e a ambiguidade; baixa autoestima com percepção da redução da qualidade da sua proposta em comparação com outras)

Bloqueios contextuais (supervalorização da inteligência; conduta condicionada; altas expectativas de êxito).

Por sua vez, Dudek, Strobel e Runco (1993) reforçam o papel do professor no desenvolvimento do potencial criativo do aluno, tanto negativamente (pelo excesso de críticas ou rigidez) quanto positivamente (ao servir de exemplo, aceitar sugestões e valorizar o surgimento de novas ideias e sua socialização, mesmo em casos de difícil operacionalidade).

Especificamente em relação à educação superior, Alencar e Fleith (2010) sinalizam a importância das universidades enfrentarem as limitações supracitadas a fim de

prepararem profissionais que atendam satisfatoriamente às necessidades/exigências do mercado, ou seja, que, em sua atuação, consigam aliar “criatividade, capacidade analítica e uma base sólida de conhecimentos, considerados elementos essenciais para o sucesso no mundo incerto e complexo do trabalho” (ALENCAR, FLEITH, 2010, p. 205).

No que se refere à formação do profissional de arquitetura e urbanismo e, sobretudo, ao campo do projetar (tema de interesse deste *paper*), o estímulo à atividade criadora assume um papel fundamental.

Como um processo que começa no pensamento e se desenvolve a partir do diálogo do projetista com as próprias ideias e o produto que delas se materializa (BOUTINET, 2002; KRUGER, 1986; BROADBENT, 1973), o projetar é uma mistura de arte, técnica, ciência (CORONA-MARTINEZ, 2000). Assim, parte das pesquisas voltadas para entender a atividade projetual (STEVENS, 2003; LAWSON, 2011; SCHON, 2000), traz o tema ‘criatividade’ em suas entrelinhas.

De fato, muitos acreditam que, por definição, o arquiteto é uma pessoa criativa, quase como se esse fosse um pré-requisito profissional ou uma disciplina obrigatória em sua formação.

Em estudo específico a respeito de modos para estimular a criatividade aplicáveis à área de AU, Kowaltowski, Bianchi e Paiva (2010) produziram uma lista com cerca de 250 métodos provenientes de vários campos de conhecimento, tais como, “provocação”, “movimento”, “tempestade mental” (*brainstorming*), “foco”, “desafio”, “sensibilização”, “alternativas”, “conceitos”, “pausa criativa”, “ócio criativo”, “desejos e imagens”, “analogias”, “listagem de atributos”, “detalhamento de componentes”, “jogos” (diversos), “mapas mentais”, “ideias malucas”, dentre outros.

Paradoxalmente, no entanto, uma breve consulta aos projetos pedagógicos dos cursos de graduação brasileiros na área de AU mostra que poucas são as disciplinas nos currículos destes cursos que se dedicam claramente a este tema, ou que assumem a preocupação em desenvolver o potencial criativo dos alunos, explorando habilidades relacionadas à produção divergente e à realização de transformações nas informações obtidas (ALENCAR, 1986, p.18). Outro indício dessa ausência (e, principalmente, da pouca divulgação das experiências realizadas) é a quantidade reduzida de artigos que discutem essa temática publicada em periódicos e anais de eventos brasileiros nesse campo (como as várias edições dos seminários PROJETAR, ENANPARQ e SBQP).

3. MÉTODO

A pesquisa aconteceu por meio de questionário contendo 11 perguntas, entre objetivas (com respostas dicotômicas ou escalas Likert) e abertas (resposta textual livre).

Inicialmente pensávamos em trabalhar apenas com estudantes da UFRN vinculados a diversos períodos do CAU, usando uma versão impressa do instrumento. No entanto, em uma conversa com alunos surgiu a ideia de fazer uma enquete *on line*, dirigida a estudantes brasileiros de AU. Entendíamos, ainda, que a maior garantia de anonimato faria com que emergissem respostas mais livres.

