

Descobrimo o Design no Ensino Médio – Aprender Fazendo *Discovering Design in High School – Learn by Doing*

João Ademar de Andrade Lima

Bel. em Desenho Industrial – UFPB e Direito – UEPB.

Palavras-chave: Ensino do Design, Metodologia de Ensino.

Memorial de uma disciplina-piloto ocorrida com alunos de 14 a 16 anos, das três séries do Ensino Médio, na qual buscou-se aplicar os conceitos de interdisciplinaridade, orientação vocacional e processos de ensino-aprendizagem, através de uma metodologia baseada no “Aprender Fazendo”, tendo como metas o desenvolvimento da criatividade e o despertar para uma nova percepção visual.

Key-words: Design Teach, Teaching Methodology.

Memorial of a subject given to pupils from fourteen to sixteen years-old, students of the three grades of high school, with the objective of appliance of interdisciplinarity concepts, vocational guidance and learning-and-teaching processes, by using a methodology based on "learn by doing", aiming the creativity development and a new visual perception achievement.

Contextualização

Quando se fala em ensino do Design, independentemente da especialização, tem-se, inevitavelmente (e imediatamente), uma relação direta com algum curso universitário e, no máximo, com algum curso técnico. Contudo, por ser uma profissão extremamente dinâmica, que requer um alto grau de habilidade e criatividade, o design e a metodologia visual que o envolve podem ser trabalhados desde cedo por seus futuros profissionais.

Visando por em prática este conceito e, principalmente, a título de experimentação vocacional, a Escola Virgem de Lourdes (Lourdinás) – instituição de ensino de Campina Grande/PB, fundada há 49 anos, onde estudam crianças e adolescentes do jardim ao Ensino Médio – com o objetivo de se enquadrar nas novas diretrizes propostas com a reforma educacional brasileira, advinda com a Lei 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), ofereceu a partir de fevereiro de 2001 um repertório de temas relacionados a diversas profissões, dentre as quais o design, a fim de que o aluno vivenciasse, com base em suas inclinações e vocações, experiências “profissionais” variadas, num projeto chamado “Escola de Profissões”.

Assim sendo, surgiu-se a necessidade de se implementar uma disciplina de design, onde alunos dos três anos do Ensino Médio deveriam conhecer e, principalmente, praticar esta profissão, despertando neles o interesse por esta atividade e mostrando com clareza, através de teorias e, principalmente, de exercícios, algumas das diversas possibilidades de atuação que o designer tem no mundo atual.

Objetivou-se também expor aos alunos os conceitos básicos do design e de sua inter-relação com outras áreas do conhecimento, como as artes, mas com maior ênfase ao seu aspecto técnico-científico.

Desta forma, fora desenvolvido toda uma estrutura metodológica, baseadas nas disciplinas Criatividade, Imagem e Texto, Percepção da Forma, Metodologia Visual Bi e Tridimensional, Modelo Vivo e Expressão Tridimensional – constantes da estrutura básica do curso de Desenho Industrial da Universidade Federal da Paraíba – distribuída ao longo de cerca de 12 aulas teórico-práticas, num total de 36 horas/aula, somadas a outras 24 horas/aula destinadas à execução do trabalho final.

Assim, neste artigo tentaremos resumir a didática envolvida neste projeto, “revivificando” cada aula e os resultados nelas alcançados.

Orientação Vocacional e Processo de Aprendizagem

Praticamente a totalidade das escolas particulares de Ensino Médio oferece programas de orientação psicológica direcionadas a dirimir as dúvidas dos alunos em relação às suas futuras escolhas profissionais,

contudo, não obstante a importância dessa orientação, e a necessidade, por vezes sufocante, dos alunos em vê-la bem concretizada, muitas delas limitam-se aos já ultrapassados “testes vocacionais” – chamados psicotécnicos – que, segundo GAMELLI (1963), apenas revelam as habilidades manuais e as aptidões mecânicas, sem dar diagnósticos sobre interesses, tendências e inclinações dos consulentes.

Neste sentido, a célebre frase de Sócrates – “CONHECE-TE A TI MESMO E SERÁS UM SÁBIO” – passa a ocupar uma espécie de slogan do que realmente deve nortear a estrutura da orientação vocacional em nossas instituições de ensino, num mundo cada vez mais dinâmico e exigente, onde os generalistas são mais raros em oposição a profissões cada vez mais específicas.

