

A IMPORTÂNCIA DA REPRESENTAÇÃO BIDIMENSIONAL NO PROCESSO DE DESIGN (REPRESENTAÇÃO MANUAL E COMPUTACIONAL) NO ENSINO DE GRADUAÇÃO.

Orientador: Célio Teodorico dos Santos¹, Bolsista/Estudante IC: Vinícius Domingues Buch²,
Professor Participante: Walter Dutra da Silveira Neto e Cláudio de São Plácido Brandão³, Demais
participantes: Paola Camila Dias de Moraes⁴.

¹Orientador, Departamento de Design, CEART – celio.teodorico@gmail.com

²Acadêmico(a) do curso de Design (habilitação Design Industrial), CEART - bolsista PROBIC/UDESC.

³Professor (es) Participante (s) do Departamento de Design, CEART.

⁴Acadêmico do Curso de Design (habilitação Design Industrial), CEART.

Palavras chave: Design.TécnicasDeRepresentaçãoBidimensional.Comunicação

Com o objetivo de melhorar a capacidade de comunicação de estudantes de design e afins por meio do desenho manual e computadorizado, o projeto direcionou-se para o estudo de técnicas, princípios e ferramentas de representação, visando obter materiais que possam ser utilizados por alunos e professores interessados em aperfeiçoar sua capacidade de visualização espacial no campo da representação gráfica.

Para dar início ao projeto de pesquisa, primeiramente foi solicitado aos bolsistas que fizessem uma busca por livros que trouxessem informações a respeito do ensino do desenho. Entre eles estavam incluídos livros didáticos, que mostrassem todos os processos de como se chegar ao desenho finalizado e de como utilizar determinadas técnicas de desenho, os quais servirão de referência para futuros exercícios realizados ao longo do projeto. Foi solicitada também, ao longo dessa fase teórica, a leitura de alguns materiais didáticos, como capítulo “Dibujo em perspectiva” do livro... E um material escrito pelo professor Célio Teodorico, que traziam consigo informações a respeito de técnicas de desenho em geral que facilitam na hora de desenhar a mão livre por exemplo.

Iniciou-se então o processo de aplicação prática das técnicas estudadas. Nessa fase foram realizados diversos desenhos com o objetivo de fazer uma análise geral de cada técnica, assim como analisar seus pontos positivos e negativos. Foram testadas técnicas para “soltar a mão” antes de iniciar o desenho, técnicas para treinar o paralelismo de linha, vistas e perspectivas de um determinado objeto, método do cubo, construção de elipses, correção visual da perspectiva, entre outros.

As atividades desenvolvidas no projeto se dividiram em pesquisa bibliográfica e no desenvolvimento de exercícios estruturados. O material selecionado na pesquisa bibliográfica servirá para auxiliar na elaboração de material didático, além dessas atividades foi realizada uma avaliação dos exercícios praticados em relação a cada uma das técnicas de representação utilizadas.

Método do Cubo

É um método simples e que possibilita obter perspectivas corretas de um determinado objeto de forma rápida e flexível. Necessita de algumas noções básicas de perspectiva, visto que a ideia principal desse método é desenhar um cubo em uma determinada perspectiva e a partir dele construir o objeto desejado.

Antes de começar o método, é importante que se faça o desenho das vistas do objeto com suas medidas, para que dessa forma seja possível construí-lo de forma correta. Para iniciar o método é preciso desenhar um cubo na perspectiva desejada utilizando as medidas gerais do objeto. O restante do desenho será feito com base nas linhas de base do cubo, por meio das técnicas de paralelismo de linhas somada a outras relações dimensionais do objeto.

Entre as maiores dificuldades encontradas estão:

- Paralelismo de linha (visto que foi feito a mão livre)
- Redução visual das medidas em determinadas perspectivas (dimétrica e trimétrica).

Construção de Elipses

Na construção de elipses é utilizado o método do cubo, que é a construção de uma caixa em perspectiva seguindo os pontos de fuga. Esse método auxilia numa representação mais realística da elipse (círculo em perspectiva). Primeiro deve-se identificar em qual face do cubo a elipse se encontra. Por fim, são desenhadas as linhas de centro e as diagonais do quadrado, que servirão de base para a construção da elipse.

Experimentação da grade como estrutura para o desenho

Esse método auxilia na construção do objeto com pontos de fuga, facilitando assim o aprendizado, no decorrer do processo de aprendizado a noção de perspectiva aumenta chegando ao ponto de se deixar de utilizar a grade, tornando-se um processo natural.

Estudo de técnicas de desenho a mão livre, com a utilização de linha mestre

A linha mestre auxilia na visualização das delimitações do objeto que se quer construir, sendo um guia que ajuda os primeiros traços do desenho. É recomendado para quem não tem muita habilidade em desenho, ajudando a compreender principalmente formas mais orgânicas do objeto (curvas, elipses, suavizações).

Estudo de luz e sombra

Os efeitos de luz e sombra ajudam a suprir a dificuldade em representar em duas dimensões um objeto tridimensional, ou seja, é uma técnica que ajuda na representação de várias características do objeto como: material, rugosidade, rebaixos na superfície entre outros. Podem ser utilizados diversos materiais para a representação e necessita de conhecimentos básicos da geometria descritiva para ser aplicado.

Levantamento bibliográfico e fichamento

Foram escolhidos alguns livros para servir como referência nas atividades realizadas, tendo como base o plano de projeto. Entre eles está “A PERSPECTIVA DOS PROFISSIONAIS,” de Gildo Montenegro e “TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN” de Dick Powell e Kevin Henry: Drawing for product designers que foram fundamentais para a realização das atividades propostas.