Desenho e pesquisa: interações e contribuições em diferentes áreas de conhecimento

Design and research: interactions and contributions in different areas of knowledge

Lilian Quelle Santos de Queiroz

Profa. Dra. Adjunto
Docente do Departamento de
Letras e Artes
Universidade Estadual de Feira de
Santana-UEFS, Bahia, Brasil
lilian@uefs.br

Ivoneide de França Costa

Profa. Dra. Adjunto
Docente do Departamento de
Letras e Artes
Universidade Estadual de Feira de
Santana-UEFS, Bahia, Brasil
neidefc@uefs.br

Daniela de Matos Carneiro

Graduanda no Curso de
Engenharia Civil
Departamento de Tecnologia
Universidade Estadual de Feira de
Santana-UEFS, Bahia, Brasil
ddanny.matos@gmail.com

Maic Willians de Sousa Maciel

Graduando no curso de Ciências
Biológicas da Universidade
Estadual de Feira de Santana-
UEFS, Bahia, Brasil

RESUMO:

Este artigo propõe destacar a relevância do Desenho para formação de estudantes em suas diferentes áreas de atuação na Universidade Estadual de Feira de Santana, na Bahia-Brasil. Baseado na estrutura de interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão que nutrem o princípio das Universidades, destaca-se a atuação e utilização do Desenho em projetos de pesquisa e sala de aula como elemento potencializador da aprendizagem, contribuindo com atividades práticas na vida acadêmica e profissional dos educandos. Situamos as dificuldades de alunos que não pensavam o desenho como aliado ao processo formativo bem como o desenvolvimento por eles alcançado ao longo das atividades propostas.

Palavras-chave: desenho; ensino de desenho; contribuições do ensino de desenho.

ABSTRACT:

This article proposes to highlight the importance of drawings in the training of students of different areas in the State University of Feira de Santana in Bahia-Brazil. Considering a very important principle of Universities, which is the interaction among education, research and service, the performance and use of drawings in research projects and the classrooms as a learning enhancer element stands out. It contributes to students in their practical activities, academic and professional lives. The article situates student's difficulties in considering the drawing as their ally in training process as well as a enhancer in the development they achieved on proposed activities.

Keywords: drawing; teaching of drawing; contributions of the teaching of drawing.

1. INTRODUÇÃO

Desde o início da história da humanidade é sabido que o homem tem buscado várias formas de comunicação e expressão para assegurar a sobrevivência de sua espécie, a exemplo do conhecido “Bisão” e das “mãos em negativo” encontradas nas cavernas da França e Patagônia respectivamente. Como citam os Parâmetros Curriculares Nacionais em Arte (1997), o homem aflorou a necessidade de desenvolver conhecimentos no intuito de difundir seu modo de produzir e fruir a sua cultura.

Tempos mais tarde, as ilustrações detalhadas de Leonardo Da Vinci, um homem à frente de seu tempo, demonstraram o quanto a prática de desenhar e o estudo por meio das atividades de Desenho propiciam um entendimento que busca a totalidade de interpretação da realidade que estamos inseridos.

Pensando no estudo do Desenho, enquanto Área de Conhecimento que dialoga e está em articulação permanente com diversas outras áreas do saber, destacamos a necessidade de amadurecer cada vez mais uma teoria que valorize o estudo sobre o Desenho em si e seu ensino, bem como todos os elementos que podem ser instrumentalizados para sua apreensão.

Com o advento e o acesso às mídias tecnológicas no ensino das disciplinas de Desenho é notável o desinteresse dos alunos pelos métodos tradicionais de desenhar, como, por exemplo o desenho feito com lapiseiras, escalímetros e régua nas pranchetas. Nesse sentido o educador tende a buscar angariar a participação dos educandos junto as atividades e ao mesmo tempo adequar-se à utilização fundamentada de tais ferramentas.