Assim, corroborando as idéias de MATTIAZI (1974), para que o aluno do Ensino Médio possa optar, de forma realista e coerente, sobre sua futura vida profissional, faz-se necessário que, em conjunto com o orientador, haja uma constante e crescente busca de autoconhecimento, incluindo as principais informações (quantas forem possíveis) sobre as diversas ocupações e suas possibilidades no mercado de trabalho atual. Esse conjunto de informações teóricas deverá, pois, ser colocado em total prática, nada muito difícil em se tratando de design.

Desta forma, a “Oficina de Design” do projeto “Escola de Profissões” teve ênfase no “Aprender Fazendo”, incentivando cada aluno a buscar, por meio das próprias heranças vocacionais e da própria criatividade, o conhecimento (ou autoconhecimento) de suas potencialidades na arte projetual, despertando uma educação visual intrínseca, porém não ou insuficientemente explorada, em consonância com o princípio do “trial and error” (tentativas e erros) difundido por Josef Albers na Bauhaus dos anos 20, que segundo WICK (1989) figura como elemento necessário à educação da criatividade e, no nosso caso, do design propriamente dito.

Interdisciplinaridade

A idéia de interdisciplinaridade, consoante FAZENDA (2000), remonta à Europa da década de 60, especialmente França e Itália, e enraíza-se na idéia socrática de que conhecer a si mesmo é conhecer em totalidade, interdisciplinarmente. No Brasil, as teorias de ensino interdisciplinar aludem à “comunicação” entre as várias áreas de conhecimento. No Ensino Médio esta teoria é aplicada através do agrupamento entre as diferentes “ciências” de sua estrutura curricular, tais como as Ciências da Natureza (Matemática, Física, Química e Biologia) e as Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia e Filosofia).

Numa estrutura vocacional tradicional, a interdisciplinaridade constantemente limita-se à vinculação das profissões universitárias em relação às áreas ou centros em que esses cursos estão inseridos, como, por exemplo, a medicina em relação à área de “saúde”, o direito em relação à área de “humanidades” e a engenharia em relação à área de “exatas”. Daí é bastante comum ouvir-se de adolescentes frases do tipo: “vou fazer direito porque gosto de história”... ou “odeio matemática, então não posso fazer nenhum curso de exatas!”. Esta concepção simplista e, notadamente errônea, tem ressonância no “temido” e “limitado” vestibular, que na maioria das instituições de ensino superior é subdividido nessas três “grandes” áreas.

Só nós, que já passamos por um curso universitário, é que sabemos o quão dispare é a visão mecanicista e bitolada do Ensino Médio e a realidade multidisciplinar de um curso superior de boa qualidade e, em relação aos nossos cursos de design, mais ainda, visto a simbiose existente entre arte-ciência-tecnologia-filosofia ratificada por um conjunto de disciplinas que variam das Teorias da Comunicação aos Processos de Fabricação... e da Estética à Ergonomia.

Assim, qualquer bom processo de orientação vocacional baseado no “Aprender Fazendo”, principalmente na área de design, deverá traduzir as diferentes possibilidades de atuação no mercado de trabalho e os diferentes níveis de conhecimento que o futuro profissional deverá possuir, levando-se em conta, obviamente, o contexto sócio-econômico-cultural envolvido.

No nosso caso, buscou-se tanto o despertar do raciocínio lógico-matemático como a abstração em forma de arte como um todo, intercalando exercícios que envolviam desde problemas estruturais – como construir a maior “torre” possível usando apenas cortes e dobras de um cartão duplex – até a criação puramente artística – em aulas de desenho a mão livre, por exemplo.

Metodologia de Ensino

Como não poderia ser diferente, a metodologia de ensino da nossa “Oficina de Design” teve como meta basilar o despertar da criatividade dos alunos. Para isto, eliminou-se toda e qualquer intenção de doutrinar, ou bitolar, cada um deles a terem como objeto único “fazer a faculdade de design”. Em outras palavras, buscou-se oferecer uma educação visual – baseada obviamente nos conceitos de design – que pudesse lhes ajudar não apenas na escolha vocacional mas – num sentido macro – no modo como estes enxergam o mundo e as formas ao seu redor.

Além disto, é sabido que o incentivo à criatividade – qual uma “massagem” no lado direito do cérebro – gera acréscimos em todas as áreas produtivas de um ser humano. Não esqueçamos que, por se tratarem de alunos do ensino médio – com todos os conflitos pertinentes a sua faixa-etária – o equilíbrio entra a razão e a emoção acaba por funcionar como um antídoto contra as inseguranças e o medo peculiares desta fase da vida.