A divulgação da pesquisa aconteceu por meio de uma mensagem do Centro Acadêmico de Arquitetura e Urbanismo (CAAU) da UFRN para outros CAAs brasileiros, e envio de emails aos coordenadores de cursos de outras instituições pedindo a divulgação da seguinte mensagem.

Caro estudante,
estamos realizando uma pesquisa sobre processos criativos que, como um de seus objetivos, investiga como estudantes de Arquitetura e Urbanismo entendem a relação entre projeto de arquitetura e criatividade.
Para tanto elaboramos um instrumento de pesquisa para ser respondido on line - é só você acessar o link:
https://docs.google.com/forms/d/1rpCYsG3RGkk68nTOg1X0yBQiUEdeUqD11g410RnSv_Y/viewform.
Para preencher o questionário serão necessários 10 a 15 minutos; sua participação é voluntária e você não será identificado.
Para contatar-nos envie um email para pesq.criatividade@gmail.com.
Caso você tenha colegas em outras universidades, seria muito interessante se reenviasse esse email para eles.
Agradecemos antecipadamente sua colaboração.

Ao final de 30 dias, entre 30 de maio e 30 de junho de 2013, obtivemos um total de 64 respondentes, o que atendeu às expectativas, pois as escolas estavam em período de entrega de trabalhos de final de semestre, o que reduzia o tempo efetivo para participação dos estudantes em outros tipos de atividade.

Os participantes vinculam-se a 08 escolas de AU brasileiras: Universidades Federais do Rio Grande do Norte (UFRN), Paraíba (UFPB), Pernambuco (UFPE), Rio de Janeiro (UFRJ), Santa Catarina (UFSC), Tocantins (UFTO), Universidade Estadual de Londrina (UEL) e Faculdade Independente do Nordeste (FIN). Em termos de inserção nos CAUs, eles encontravam-se entre o terceiro e oitavo semestres, sendo 20 (31,3%) entre terceiro e quarto semestres, 17 (16,6%) entre o quinto e o sexto, e 27 (42,2%) entre o sétimo e o oitavo. O grupo é majoritariamente feminino (75% dos participantes) e encontra-se na faixa etária entre 21 e 25 anos (54,7%)

Esse *paper* corresponde, portanto, ao material coletado nesta primeira etapa da pesquisa, embora a investigação continue em desenvolvimento.

4. O QUE DIZEM OS ESTUDANTES

Para facilitar o desenvolvimento do texto, esse item foi dividido em três subtítulos, que foram trabalhados com base na percepção dos estudantes: (i) entendimento de criatividade e relação pessoal com o tema; (ii) criatividade e projeto de arquitetura ; (iii) o curso de arquitetura e urbanismo e a criatividade. Os depoimentos textuais dos participantes ilustram a argumentação, identificados apenas pelo número de recebimento da resposta no site e gênero do respondente - exemplo: E01m = estudante de número 01, masculino. Todas as citações textuais de respostas emitidas por estudantes estão ressaltadas com itálico.

4.1. Entendimento de criatividade e relação pessoal com o tema

De modo geral os participantes mostraram ter um entendimento tradicional do conceito, voltado para: (i) as características pessoais do indivíduo que cria, (ii) a busca do novo pelo novo e (iii) a emissão de uma resposta rápida ao problema em discussão, como pode ser verificado nas respostas as seguir:

... habilidade de desenvolver ideias para solucionar problemas com relativa facilidade, curto espaço de tempo e de modo mais objetivo (E3f).

... capacidade de, idealizando um fim, sobrepor obstáculos para alcançá-lo sem limitar-se aos processos, ferramentas e soluções corriqueiras (E5m).

... saber sair do comum, está antenado, ser imaginativo, procurar soluções diversificadas (E8f).

... tirar inspiração de coisas simples, corriqueiras e transformar em algo coerente com o que se procura, agradável aos olhos e talvez até grandioso, por mais simples que seja a ideia inicial (E10).

... ter facilidade para inventar e achar soluções (E19m).

... Li uma frase que dizia: "a criatividade é a inteligência se divertindo", eu concordo. Criatividade é a arte da criação que está intrínseca a originalidade, ao novo (E13f).

