LINGUAGEM VISUAL EM PROJETOS ARQUITETÔNICOS PARA DIDÁTICA EXTRACURRICULAR NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

VISUAL LANGUAGE IN ARCHITECTURAL PROJECTS FOR DIDACTICISM EXTRA CURRICULUM IN CIVIL ENGINEERING COURSE

Marco Antonio Rossi[1]

Abstract *— The technique with the information standards and construction standards for the project is necessary to enable the professional to be understood in any region of the country, as well as understanding the drawing boards. Standards and techniques are presented to students enrolled in the Civil Engineering Course of UNESP - Bauru / SP, which is presented in the Education Plan of Civil Basic Drawing discipline. However, twelve students were applied to other volunteers knowledge focused on visual communication, visual composition with the visual elements that were adopted in existing projects facades and also instigating creativity methods. The results were entered into the concept that all forms of expression considering the experience of unity of each student with the creative process, which are presented in the proposals for facades with strong influence in straight lines and drawing techniques.*

Index Terms — Building Design, Graphic Expression, Visual Communication, Creativity, Civil Engineering.

INTRODUÇÃO

O projeto arquitetônico tem a preocupação em projetar ambientes físicos compatíveis às necessidades do ser humano nas adequações das exigências das atividades.

Em se tratando das técnicas para desenvolver um bom projeto arquitetônico, em que os termos conforto e segurança são os atributos técnicos fundamentais para um bom funcionamento e a usabilidade dos espaços construídos. A técnica com as informações de normas e de padrões de construção para o projeto é necessária para que o profissional possa ser entendido em qualquer região do país, bem como a compreensão das pranchas de desenho em que a representação gráfica seja entendida e analisada corretamente.

A arte e as técnicas, ao decorrer da história, estão adaptadas à representação da peça arquitetônica em que receberam várias ênfases diferentes, buscando sempre a relação entre os pensamentos e os questionamentos contemporâneos, bem como a expressão gráfica. Conforme Persicano (2002. p.181) a criatividade é sinal ou sinônimo de humanidade, pois [...] esta é a forma em que, no homem, *phatos* encontra sua expressão, potencializando-se em determinados momentos de explosão criadora, tais como: [...] a do processo de subjetivação reflexiva do sujeito humano e de todas as diversas criações psíquicas, como o brincar infantil, os sonhos, as fantasias, as alucinações e delírios, a magia, a religião, a arte e a obra cientifica.

Se considerarmos a criatividade nas artes, Buber (1982) explica que a criação artística vem do interior do ser humano, e impulsionado por uma força que surge do centro das pessoas, que informa a matéria e faz com que a obra se erga, mas o movimento se acaba, a obra se torna apenas um objeto, ou seja, embora dirigida aos outros, a produção da obra de arte é unilateral e não será somente por meio dela que o artista poderá exercer a mutualidade.

Conforme Buber (1982) a comunicação é importante no ato de criação. A apreciação da obra o ato de que envolve a obra e o espectador. Este é o valor da natureza social de Buber, denominada por ele de mutualidade, da qual tanto as práticas artísticas quanto as pedagógicas se mostram carentes.

Esta pesquisa tem como objetivo acrescentar nas aulas de desenho básico para a turma do curso de Engenharia Civil da Universidade Estadual Paulista – campus de Bauru / SP noções básicas sobre a criatividade e a comunicação visual nas fachadas dos projetos arquitetônicos. A justificativa é que os alunos deste curso não são instigados nos temas de criatividade e tão pouco nos quesitos da comunicação visual.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Na revisão bibliográfica foi possível apresentar questões pertinentes a pesquisa, temas como: a criação, métodos de criatividades, comunicação visual.

Método de Criatividade e de Criação

A necessidade de explorar a criatividade pode ser um grande diferencial nos projetos arquitetônicos, sendo que a forma, as cores e as noções de espaços (*wayfinding)* trarão benefícios ao projeto que ao decorrer da vida em um habitar pode ser mais prazeroso que possa imaginar.

Conforme Ostrower (1995, p.285) afirma: "[...] a criatividade, como potencial e a criação, como realização do potencial se manifestam de modo idêntico, independente dos

[1] Marco Antonio Rossi, Professor Doutor em Engenharia, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação , UNESP – Bauru / SP, Brasil. mrossi@faac.unesp.br

DOI 10.14684/ICECE.9.2015.75-79
© 2015 COPEC

rumos específicos que depois seguirão nas duas grandes vias de conhecimento".

Em todos esses grupos, o sujeito pode exibir comportamento criativo, visto que diferentes aspectos desse comportamento inteligente, quando analisados sob uma perspectiva neuropsicológica, resultam das utilizações difusas de variadas regiões cerebrais, ou de sistemas específicos, que controlam diversas formas de comportamento e cooperam na realização de uma tarefa (CHÁVEZ-EAKLE *et al*., 2007).

