

## **GERAÇÃO DE EXERCÍCIOS DIDÁTICOS UTILIZANDO O *GRID* EM PERSPECTIVA COMO FERRAMENTA FACILITADORA NA EXPRESSÃO BIDIMENSIONAL<sup>1</sup>**

Monique Philippe Guimarães de Freitas Lima<sup>2</sup>, Célio Teodorico dos Santos<sup>3</sup>, Bruna Marinho Buffon<sup>4</sup>,  
Isac Rafael Rahn<sup>5</sup>, Morgana Rodrigues<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Processos de Desenho Manual e Computadorizado como Forma de Expressão Bidimensional no Design e no Ensino de Graduação”

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Design Industrial – CEART – Bolsista PROBIC

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Design – CEART – célio.teodorico@gmail.com

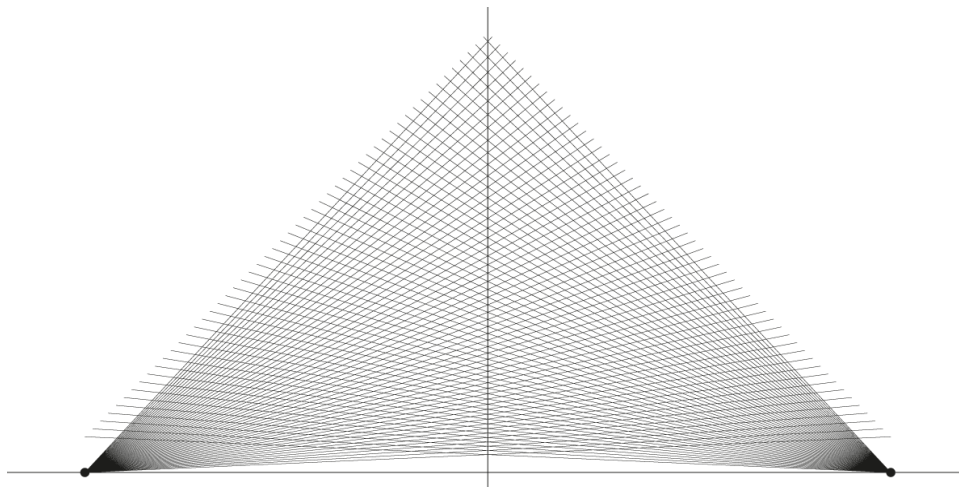
<sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Design Industrial – CEART

<sup>5</sup> Acadêmico do Curso de Design Industrial – CEART

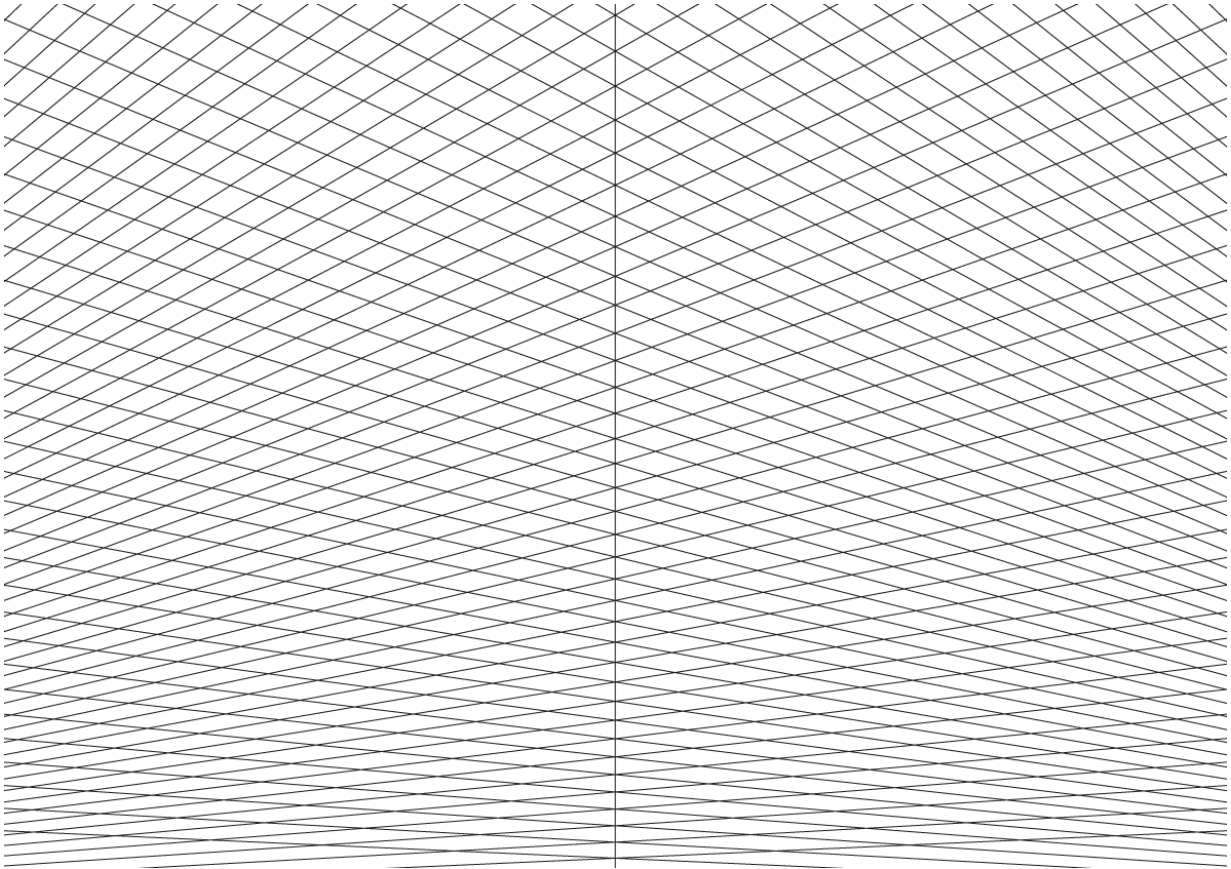
<sup>6</sup> Acadêmica do Curso de Design Gráfico - CEART