Apenas 15,6% dos participantes (ou seja, 10/64) mencionaram questões voltadas para a utilidade social da proposta e sua importância para o contexto no qual o indivíduo está inserido:

... capacidade de inovar, adaptar e aprimorar algo já existente ou criar algo novo que tenha alguma contribuição para a função que aquele "objeto" irá exercer (E2f)

... conseguir pensar em novos modelos e formas, sem esquecer da funcionalidade do objeto e objetivo da construção (E11f).

... pensar em tudo de uma forma nova, divertida, utilizável e aliada ao bom gosto (E64f).

... unir todos os atributos que são requeridos em algo que além de eficiente é inovador (E46f).

Dentre os participantes, 51 (79,70%) considera-se uma pessoa criativa, um resultado esperável em função da imagem social do curso. Analisando-se as justificativas apresentadas, é interessante notar que, tanto nas argumentações no sentido positivo quanto no sentido negativo, sobressai o entendimento voltado para a busca em “ser diferente” e inovar como modo de destacar-se.

Assim, os estudantes que responderam positivamente indicaram: “- SIM, porque...”

... sempre busco fazer algo diferente (E1m).

... tenho sempre muitas ideias e sou muito criteriosa. Para cada desafio proposto, consigo desenvolver muitas possibilidades de solução para poder escolher a melhor. (E10f).

... soluciono meus problemas (não só de projeto) de modo pouco convencional; gosto de tentar fazer coisas diferentes(E12f).

... gosto de ser original (E13f).

Por sua vez, os alunos que se posicionaram negativamente mencionaram: “- NÃO, porque...”

... preciso de muito tempo para abstrair as soluções (...), talvez por causa das limitações de softwares, ou poucas referências. Mas, com relação a trabalhos manuais e artesanato consigo me sair muito melhor (E4f).

... não consigo pensar em formas ou designs diferentes que possam ser aplicados às minhas propostas (E11f).

... gosto do "básico" e ele me satisfaz; não sinto essa necessidade de buscar algo fora do comum (E14f).

... não acredito que as minhas ideias sejam boas o bastante. Algumas vezes elas têm relevância, mas em comparação às ideias das pessoas criativas, nunca são tão inovadoras assim (E15m).

Note-se que, no último grupo são facilmente perceptíveis elementos ligados aos bloqueios criativos já mencionados nesse texto (PRIETO, SOTO, VIDAL, 2013), especialmente em termos atitudinais.

Indagados sobre modos utilizados para estimular a própria criatividade, embora alguns demonstrem falta de recursos (8 responderam “nada”), a maior parte dos estudantes apontou lançar mão de meios tradicionais (como leitura, música, cinema), estudar a obra de arquitetos de referência (em livros e sites) e viajar.

... Leio, ouço muita música, gosto de conversar e de ver cinema. Acho q tudo isso ajuda a ir pensando o mundo. Mas o melhor de tudo e viajar, só que não faço muito porque nem sempre o dinheiro dá. Quando puder quero fazer uma volta ao mundo de mochila; acho q vou voltar diferente, muito mais criativa, cheia de ideias novas (E13f).

... Procuo me informar do que acontece no mundo em termos de criação artística e arquitetônica, procuro conhecer novas expressões musicais e as tradicionais de minha cultura as quais eu ainda não tenha sido devidamente apresentado e conhecer os fatos culturais e físicos ligados ao desenvolvimento das formas de arte (E36m).

Chama a atenção, no entanto, que cerca de 20% dos participantes (13 dos 64) demonstra ancorar a criatividade na tecnologia, provavelmente um recurso bastante atual a ser analisado cuidadosamente pela área.

... olhar outros projetos, tentar trabalhar planta com 3D (o que nem sempre consigo), estar antenado com os softwares (E57f).

... estudo processos criativos corresponde a jogos digitais cuja ambientação, história e personagens são dignos de aplausos a pé e filme. Um exemplo um jogo recém-lançado, The Last of US (E27f).