Comunicação Visual

Conforme Dondis (1997), os diversos elementos estruturais são a matéria prima de que se precisa desenvolver uma comunicação visual, sendo:

- Ponto – unidade mínima de comunicação visual, referencial ou indicador de espaço, pode causar ilusão de tom e cor;
- Linha – conjunto de pontos tão unidos que se tornam indistintos uns dos outros. Como articuladora da forma, torna visível àquilo que está presente apenas na imaginação;
- Forma – orgânica ou não, toda forma deriva de formas originais simples, de base geométrica: o círculo, o triângulo e o quadrado. Às formas costumam-se impingir um determinado significado que varia de acordo com a época e a cultura, conforme mostra a figura 1.

FIGURA. 1
Exemplo de forma geométrica. Fonte: https://www.google.com.br/search?q=arquitetura+geom%C3%A9trica&tbm=isch&imgil.

- Direção – impulso de movimento reflete o caráter das formas básicas circulares, diagonais e perpendiculares (horizontais e verticais). Assim como a forma, a direção também está associada a significados subjetivos;
- Tom – todas as indicações que indicam a presença ou ausência de luz. Estas graduações auxiliam as representações dimensionais e volumétricas;
- Cor – componente cromático que possui, entre outros, maior expressividade e apelo emocional e é formado por três dimensões: matiz ou croma (vermelhos, azuis ou amarelos), saturações (pureza relativa da cor), e luminosidade (componentes tonal da cor), Existe, ainda, a cor posterior, que é a cor complementar observada sobre um fundo branco quando para ele se dirige o olhar após um determinado tempo de observação fixa de uma informação cromática, conforme mostra a figura 2;

FIGURA. 2
Exemplo de textura e cor. Fonte: http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/drops/07.016/1698.

- Textura – ótica ou tátil, reflete o caráter de uma superfície. Como experiência ótica, serve para substituir o tato;
- Escala ou Proporção – Estabelecendo que medida ou tamanho sejam relativos a algo, a escala é um elemento bastante variável, sendo influenciado pelo cenário onde se insere e pelos elementos que o compõem;
- Dimensão – tipo de representação dependente da ilusão. Técnicas especiais são utilizadas para dar a sensação de realidade obtida através da visão estereóptica e binocular;
- Movimento – também dependente da ilusão quando em representações bi-dimensionais leva em consideração a quantidade de repouso que compositivamente projeta a mensagem visual, assim como as tensões e ritmos compositivos dos dados visuais causados pela mesma, conforme mostra a figura 3.

FIGURA. 3

Exemplo de forma em movimento. Fonte: https://www.google.com.br/search?q=arquitetura+forma+em+movimento&tbm=isch&imgil=vh25KC4jznfmYM%253A%253BZy9bW8XBwMY4cM%253Bhttp%25253A%25252F%

O ser humano busca, inconscientemente, pela harmonia; e a utilização de contrastes cria, então, imagens extremamente inquietantes e perturbadoras. Sabe-se que o ser humano busca constantemente o equilíbrio. O projetista tende a traçar eixos perpendiculares imaginários, obtendo centros de gravidades, como que para obter uma certeza de que, em quaisquer circunstâncias, não cairá.

Composição Visual

A mensagem visual tem é composta estrategicamente tendo em vista o objetivo: de contar, de explicar, de dirigir, de inspirar, de afetar.

Temos assim a composição visual que é composta pelos elementos:

- Representacional – semelhante ao natural;
- Simbólico – informações reduzidas;
- Abstrato – significado mais intenso e condensado.

Seguem exemplos apresentados em sala de aula sobre elemento da composição visual.

- Composição visual representacional – procura semelhanças naturais, num momento dado, em um determinado lugar. Conforme mostra figura 4.

FIGURA. 4

Exemplo de casa para fim de semana, descanso semanal. Fonte: https://www.google.com.br/search?q=imagem+casa+bangal%.

- Composição visual simbólica – apresenta informações reduzidas. Têm também uma realidade semiótica, Referem às coisas, objetos, produtos, ideias. Pode ser um conjunto de signos extraídos de um código visual determinado, organizados de acordo com uma determinada ordem.
- Composição visual abstrata – apresenta o significado mais intenso e condensado. A forma e o conteúdo são dependentes dos elementos que a compõem, adapta-se e pretende reforçar ou intensificar a mensagem visual. O abstrato procura sair da mesmice das formas, sem chocar com a natureza em seu entorno. Conforme mostra a figura 5.