O trabalho realizado nos últimos dois semestres visou a criação, adaptação e refinamento de atividades voltadas ao desenho bidimensional manual e computadorizado, tarefa que tem como objetivo ilustrar as propostas na futura publicação do projeto de pesquisa. Cada bolsista ficou responsável por um aspecto e a mim foi encarregada a função de desenvolver exercícios de desenho em perspectiva utilizando um *grid* pré elaborado como ferramenta facilitadora na construção dos desenhos à mão livre e digitais.

O *grid* original disponibilizado pelo orientador era uma xerox em folha a3 de um grid desenhado à mão livre há alguns anos atrás, portanto a qualidade da impressão não era de boa definição. Sentiu-se a necessidade de digitalizar e refinar o *grid*, com ferramentas digitais, para que ele pudesse ser distribuído juntamente com a publicação, tanto em formato físico quanto digital. Portanto um novo *grid* foi construído, utilizando a técnica de perspectiva com ponto de fuga, dois pontos alinhados foram definidos e deles foram distribuídos diversos raios equidistantes (Figura 1). Para melhor definição, independente da mídia aplicada, o novo *grid* (Figura 2) foi feito com vetores, através do software *Adobe Illustrator*.



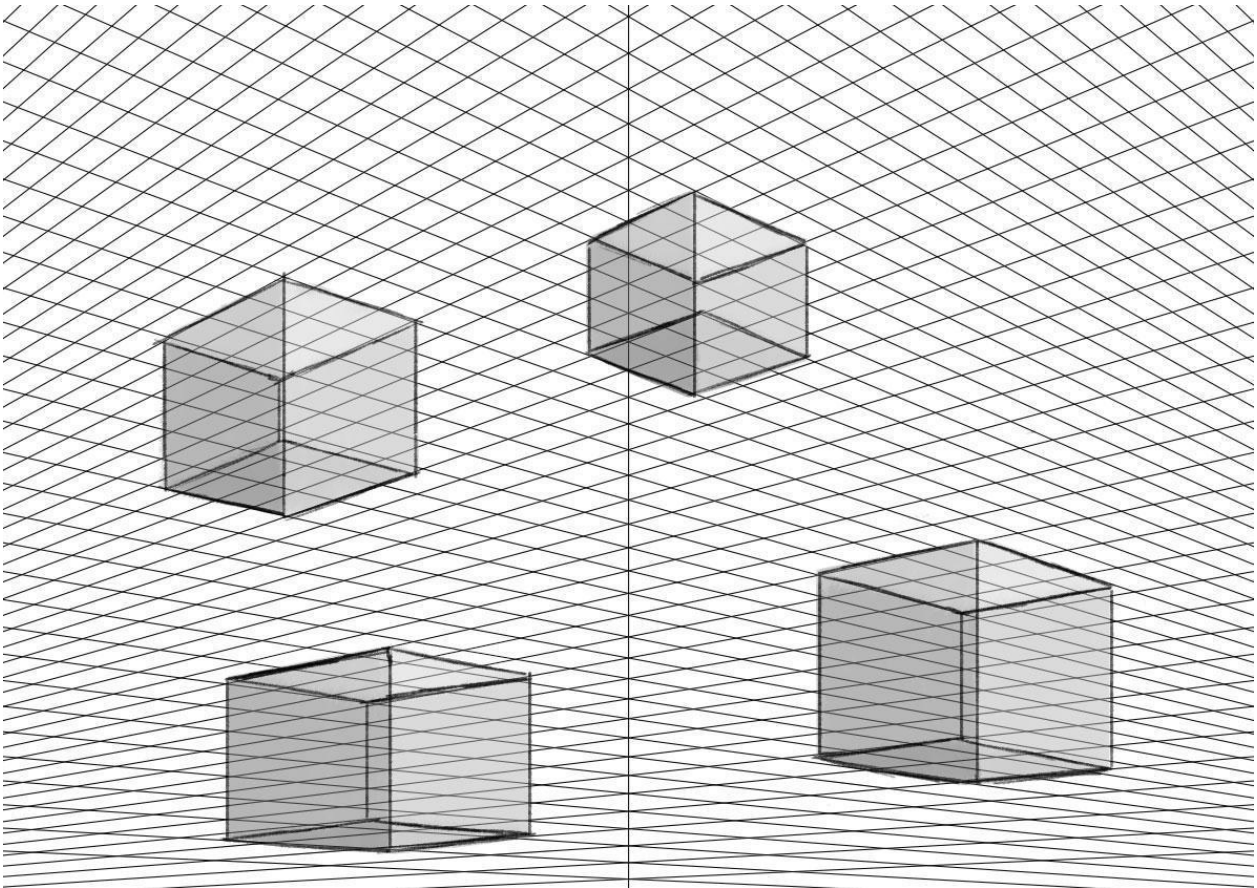
**Figura 1.** Construção do Grid no Adobe Illustrator