Mas, como ensinar alguém a ser criativo? KUETHE (1977) nos instrui que um dos grandes obstáculos à criatividade é a tendência que temos de resolver (sempre!) os mesmos problemas com as mesmas soluções, apesar de algumas destas serem comprovadamente eficazes. No exemplo – já aludido – da construção da “torre” usando cortes e dobras de um cartão duplex, vários alunos nos questionavam o porquê de não usarem cola ou fita adesiva, por exemplo, para fixarem as partes! Esqueciam, ou não queriam aceitar, que esta não seria a única solução.

Assim, incentivar a resolução de problemas com o uso de meios não tradicionais figurou como um dos principais métodos da prática da criatividade usados em nosso curso. À frente, poderá ser visto alguns dos resultados alcançados.

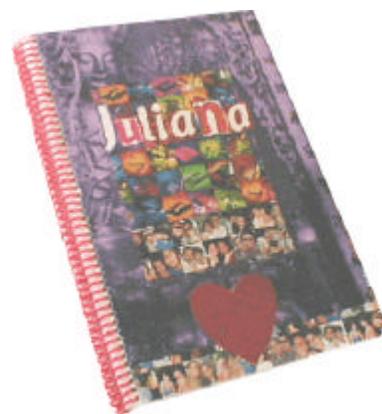
Estrutura das Aulas

Neste primeiro ano de experiência, a “Oficina de Design” realizou-se nas manhãs de sábado, das 8h às 11h, muitas vezes sem intervalos, tamanho o ânimo e o envolvimento da turma. Cada aula possuía uma breve explanação do conteúdo a ser visto, com no máximo 30min, seguida de uma série de exercícios, todos feitos em sala e que visavam não só aprofundar e praticar a teoria vista, mas relaxar a turma, que a todo o momento era estimulada à descontração, inclusive com música – presente em todas as aulas.

A carga horária de 60 horas/aula foi distribuída ao longo de 12 aulas teórico-práticas e 8 aulas destinadas à execução do trabalho final. A seguir, vemos como foi estruturada cada aula, em relação aos objetivos específicos e aos principais exercícios de cada uma:

Aula 1: Apresentação do curso como um todo, mostrando o que é a profissão “designer” através de exemplos reais e “produtos” reais e listando os materiais que deveriam ser adquiridos. Como todo primeiro encontro, buscou-se conhecer o universo da turma, principalmente o grau de habilidade e abstração presente nos alunos. Para isto foi passado um pequeno questionário que visava a identificação dos níveis de flexibilidade, fluência e originalidade, incluindo a feitura de desenhos.

Aula 2: Apresentação do “famoso” Sketch Book, com uma breve explicação de suas funções, mostrando, como referência, sketches do curso de Desenho Industrial da UFPB, enfatizando as inúmeras maneiras de se registrar uma informação – desenhos, colagens, textos etc. – e estimulando os alunos a confeccionar os próprios. Para isto, determinou-se que as capas deveriam ter uma identidade visual com o estilo de cada aluno, como se fosse um “cartão postal” de si próprio.



Sketch feito na Aula 2

Aula 3: Introdução aos conceitos de cor, textura, peso, dimensão... despertando uma “educação visual” nos alunos. Neste dia todos trouxeram produtos seus e tentaram descrevê-los em relação às formas, buscando identificar peculiaridades e detalhes comumente não observados.

Aula 4: Aprofundamento dos conceitos de forma, textura e dimensão através de exercícios de percepção. Com produtos “escondidos” numa caixa, os alunos, apenas com o tato, descreviam-nos para os demais, que deveriam desenhar o “tal” objeto baseando-se tão só na descrição do colega. Exercitou-se também a criação de texturas visuais.

Aula 5: Aprofundamento dos conceitos de cor e seus diferentes sentidos, abordando e exercitando as idéias de matiz, saturação e claridade, através da montagem de escalas e “catálogos”.



Escala de saturação feita na Aula 5

Aula 6: Apresentação e prática dos conceitos de modulação, através da construção da maior “torre” possível – feita com módulos – usando-se apenas cortes e dobras de um cartão duplex. Para esta tarefa pediu-se que os alunos “projetassem”, com antecedência – através de miniaturas – como seria o corte, a dobradura e o encaixe dos módulos.

Aula 7: Apresentação de técnicas de representação bidimensional, exercitando o desenho de observação. Aqui, foi mostrado o que seria um croquis, um rendering etc., deixando-se os alunos livres para expressarem seus talentos, sob a orientação de um segundo professor, específico para o desenho a mão livre.

Aula 8: Apresentação de técnicas de criatividade através de exercícios práticos, onde os alunos, por meio do brainstorm e do método 635, teriam que encontrar “soluções” para problemas variados.