O desafio então consiste em, sem abandonar nem desprezar a importância dos métodos tradicionais de ensino de Desenho, em suas mais variadas faces, técnico, artístico e geométrico, trabalhar a relação das novas plataformas tecnológicas uma vez que não se pode negar também a influência e pertinência destas.

Desta forma, podemos entender que pensar no ensino de Desenho no sentido de oportunizar um desenvolvimento das noções de localização geográfica, organização, visão espacial, aproveitamento de espaço e dimensionamento buscando mecanismos nos quais elementos envolvidos no ensino de Desenho possam consubstanciar a formação humana e profissional destes alunos tem sido uma preocupação recorrente dos professores de Desenho nas Universidades brasileiras.

Na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), na Bahia-Brasil, as disciplinas de Desenho perpassam e contribuem com o desenvolvimento de diferentes cursos e seguem diferentes propósitos de acordo com as especificidades de cada área. Disciplinas obrigatórias e optativas ministradas nos cursos de Matemática, Ciências Biológicas, Engenharia Civil, Agronomia e Engenharia de Alimentos, são exemplos nos quais a utilização de desenho está ligado à formação dos estudantes de variadas áreas de atuação.

2. SITUANDO O ESTUDO

Desde os primórdios o homem tenta registrar o que vê e sente através do desenho. A princípio os desenhos eram espontâneos e imitativos, de acordo com as idéias que lhe brotavam a cabeça e, num momento posterior, a necessidade de representar idéias mais complexas, obrigou-o a usar um conjunto de representações melhor acabadas.

Ao desenhar o indivíduo pode registrar o que é observado ou representar o objeto imprimindo particularidades inerentes ao seu eu. Quando o indivíduo se torna observador do desenho, na tentativa de interpretá-lo, traça comparações entre as imagens presentes em si e aquelas que observa buscando sintonia com a forma, o traçado, a cor, o gesto e a subjetividade da execução visando captar a intenção original do autor do desenho. Destacamos nesse sentido a utilização do Desenho como fundamento de ensino aprendizagem pensado e utilizado em planos de trabalho de projetos de Pesquisa na Universidade Estadual de Feira de Santana.

Pensando nesse último item, destacamos para esse estudo dois planos de trabalho que integram o Projeto de Pesquisa Desenho & Ciência: contribuições, metodologias e técnicas¹, cuja base se fundamenta no estudo do Desenho. Um ligado à área das Ciências Biológicas e outro ligado à Ilustração Científica na Engenharia. O projeto de pesquisa visa estudar a relação Desenho-Ciência, investigando, de modo especial, o papel do desenho enquanto meio, isto é, um suporte à comunicação visual de outros campos de saber, e como fim, com metodologia própria, resultando em si numa forma específica de conhecimento. Assim, busca-se analisar o desenho como instrumento e síntese que dá aporte ao domínio de ciências como: Biologia, Odontologia, Medicina, Enfermagem, Geografia, Matemática, Engenharias, História e Letras.

É importante destacar que o desenho aqui pensado vai além do processo ilustrativo simplesmente, mas sim um catalizador do estudo pormenorizado dos elementos constitutivos de uma área específica, como já citamos as ciências biológicas, e a seguir a engenharia.

O desenho em toda sua evolução e em relação às suas diversas modalidades teve sempre em vista uma interpretação de caráter artístico, técnico ou psicológico, e nesses contextos ele representa um meio de expressão, uma linguagem que evolui com o indivíduo, tornando-se pouco a pouco intencional, ao sabor das influências, pelas aquisições culturais do grupo a cuja necessidade passa a atender, mostrando-se um meio de comunicação e de registro histórico. Tais registros se apresentam úteis em diversos campos do conhecimento em especial a ilustração científica foco do plano de trabalho.