... são necessárias as explorações das multimídias disponíveis atualmente (E32f).

4.2 Criatividade e Projeto de Arquitetura

Três perguntas exploraram a relação entre projeto de arquitetura e criatividade. Questionados sobre a criatividade ser “essencial” à elaboração do projeto arquitetônico, 56,2% responderam afirmativamente, alegando que:

... só o fato de ser criativo já ajuda a responder bem o projeto (E54m).

... através da criatividade nos esforçamos para conseguir o nosso objetivo de agradar-nos e agradar ao cliente (E58f).

... o projeto de arquitetura deve ser algo novo, mesmo que seja realizado com base em referências anteriores. Assim a criatividade se torna essencial na concepção de uma nova arquitetura/edificação (E47f).

... o projeto é uma resposta nova para um problema, que pode ser novo ou velho. Essa busca de respostas é essencial à arquitetura; acho que o arquiteto só vai se dar bem na profissão se conseguir ser diferente, ousado, inovador (E13f).

Entre os 43,8% que responderam negativamente, as justificativas foram todas de cunho técnico, apontando para a possibilidade de resolver corretamente os problemas arquitetônicos que se apresentarem:

... arquitetura constitui em junção de ideias que responda à expectativa usual do cliente de forma agradável. Então não é preciso ser criativo para atender as mais variadas questões (E53f).

... durante o curso nunca me permitiram ser criativa, todas ideias fora do padrão eram imediatamente vedadas (E60f).

... Há outros meios que podem auxiliar o arquiteto, como por exemplo uma malha, e a geometrização e simetria das formas. (E49m)

... é possível projetar por conhecimento adquirido, sem necessariamente criar ou pensar criativamente em nada (E30m).

... A criatividade não é essencial, ela é o diferencial. Fazer o feijão com arroz do projeto é uma questão técnica, se você for criativo, tudo vai ficar melhor, mas se não conseguir, ao menos precisa ser correto (E36m).

Para explorar melhor a percepção dos estudantes sobre a participação da criatividade na elaboração do projeto arquitetônico, propusemos uma questão mais específica, que apresentava 10 elementos relativos à projeção e solicitava ao respondente definir percentuais para a participação de cada aspecto indicado, considerando que a soma total não poderia ultrapassar 100%. Aspectos apresentados (em ordem alfabética): (1) conhecimento do tema a trabalhar; (2) conforto ambiental; (3) criatividade; (4) eficiência energética; (5) especificação de materiais; (6) funcionalidade; (7) método projetual; (8) proposta estética; (9)

representação gráfica; (10) tecnologia. Além disso, havia a opção “outros”, caso a pessoa sentisse necessidade de acrescentar outra indicação. Obviamente, considerando que todos os itens são importantes, a resposta esperada seria a divisão igualitária dos 100% por todos os itens, de modo que todos recebessem 10%, no entanto, apenas 03 participantes (4,7 %) emitiram essa resposta, numa clara indicação que nossos estudantes entendem haver diferentes influências desses itens na projeção. Também é interessante verificar que apenas 07 pessoas sentiram a necessidade de acrescentar a opção “outros”, das quais 04 se referiram (genericamente) à “opinião dos usuários”, 02 à “personalidade do projetista” e 01 à “mensagem que se pretende comunicar”.

A Figura 01 sintetiza os resultados obtidos em função dos percentuais médios indicados (ordem decrescente das médias sugeridas pelos estudantes), que dividimos em três grupos:

- grupo vermelho: os mais mencionados, funcionalidade, conhecimento do tema e criatividade, que obtiveram com percentual médio de participação no processo de projeto acima de 12%;
- grupo azul: formado por proposta estética, conforto, recursos tecnológicos e representação gráfica, com percentuais entre 9,0 e 10,6%;
- grupo laranja: composto por eficiência energética, método projetual e especificação de materiais, com escores entre 6,9 e 7,8%.