Aula 9: Conceituação e experimentação do desenho técnico, com exposição de trabalhos de profissionais – pranchas técnicas, “plantas” de edifícios etc. – e dos diferentes instrumentais – de gabaritos à caneta nanquim. Neste dia, os alunos praticaram os desenhos das “vistas” de objetos, através de esboços simples.

Aula 10: Conclusão do tema da aula anterior, estudando e praticando os conceitos de planificação. Como principal exercício, os alunos, com papel craft e cartão duplex, fizeram “caixinhas” para serem usadas, por exemplo, como porta-lápis.

Aula 11: Apresentação de técnicas de representação tridimensional, com mostras de vários exemplos de modelos de apresentação e outros modelos de estudo. Foi exercitado a construção de mock ups e sketch models, em que, através de fotos de revistas ou catálogos, os alunos, em pequenos grupos, deveriam tentar reproduzir a imagem tridimensionalmente, no tamanho mais próximo do que seria o real.

Aula 12: Apresentação do trabalho final – criação e confecção de “Porta CDs” – mostrando as diversas etapas metodológicas a serem seguidas para o projeto de um produto: pesquisa preliminar, geração de conceitos, detalhamento etc..

Aulas 12-20: Realização do trabalho final.

Trabalho Final

Para encerrar as atividades da “Oficina de Design”, os nossos alunos experimentaram um Projeto de Design “quase completo”, desenvolvendo um Porta CD de criação própria e vivenciando, de forma simplificada, todas as etapas “reais” de um projeto “real”, começando com os croquis, passando pelos os esboços, aplicando cores e texturas e, finalmente, construindo um modelo (ou protótipo) para apresentação.



Mock up feito na Aula 11

Antes, conheceu-se o conceito ou “universo” do produto a ser “construído”: O que ele é? Para que serve? Quem é o usuário?... Assim, determinou-se que fossem realizadas as seguintes etapas projetuais:

1 - Procura de vários exemplos diferentes de Porta CDs, analisando e identificando o que há de semelhante e diferente (quanto à forma e à função) em cada modelo.

2 - Criação novas formas através de croquis, gerando novos "conceitos" para o produto, usando para isto as várias técnicas vistas durante o curso, como, por exemplo, a modulação.

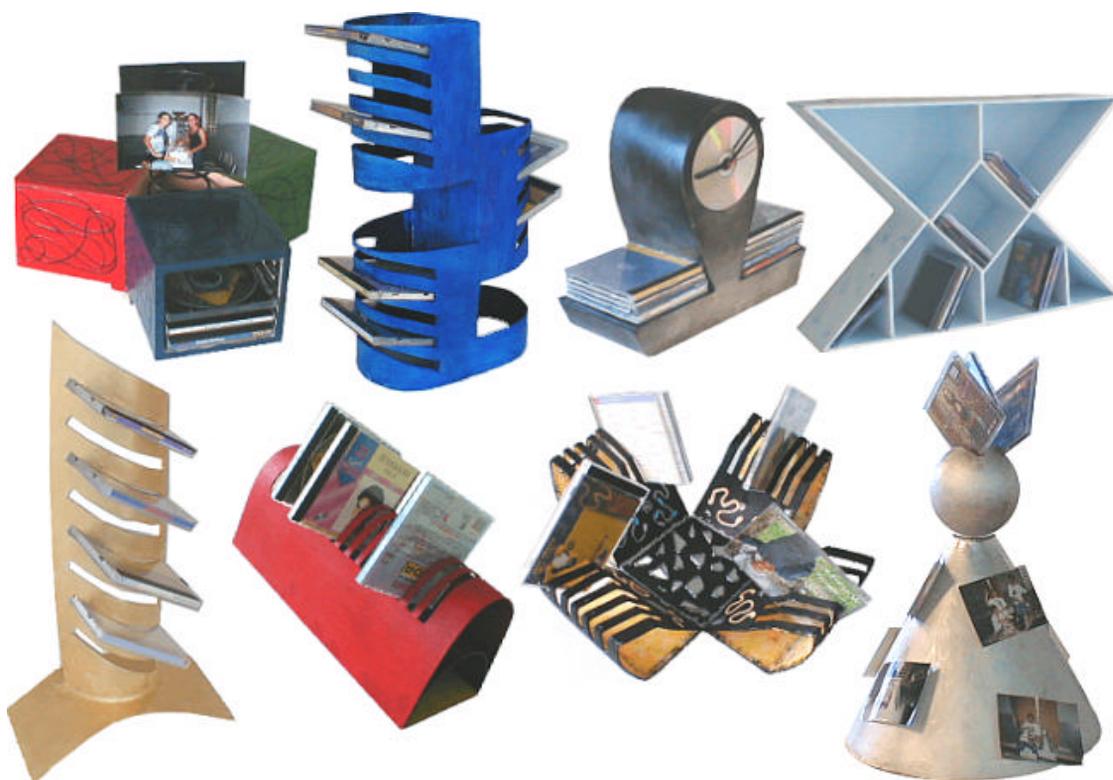
3 - Escolha do melhor conceito, redesenhando-o de forma detalhada.