Para as ciências biológicas é fundamental compreender como os organismos se estruturam, se compõe e se manifestam na natureza, os diferentes tipos de elementos vivos e que coabitam e dialogam no espaço bem como suas estratégias de sobrevivência. Na Engenharia Civil, tal como na Arquitetura, se percebe o quanto é importante se estudar o projeto arquitetônico através do uso da ilustração, no qual se pode situar o observador de forma clara e eficaz sobre os detalhes ali presentes. Sendo a arquitetura a

¹ Projeto de Pesquisa coordenado pelo Professor Dr. Antônio Wilson Silva de Souza, que integra o quadro permanente de professores da UEFS.

arte de organizar espaços e criar ambientes para abrigar os diversos tipos de atividades humanas, com o desenho da ilustração podemos focar em partes específicas desse conjunto de obras arquitetônicas executadas em determinado contexto histórico, social ou geográfico como, por exemplo, nas fachadas, destacando as suas particularidades. O uso da ilustração para esclarecer os acontecimentos do universo fez com se buscasse progressivamente o melhoramento das técnicas e, não importando o instrumento utilizando para esses registros - pincel, lápis, tinta ou carvão - quem faz o desenho imprime sua marca, perpetua o momento, informa ou instrui sobre acontecimentos da época que está inserido.

Cabe refletir ainda que o desenho em toda sua evolução e em relação as suas diversas modalidades teve sempre em vista uma interpretação de caráter artístico, técnico ou psicológico, e nesses contextos ele representa um meio de expressão, uma linguagem que evolui com o indivíduo, tornando-se pouco a pouco intencional, ao sabor das influências, pelas aquisições culturais do grupo cuja necessidade passa atender, mostrando-se um meio de comunicação e de registro histórico-cultural de crenças, mitos e desenvolvimento da humanidade.

O presente texto teve como base os planos de trabalhos vinculados ao projeto de pesquisa “Desenho de Ilustração Científica” e tinham como objetivo desenvolver atividades a fim de pensar e executar desenhos ligados ao seu processo formativo, estimulados pelas técnicas e textos trabalhados junto ao grupo de pesquisa que compõe a proposta de trabalho dos projetos desenvolvidos.

A impressão inicial esboçada pelos alunos é de que não conseguirão elaborar desenhos e nem compreender a discussão teórica proposta e estabelecida junto ao grupo de pesquisa. Isso ocorreria em virtude de uma formação básica carente do estudo do Desenho ou abordagem minorada refletida em aspectos disciplinares como desenho geométrico, ou artístico, que não são menos relevantes, entretanto não dão conta de reproduzir a totalidade da reflexão acerca do Desenho enquanto aspecto formativo do indivíduo.

É importante que se destaque ainda que o desenho e a pintura atuam como instrumento de investigação para explorar e registrar a natureza inserindo esta união ao campo das ciências, muito utilizado pelos cientistas viajantes naturalistas. Belluzzo afirma que o cientista utilizava a arte – desenho e pintura – para realizar experimentos a fim de obter meios de investigação operativa e acrescenta que o sábio não se contentava em observar meticulosamente a natureza e copiá-la, pretendia conhecê-la na sua essência (BELLUZZO, 1994).

Os planos de trabalho duram um ano e o progresso dos participantes se torna visível, a partir da compreensão que se apreende sobre o papel do desenho no desenvolvimento de seus trabalhos.

3. CONSIDERAÇÕES PROPOSTAS

Notamos nas atividades realizadas em sala de aula bem como nos projetos de pesquisa a contribuição relevante do desenho para o desenvolvimento dos alunos independente de suas áreas de formação e atuação que objetivam alcançar.

Destacam-se ainda como elementos principais desse desenvolvimento o aguçar da visão espacial, a distribuição dos elementos pertinentes aos projetos que estavam executando, a disciplina para com os prazos e organização na entrega dos trabalhos e relatórios a serem entregues. Todos esses aspectos refletem a contribuição que a vivência junto às atividades realizadas e elencadas em um plano estruturado e específico de trabalho para refletir, realizar e escrever sobre o desenho.