Note-se que a criatividade assumiu a terceira posição, com média de 12,2% de participação no projeto, com moda 15% (valor indicado por 22 participantes, ou seja, aproximadamente um terço dos mesmos), e variação entre 16% (o maior percentual indicado, enquanto nos dois primeiros itens esse valor chegou a 25%) e 5% (o menor valor – ressalte-se que apenas os 03 primeiros itens não foram avaliados com “zero” por nenhum dos respondentes). Esse resultado mostra que os estudantes atribuem à criatividade um papel significativo no exercício projetual, mas também acentua a preocupação destes quanto a “dominá-la”, subordinando-a a outras questões ou, pelo menos, tratando-a em condição de relativa igualdade.

Figura 01: Elementos que participam da definição proejetual

	Funcionalidade	Conhecimento tema	Criatividade	Proposta estética	Conforto	Tecnologia	Representação gráfica	Eficiência energética	Método projetual	Especificação materiais	Outro
Media (dos % indicados)	12,7	12,3	12,2	10,6	10,6	9,6	9,4	7,8	7,5	6,9	0,4
Moda (%)	10	10	15	10	10	15	10	5	5	5	0
Desvio padrão	4,2	4,1	2,6	4,2	3,5	4,6	4,1	3,8	3,9	3,9	1,4
Valor Máximo (%)	25	25	16	20	20	20	20	16	20	15	5
valor Mínimo (%)	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0

Ainda para elucidar a percepção dos estudantes com relação à presença/participação da atividade criativa no processo projetual, foi solicitado que indicassem duas etapas do projeto arquitetônico nas quais a criatividade seria mais importante, sendo oferecidas as opções: (1) primeiros traços; (2) definição do partido arquitetônico; (3) estudo preliminar; (4) anteprojeto; (5) detalhamento; (6) outros, e, nesse caso, especificar.

Os resultados (Figura 02) evidenciaram que os estudantes percebem a criatividade como uma habilidade mais diretamente associada ao início do processo projetual, especialmente aos primeiros traços (67% dos participantes indicaram esta fase) e à definição do partido (54,69%), número que decresce acentuadamente nas demais etapas.

Figura 02: Participação da criatividade nas etapas de projeto

ETAPA	Quant.	% (respondente)
Primeiros traços	43	67,19
Definição do partido	35	54,69
Estudo preliminar	12	18,75
Anteprojeto	8	12,5
Especificações	4	6,25
Outros	0	0
TOTAL	64	

4.3 O curso de Arquitetura e Urbanismo e a Criatividade

Interessava-nos, especialmente, a percepção do estudante quanto à influência da formação graduada em AU em sua criatividade. Para discutir esse ponto começamos apresentando uma pergunta específica com resposta em escala Likert, indicando que ser aluno do Curso de AU: estimulou (muito) minha criatividade; aumentou (um pouco) minha criatividade; não influenciou ...; reduziu (um pouco) ...; inibiu (muito) minha criatividade. Surpreendentemente, embora 46,9% dos participantes tenha apontado uma influência positiva dessa formação (respostas “estimulou” ou “aumentou”), 32,8% indicaram sentir que a graduação “inibiu” sua criatividade (Figura03).

Figura 03: Influência da formação em AU na criatividade

TIPO DE INFLUENCIA	Quant.	%
Estimulou (muito)	6	9,4
Aumentou (um pouco)	24	37,5
Não alterou	6	9,4
Reduziu (um pouco)	5	7,8
Inibiu (muito)	21	32,8
Não respondeu	2	3,1
TOTAL	64	100

Para esclarecer melhor esse ponto, foi indagado quantas propostas projetuais cada estudante já havia elaborado durante o curso, número que oscilou entre no máximo 05 (33 respondentes) e 6 a 10 (18 alunos), mostrando que os participantes já tem alguma experiência, embora não muito grande, como, aliás, indica sua posição no curso (majoritariamente entre o 6º.e o 7º. Períodos – 42%). Em seguida, solicitamos que o participante comentasse qual teria sido o projeto mais criativo feito no curso, e porque o consideravam assim. Nosso interesse era entender aspectos que haviam mobilizado a criatividade dos estudantes, tais como tema, período, método projetual ou didática adotados. Não houve predominância temática nas respostas Entre os aspectos mais enfatizados encontram-se a interferência do período cursado (maior maturidade dos estudantes acima do 6º período), a atitude dos professores e a maior liberdade na representação gráfica.