FIGURA. 5

Exemplo de casa arquitetura abstrata. Fonte: https://www.google.com.br/search?q=arquitetura+abstrata&tbm=isch&imgil=GoiJ5a51D58zhM%253A%253Bwu.

METODOLOGIA

As fachadas são responsáveis por alguns dos aspectos mais importantes das construções. Além de definir a linguagem visual de um edifício, o que interfere negativa ou positivamente no desenho urbano, elas funcionam como invólucro e devem desempenhar satisfatoriamente funções de fechamento e de conforto interno.

A metodologia foi aplicada em sala de aula entre os alunos do curso de Engenharia Civil na Universidade Estadual Paulista – campus de Bauru / SP, os quais foram convidados a participarem todos os alunos da turma da disciplina desenho básico, totalizando 34 alunos. Para esta pesquisa qualitativa e aplicativa apresentaram somente 12 alunos que manifestaram interesse em participar. A proposta seria o aprendizado sobre criatividade e a comunicação visual aplicada em projetos já existentes com foco nas fachadas principais dos mesmos. Além de adotarem as técnicas de desenho técnico para a expressão gráfica com o uso do software AutoCAD foi possível criar um ambiente de comunicação entre eles dentro da sala de aula para que pudessem extrapolar as técnicas e partirem para o processo de criação.

Os alunos podiam pesquisar cores, formas, artistas, revestimentos, entre outros. Uma ferramenta de criação a composição visual e suas estratégias sendo apresentada por Dondis (1997). Ainda, foi proposto em segundo momento que os alunos fizessem associações diferentes e que recorressem a conceitos novos.

Devo considerar que esta abordagem não teve o propósito de desenvolver um método de criatividade e nem tão pouco confrontar os pensadores que apresentam estes métodos. Adotei um método de compreensão de criatividade e de composição visual e entendo que criação pode ser julgada e ensinada e executada de diversas formas, mesmo pela razão das coisas que aprendemos com o cotidiano.

> "Meu propósito não é ensinar o método que cada qual deve seguir para bem conduzir sua razão, mas somente mostrar de que modo me esforcei para conseguir a minha" (René Descartes, 1968).

RESULTADOS

Estes resultados estão inseridos no conceito de que toda forma de expressão considerando a unidade de experiência de cada aluno junto ao processo criativo.

Conforme Shedroff (2001) afirma que experiência é a sensação de interação com um produto, serviço ou evento, através de todos os nossos sentidos, pelo tempo, e tanto no nível físico quanto cognitivo. O conceito de experiência pode ser expansível e incluir as sensações, o simbolismo, a temporalidade e a significação.

Os resultados da aplicação do aprendizado para efetivação das fachadas em projetos já existentes foram para todos os 12 alunos envolvidos, sendo que alguns alunos não quiseram efetuar individualmente os projetos e assim, foram selecionadas somente 4 fachadas para serem aqui apresentada.

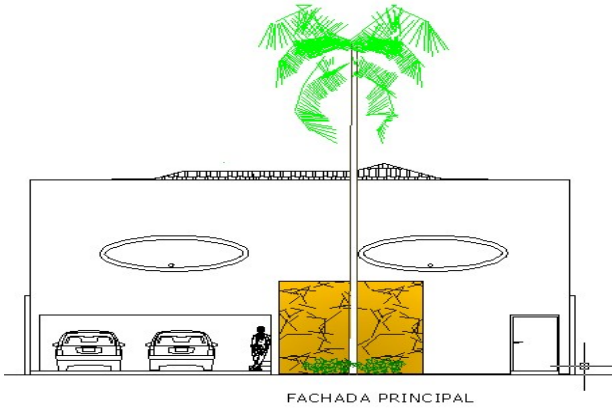

FIGURA. 6
Fachada principal grupo 3. Fonte do autor.

A fachada do grupo 3, conforme mostra a figura 6, priorizou o desequilíbrio propondo assim uma faixa de um muro com acabamento em cerâmica rajada. A forma reta com a forma em elipse fez com que a mistura das formas deixasse em evidência a fachada.

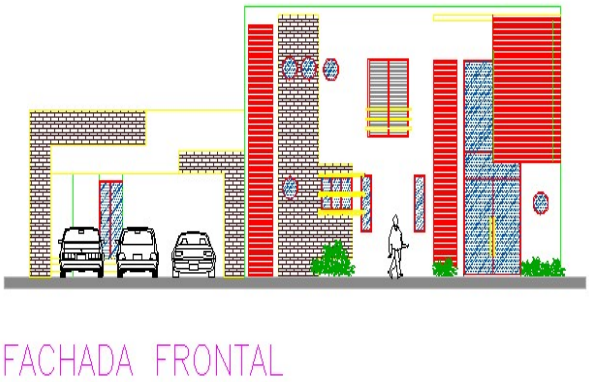

FIGURA. 7
Fachada principal grupo 5. Fonte do autor.