Entretanto, a discussão que propomos sobre o Desenho que busca consolidá-lo enquanto área do Conhecimento e destaca sua contribuição não apenas como mecanismo de aprendizagem meramente ilustrativa, encontra desafios em sua execução. Esse aspecto também reflete que a formação em desenho que temos para os jovens brasileiros necessita ser repensada.

Na execução dos planos, realizou-se um trabalho de reconhecimento dos elementos necessários à execução do desenho, com exercícios elementares a fim de familiarizar os alunos que não nutriam uma afinidade ou prática mínima com o Desenho. A escolha dos lápis, tipos de papel, técnicas de elaboração do Desenho, exercícios envolvendo perspectiva e tridimensionalidade, foram algumas das propostas utilizadas junto aos alunos para o desenvolvimento dos trabalhos. Detectamos ainda que se as disciplinas relacionadas ao Desenho estivessem sendo trabalhadas no contexto educativo escolar formal estaríamos com um passo à frente nessa discussão.

A pesquisa relacionada às ciências biológicas se propõe em criar ilustrações científicas de plantas, utilizando plantas da família das solanáceas, que possui espécies comuns e frutos bem conhecidos como o tomate e a batata-inglesa. A ilustração científica é relevante para diversas áreas do conhecimento, principalmente nas ciências biológicas, exemplo da ilustração (desenho) de espécimes. Através dessa técnica é possível destacar com precisão detalhes do modelo, isso permite uma observação mais precisa das estruturas anatômicas e até microscópicas, que de outras maneiras (como através de uma fotografia) que seriam complexas e menos acessíveis.

Com a ilustração é possível catalogar essas espécies, detalhar suas características particulares e criar um banco de dados sobre elas. Esse material pode e deve ser utilizado como uma ferramenta de estudo para pesquisadores de diversas áreas da ciência.

Para a realização das ilustrações, o pesquisador se vale dos materiais e técnicas de desenho, que podem ser utilizados ao seu gosto ou necessidade, sempre buscando passar para a prancha uma imagem mais próxima possível da realidade. No entanto, muitas vezes, ilustradores iniciantes encontram muitas dificuldades para terem acesso à essas técnicas de desenho, principalmente de montagem de pranchas, desenhos no papel, por não disponibilizarem de matérias didáticos sobre o assunto. O conhecimento sobre a montagem dessas pranchas é quase sempre passado por outro ilustrador mais experiente. No entanto, esse exercício precisa ser aprofundado, para que a atuação do desenhador científico obtenha a devida qualificação que o coloque como profissional reconhecido no mercado, através de uma aprendizagem conducente ao rigor artístico-científico.

As ilustrações desse plano foram realizadas com o auxílio de lápis grafite e caneta nanquim, que são apropriadas para desenho e necessárias para as técnicas de sombreamento que serão utilizadas nesse trabalho. Depois da conclusão dos desenhos,

foram realizada a digitalização e edição das imagens, para fazer a montagem das pranchas. Na realização dos desenhos houve a preocupação em demonstrar as características anatômicas gerais e específicas da espécie.

A *cestrum sendtnerianum*, (figura 1) popularmente conhecida como “coerana”, ocorrem em diversas regiões do Brasil. Apesar de serem tóxicas, são ingeridas por alguns animais quando se expõem a prolongados períodos de fome. A *solanum nigrum*, (figura 2) conhecida popularmente como “maria pretinha”, é uma erva que normalmente cresce até os 60 cm e floresce entre julho e setembro. Ambas são plantas bem comuns, podem ser facilmente encontradas em diversos ambientes. As espécies pertencentes à família *solanaceae* podem ser encontradas na natureza sob a forma de ervas ou árvores, sendo que em alguns casos também podem ser trepadeiras.