4 - Desenvolvimento de uma maquete ou mock up do conceito escolhido, visando uma análise de uso e identificando defeitos.

5 - Definição das cores e/ou texturas do produto.

6 - Confeção de um modelo (ou protótipo), em tamanho real, para apresentação.

Ao final, foram construídos oito modelos diferentes de Porta CDs, todos com excelentes níveis de acabamento e, também, de criatividade, usando como matérias-primas principais: madeira, cartão, isopor e massa acrílica.



Porta CDs criados pelos alunos – Projeto Final da disciplina

Considerações Finais

Passados cerca de oito meses do início das aulas, concluímos a nossa primeira experiência na “Oficina de Design” para o Ensino Médio, logrando bons frutos e um vasto aprendizado para os próximos anos e, também, deixando para que o “amanhã” testemunhe a possibilidade de vermos nossos alunos como futuros designers, talentosos e realizados profissionalmente.

Como consequência do trabalho e, principalmente, a título de reconhecimento, os projetos de nossos alunos constituíram uma exposição aberta a toda a comunidade, bastante visitada e não menos elogiada, com repercussão, inclusive, externa, através da publicação de uma reportagem de página inteira num jornal local.



Imagem da exposição com os trabalhos realizados no Projeto Final

Só quem vivifica, como professor, experiências como essa, pode aquilatar o quão gratificante é notar o sucesso, e a alegria, de cada aluno ao ver suas idéias se tornarem “produtos”, reconhecendo que realmente são capazes de criar formas e de concretizar pensamentos. Além do mais, é recompensador observar a nossa influência – voluntária ou involuntária – na vida e na percepção desses “irmão mais novos”, que mais nos ensinaram do que efetivamente aprenderam, depositando em nós respeito e admiração impagáveis e proporcionando-nos momentos inesquecíveis de felicidade e altivez.

Bibliografia

- FAZENDA, Ivani C. Arantes. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. 5^o. ed. Campinas, Papirus, 2000. cap. 2. pp. 37 - 46. 144p.
- GALVÃO, Marcelo. *Criativa mente*. Rio de Janeiro, Qualitymark, 1992. cap. 11.2. pp. 131 - 135. 144p.
- GEMELLI, Dr. Agostinho. *Orientação profissional*. Rio de Janeiro, Ibero-Americano, 1963. cap. II. pp. 39 - 54. 276p.
- KUETHE, James I. *O processo ensino-aprendizagem*. 2^o. ed. Porto Alegre, Globo, 1977. cap. 4.3. pp. 105 - 109. 192p.
- MATTIAZZI, Benjamim. *A natureza dos interesses e a orientação vocacional*. Petrópolis, Vozes, 1974. cap. 3.3. pp. 83 - 85. 96p.
- NOVAES, Maria Helena. *Psicologia da criatividade*. 4^o. ed. Petrópolis, Vozes, 1971. cap. 5. pp. 81 - 97. 168p.
- OSTROWER, Fayga. *Criatividade e processo de criação*. 12^o. ed. Petrópolis, Vozes, 1987. cap. V. pp. 101 - 126. 188p.
- VASCONCELLOS, Maria José Esteves, OLIVEIRA, Anna Lúcia de Queiroz e CARVALHO, Maria Auxiliadora Vieira de. *Curso de informação profissional*. 2^o. ed. Belo Horizonte, Vigília, 1976. cap. III. pp. 52 - 82. 214p.
- WALTHER, Léon. *A orientação profissional e as carreiras liberais*. São Paulo, Melhoramentos, 1962. 1^o. parte. pp. 25 - 50. 118p.
- WEIL, Pierre. *Sua vida, seu futuro*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1963. cap. 1^o. pp. 13 - 22. 188p.
- WICK, Rainer. *Pedagogia da Bauhaus*. São Paulo, Martins Fontes, 1989. cap. 5.3. pp. 223 - 254. 464p.