... o último (6º período), que, devido ao nível de experiência adquirido em projeto, me deu oportunidade de explorar o meu lado criativo, utilizando de uma gama maior de tecnologia aliada aos conceitos de sustentabilidade (E14f).

... no 7º. Período quando começamos a fazer a utilização de um conceito guia que se refletia na elaboração de propostas de cunho lúdico, mas que tinham como objetivo dar solução aos problemas do local. Definir um conceito inicial relacionando ao tema foi fundamental para deixar a criatividade correr mais livremente (E22m).

... no Atêlie de Pintura no curso, não sei o período, mas na disciplina de Técnica de Apresentação de Projeto. Acredito que tenha sido o mais criativo porque ele não foi limitado pelas ideias dos professores, o traço foi livre e funcional. Além disso a apresentação foi feita em telas. Adorei (E28f).

... Foi um edifício co-working. Em dupla, abusamos da criatividade na elaboração da proposta, os ambientes que eram bem dinâmicos e trabalhamos com várias técnicas de apresentação (E29f).

... Loja de Projeto de Interiores. 6º período. Por ser um projeto enxuto, tive mais tempo de me dedicar de maneira criativa ao projeto. O indiquei porque nele pude pensar a atuação simbólica dos elementos, olhando além de sua funcionalidade ou estética (E51f).

... no 3º. Período, apesar dos métodos de ensino um pouco falhos do professor, ele incentivava a criatividade dos alunos e nos permitia ousar (...) considerávamos muito mais a estética do edifício (E4f).

... fiz uma escola. Foi bem legal porque ficamos bem soltos para projetar o que dava na cabeça. A professora olhava, criticava, mas não destruía a ideia, deixava o aluno ir fazendo o que achava legal. Talvez o resultado não tenha sido o melhor do mundo, mas achei q consegui desenvolver o meu pensamento (E12m).

Indagados sobre o que os Cursos de AU poderiam/ deveriam fazer para estimular a criatividade dos estudantes, os participantes mostraram-se bastante lúcidos, e enfatizaram aspectos práticos dessa questão, tais como: incentivar à discussão em grupo, realizar experiências específicas (não necessariamente transformadas em disciplinas ou trabalhos a serem avaliados) e ter cuidado para evitar armadilhas que “engessem” a imaginação dos estudantes inibindo o surgimento de soluções pouco usuais ou sobrecarregando-os com a realização de tarefas repetitivas. Esses argumentos podem ser visualizados nos depoimentos a seguir, de acordo com os quais, para promover maior criatividade entre os estudantes é preciso que os cursos de arquitetura brasileiros procurem:

... oferecer o máximo de efervescias possíveis (E28f).

... fazer amostra de obras, grandes e pequenas, mostrar o processo de criação de todas (E39f).

... além de sempre apoiar a elaboração de projetos, fazer com que alguns desses possam ser feitos em grupo o que pode gerar maior troca de conhecimento, ideias e criatividade entre os alunos (E64f).

... explorar a criatividade ao longo de toda a graduação e não apenas nos períodos iniciais. Trabalhar com oficinas que desenvolvam o cérebro, que possibilitem novas temáticas, incentivem trabalhos que envolvam manufatura, improvisação e uma ligação maior da arquitetura com as outras artes. Além de que deve ser mais discutido o conceito do projeto (...) e os diferentes métodos projetuais (E62f).

... não ter professores o tempo todo dizendo que as os materiais escolhidos são caros, tendo preguiça de se adentrar no processo criativo com o aluno, sempre buscando o caminho mais fácil (E61f).

... deixar que os estudantes façam propostas completamente diferentes para o mesmo tema e com os mesmos objetivos (E53m).