Figura 1: Coreana - *Cestrum sendtnerianum*

Fonte: Maik (2015)

Figura 2: Maria pretinha - solanum nigrum

Fonte: Maik, 2015

O plano na área de Engenharia Civil objetivou realizar ilustrações das fachadas de casas antigas e/ou espaços de cultura de Feira de Santana que estejam sendo transformadas em função da especulação imobiliária, ou seja, transformados em estacionamentos ou adquirindo novas funções. Dentre os locais de Feira de Santana que serão desenhados pode-se citar: a Igreja Senhor dos Passos, localizada na região central da cidade e o Centro Universitário de Cultura e Arte (CUCA). A igreja Senhor dos Passos² foi construída no século XX de estilo neogótico, faz parte da história da cidade de Feira de Santana simbolizando um monumento de fé e memória. O CUCA, cuja construção foi concluída no século XX, apresenta estilo eclético e abriga o Centro Cultura e o Museu Regional de Arte se apresentando como um dos principais locais de cultura da sociedade feirense.

² No ano de 2009, houve a queda de um pináculo da torre da Igreja. Em virtude disso, o Pároco Padre Miguel Amaral, solicitou uma vistoria técnica da parte externa da Igreja, efetuada pelo Arquiteto Restaurador Dr. Mário Mendonça, CREA 1466-BA, que efetuou a primeira análise do problema. O projeto para esta reforma externa foi efetuada pelo IPAC - Instituto do Patrimônio Artístico e Cultural do Estado da Bahia, pois a Igreja Senhor dos Passos, trata-se de um patrimônio particular tombado provisoriamente pelo Governo da Bahia através do Processo nº 018/91 - Dígito Notificação / Decreto nº 09/09/1998.

<http://www.paroquiasenhordospassos.com.br/historia.htm> acesso em 03/07/15.

Figura 3: Centro Universitário de Cultura e Arte

Fonte: <http://sites.uefs.br/portal/sites/cuca>
Acesso em: 03 jul. 2015

Figura 4: Fachada atual da Igreja Senhor dos Passos em Feira de Santana

Fonte: <http://www.paroquiasenhordospassos.com.br/historia.htm>
Acesso em: 03 jul. 2015

Ressaltamos a iniciativa na aproximação da ilustração científica na sua forma mais tradicional (botânica e animal), para questões de ilustrações da área da arquitetura, demonstrando, assim, a importância da interdisciplinaridade dos campos de conhecimento.

Ainda, sobre o plano para Engenharia Civil, destacamos a Educação Patrimonial enquanto processo permanente e sistemático de trabalho educativo, que tem como ponto de partida e centro o Patrimônio Cultural com todas as suas manifestações, como sinaliza Evelina Grunberg (2007, p.5). Um trabalho no qual pressupõe um estímulo coletivo, que aborde os aspectos do lugar, as práticas culturais, as edificações, as igrejas e demais aspectos que possamos destacar como produção cultural. Essa visão oportunizada pela educação patrimonial desperta e motiva para o reconhecimento das identidades locais por ser um processo educacional, formal e não formal, que usa situações e ações que provocam reações, interesse, questionamentos e reflexões sobre o significado e valor dos acervos culturais e sua manutenção e preservação do patrimônio material e imaterial, nesse sentido a ilustração científica se destaca como um instrumento relevante na preservação cultural.

Com base nessas premissas pense-se a Ilustração Científica como elemento de registro, reconhecendo-a como um dos mais eficazes processos de representação gráfica, indicativa da eleição do desenho enquanto linguagem tradutora da capacidade humana de interagir com a natureza, e as transformações urbanas, identificando os componentes de sua biodiversidade e, simultaneamente, alertando para a preservação respectivamente.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais : arte / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997. 130p.

BELLUZZO, Ana Maria de Moraes. **O Brasil dos Viajantes**. Fundação Odebrecht. São Paulo: Metalivros. v.2, 1994.

GRUNBERG, Evelina. **Manual de atividades práticas de educação patrimonial**. Brasília, DF: IPHAN, 2007.