Esta proposta de fachada conforme mostra a figura 7, apresentada pelo aluno 3, trabalho individual, apresenta a diversidade de dimensões, sendo as formas retangulares e retas mais as formas em círculos deferindo assim, a mistura destas formas num contexto geral. Ainda a proposta de revestimentos em cerâmica, madeira e vidros. Apresenta um desequilíbrio geral que favorece as atitudes importantes da fachada.

FIGURA. 8
Fachada principal grupo 9. Fonte do autor.

Neste trabalho o aluno demonstra a preocupação com as cores vivas, conforme mostra a figura 8. A associação apresentada de formas retas com as curvas e até mesmo a forma em circunferência fez com que a pregnância se tornasse evidente neste.

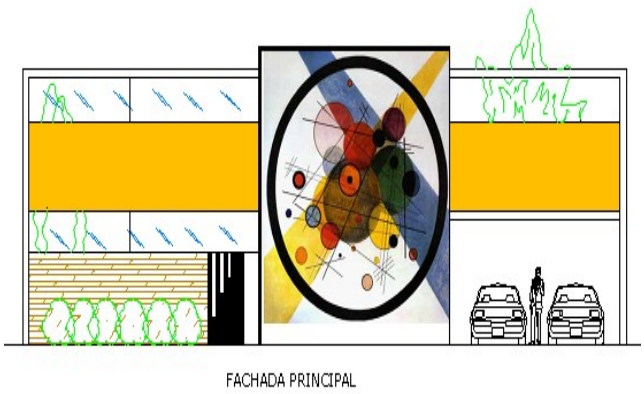

FIGURA. 9
Fachada principal grupo 4. Fonte do autor.

A fachada deste projeto foi nitidamente preocupada com as formas abstratas do artista Wassily Kandinsky[2], o qual o aluno procurou uma tela para demonstrar a cor e as formas seriam mais genuínas para expressar a subjetividade do objeto ou da perspectiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que, dominada as técnicas de composição, e cientes das características intrínsecas ao processo de decodificação da informação, tem-se a posse dos meios essenciais para experimentações, com certa seletividade, num trabalho onde se emprega raciocínio lógico, impulso criativo (métodos de criatividade) e um método combinatório a fim de se encontrar a melhor solução possível para a expressão de uma determinada mensagem visual.

O compromisso com a composição visual e mercadológico imposto pela sociedade consumista moderna abre espaço para o surgimento de profissionais especializado nos desenvolvimentos de projetos arquitetônicos inseridos na comunicação visual. Este conceito pode ser aplicado em profissionais engenheiros civis na área de projetos residenciais e públicos para uma clientela que está a procura de um diferencial.

Vale ressaltar que pelo perfil dos alunos do curso de engenharia civil e pelo tempo da abordagem que foram somente 6 encontros, alguns ainda persistem somente nas técnicas e não na tentativa de explorar a criatividade com as comunicações visuais. Isto é de fácil entendimento.

REFERENCIAS

[1] BUBER, M. **Do diálogo e do dialógico**. São Paulo: Perspectiva. 1982.

[2] CHÁVEZ-EAKLE, R.A.,et al Cerebral blood flow associated with creative performance: A comparative study. **NeuroImage**, 2007. V.38, n.3, p. 519-528.

[3] DESCARTES, R. **Discurso sobre o método**. São Paulo: Hemus, 1968.

[4] DONDIS, D. A. **Sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

[5] GOMES FILHO, J. **Gestalt do objeto:** sistema de leitura visual da forma. São Paulo, Escrituras, 2002.

[6] OSTROWER, F. **Criatividade e processos de criação**. Petrópolis: Vozes, 1987.

[7] OSTROWER, F. **Acasos e criação artística**, Rio de Janeiro: Campus, 1995.

[8] PERSICANO, M. L. S., **Criatividade e subjetivação: do cérebro à arte na criação do humano.** In: Arte, Psicanálise e Estéticas da Subjetivação. Giovanna Bartuci (org), Rio de Janeiro : Imago, 2002.

[9] SHEDROFF, N. **Experience design.** London: New Riders, 2001, 304p.

[2] **Wassily Kandisnky** (1866 – 1944) passou a historia como o criador da pintura abstrata e teórico de arte mais influente do século XX. O pintor, de origem russa, iniciou sua carreira artística aos 30 anos. Compensou o começo tardio com um entusiasmo inigualável. Fonte: http://www.webtelas.xpg.com.br/kandinsky.htm