... dispor de trabalhos extracurriculares que tem como proposta uma releitura de alguma "peça" da arquitetura para elaboração de um novo modelo com propostas e formas ainda não vistas... fazer o aluno pesquisar algo (E26m).

... não deixar que a integração se transforme em uma camisa-de-força. Fazer grandes trabalhos integrando várias disciplinas é uma ideia muito boa, mas nem sempre funciona. São tantas exigências/cobranças diferentes de tantos professores, cada um puxando para a sua sardinha, que ninguém consegue fazer um bom projeto, e, muito menos, ser criativo (E2f).

... entender melhor os alunos e saber que, para ter boas ideias eles precisam de tempo, precisam dormir, assistir cinema, ir a shows, viver como cidadãos-livres e não como escravos. Não acredito em um programa 'x' que estimule a criatividade dos alunos. A criatividade de tal aluno só poderá ser estimulada se ele estiver disposto e não se for obrigado por uma matéria qualquer (E40f).

... fazer muitas coisas: 1- deixar de exigir muitas respostas prontas e permitir que os alunos inventem; 2- desafogar os professores, para eles terem tempo de ficar no pátio, conversando, trocando ideais de jeito informal, curtindo os projetos da gente; 3- promover viagens para conhecermos outros lugares, com muitas visitas guiadas; 4- fazer atividades culturais constantes e bem diversificadas (sessões de cinema, música, discussão de obras nacionais, internacionais e locais); 5- fazer oficinas não obrigatórias; 6- deixar tempo para os alunos curtirem o curso, e não apenas correrem atrás das provas e trabalhos (E12f).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral os estudantes que participaram da enquête demonstraram grande lucidez ao responder as questões formuladas e, embora ainda tenham uma visão tradicional do que é criatividade e do modo de fomentá-la, apontam estar procurando caminhos para fazê-lo. Seu entendimento do processo projetual como um ato criativo, mas também uma formação técnica, é condizente com a proposta da universidade brasileira atual. Preocupa, no entanto, notar-se que grande parte deles considera que sua criatividade foi reduzida (inibida?) pelo curso, o que denuncia uma dificuldade generalizada nesse campo, a ser enfrentada pelos docentes. Nesse sentido, e em prol da maior qualidade ambiental de nossos edifícios e de nossas cidades (o que se traduz em qualidade de vida para a população) é essencial que àqueles que pensam a formação graduada em AU indaguem-se sobre o papel da criatividade na projeção, e busquem maneiras para torná-la mais efetiva, mas sem transformá-lo em mais uma exigência disciplinar.

Assim, mesmo correndo o risco de tornar esse *paper* repetitivo, transcrevemos, a seguir, a conclusão de um texto publicado no PROJETAR 2011 (ELALI, 2011, p. 18). e que promoveu parte do mencionado debate sobre modos para explorar a criatividade de estudantes de AU e, portanto, se relacionando intimamente às considerações finais relativas à pesquisa aqui relatada:

Estudantes considerados criativos em seu meio (e que, em grande parte, enfrentaram o vestibular de AU justamente por causa dessa característica), mostram-se ansiosos para trabalhar tal tipo de habilidade, ao mesmo tempo em que se sentem podados ao precisarem enfrentar/digerir as inúmeras disciplinas técnicas contempladas na formação acadêmica. Obviamente a escola precisa ensiná-los a serem profissionais eficientes, cuidadosos e tecnicamente eficazes nas mais diversas áreas. Por outro lado, é essencial que, seguindo sua vocação, atendendo suas expectativas e necessidades, e investindo na qualidade de sua futura obra e na qualidade de vida de nossa sociedade, eles também sejam instrumentalizados para a atividade criativa. Mais do que ser considerada algo instintivo e pouco trabalhável pelo projetista (como se fosse possível que o profissional prescindisse dessa competência ou a mantivesse latente enquanto recurso final a ser utilizado frente a situações inusitadas), a criatividade precisa ser cuidadosamente estudada e estimulada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALENCAR, E. M. **Criatividade**. Brasília: Editora UnB, 1995.
- ALENCAR, E. M. **Psicologia da Criatividade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- ALENCAR, E. M.; FLEITH, D. M. S. Criatividade na educação superior: fatores inibidores. **Avaliação Psicológica**, 15 (2), 2010. P. 201-206.
- BOUTINET, J. P. **Antropologia do projeto**. Porto Alegre: ARTMED, 2002.
- BRASIL / MINISTÉRIO DA CULTURA. **Decreto 7743, de 1º de junho de 2012**. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério da Cultura. Brasília, 2012A. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2012/decreto-7743-31-maio-2012-613132-norma-pehtml>> Acesso em 19 jul.2013.
- BRASIL / MINISTÉRIO DA CULTURA. **Economia Criativa**. Brasília: MC, 2012B. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/categoria/politicas/economia-criativa-2/>>. Acesso em: 05 jul. 2013.
- BRASIL / MINISTÉRIO DA CULTURA. **Plano da Secretaria da Economia Criativa: Políticas, diretrizes e ações 2011 a 2014**. Brasília, 2011. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/wp-content/uploads/2012/04/livro-portuguesweb.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2013.
- BROADBENT, G.. **Design in architecture: Architecture and the human sciences**. New York, USA: John Wiley & Sons, 1973.
- CLIFFORD, M. M. Failure tolerance and academic risk taking in ten-to-twelve-year-old students. **British Journal of Educational Psychology**, 58 (1), 1988, p. 15-27.
- COHEN, L. M.. A continuum of adaptive creative behaviors. **Creativity Research Journal**, 2 (3), 1989, p. 169-183.
- CORONA-MARTINEZ, A. **Ensaio sobre o projeto**. Brasília: Editora da UnB, 2000.donald schon emportugues
- DUDEK, S. Z.; STROBEL, M. G.; RUNCO, M. A. Cumulative and proximal influences on the social environment and children potential. **Journal of Genetic Psychology**, 154 (4), 1993, p. 487-499.

- ELALI, G. A. Múltiplas inteligências e estimulação da criatividade: uma experiência do uso da narrativa para fomentar o projeto arquitetônico. In: V Projetar. **Anais do V Projetar: processo de projeto: teorias e práticas**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2011, p. 1-18.
- HARRIS, R.; HALL, A. E *Creativity and the need for associative novelty*. **Canadian Journal of Psychology / Revue canadienne de psychologie**, v. 24(2), Apr 1970, 90-97.
- KIM, K. H. Measurements, causes, and effects of creativity. **Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts**, n. 4, 2010. P. 131-135.
- KOWALTOWISKI, D. C.; BIANCHI, G.; PAIVA, V. T. Methods that may stimulate creativity and their use in architectural design education. **International Journal of Technologic Design Education**, v. 20, 2010, p.453–476,
- KRÜGER, Mário Júlio T. **Teorias e analogias em arquitetura**. São Paulo: Projeto, 1986.
- LAWSON, Bryan. **Como arquitetos e designers pensam**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- LUBART, T. **Psicologia da criatividade**. Porto Alegre: ARTMED, 2007.
- MEDNICK, S. *The associative basis of the creative process*. **Psychological Review**, v. 69(3), May/ 1962, p. 220-232.
- OSTROWER, F. **Criatividade e processos de criação**. Petrópolis: Vozes,2005.
- PRIETO, M. D.; SOTO, G.; VIDAL, M. C. F. El aula como espacio creativo. In: PISKE, F.; BAHIA, S. (Coord.) **Criatividade na escola**. Curitiba: Juruá, 2013. P. 33-50.
- SCHÖN, D.. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: ARTMED, 2000.
- STEVENS, Garry. **O círculo privilegiado: fundamentos sociais da distinção arquitetônica**. Brasília: Editora da UnB, 2003.
- VIGOTSKI, I. S. **Imaginação e criação na infância**. São Paulo: Ática, 2009.
- WEISBERG, R. **Creativity: Genius and Other Myths**. New York: Freeman Press, 1986.
- WERTHEIMER, M. **Productive thinking**. New York: Harper Row, 1959.