**Figura 2.** *Grid Digitalizado*

Este *grid* auxilia na elaboração dos desenhos da seguinte forma: ele serve como uma base de construção das formas básicas dos produtos, ao já ter linhas em perspectiva pré desenhadas, aumenta-se a velocidade e agilidade com que o desenho à mão livre pode ser desenvolvido - sem que a utilização de ferramentas externas, como réguas, seja obrigatória, como em demais métodos de desenho. Também diminui-se a chance de erros de perspectiva por parte do desenhista, por se ter a orientação constante das linhas pré definidas. Ele pode ser utilizado tanto no desenho tradicional no papel, quanto no digital, sob as camadas de desenho de softwares como *Adobe Photoshop* e *Autodesk Sketchbook*.

Como proposta de atividade inicial a ser desenvolvida pelos estudantes que entrariam em contato com o *grid* pela primeira vez, é apresentar como o posicionamento das peças nele desenhadas, modifica seu ângulo de observação - como alterar a altura por exemplo, poderia deformar o desenho de forma a salientar um aspecto específico dos objetos, como a vista superior ou inferior. Também é necessário entender como os objetos podem interagir entre si quando posicionados no *grid*, de maneira a gerar uma composição entre os produtos. Para isso foi pensado num exercício simples, porém esclarecedor, de gerar formas básicas sobre o *grid*, para entender a influência da perspectiva sobre a forma inicial de construção dos objetos (Figura 3).

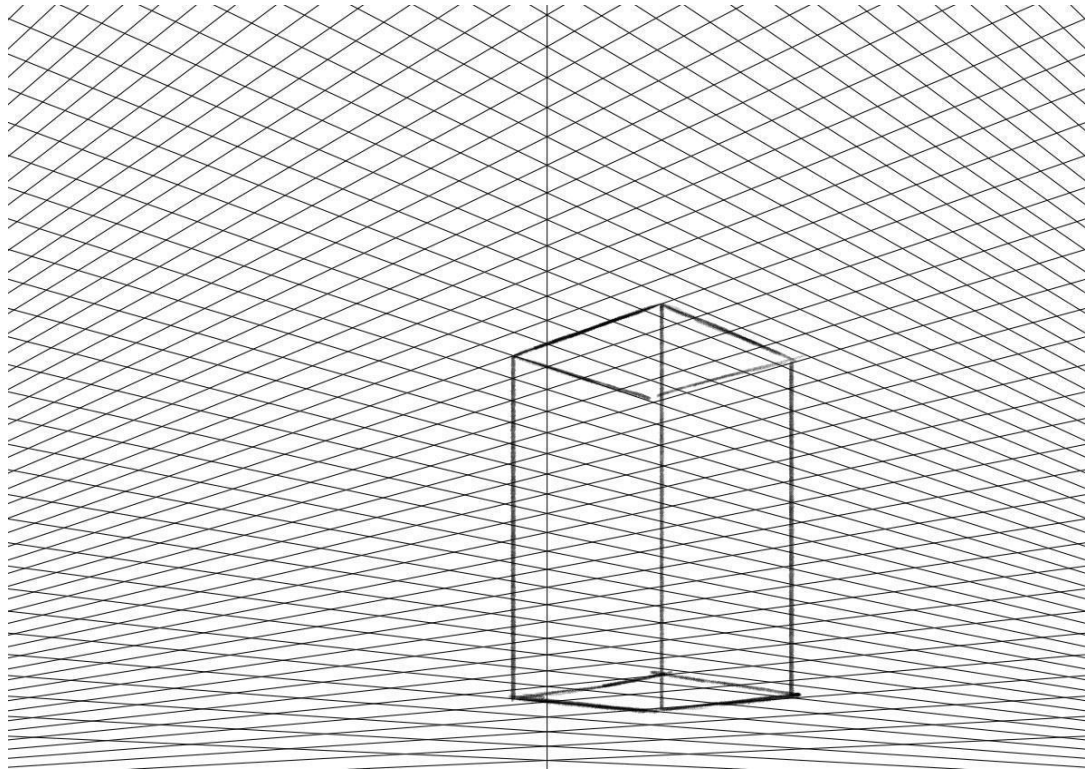


**Figura 3.** *Exercício 1 - Exploração Inicial do Grid*

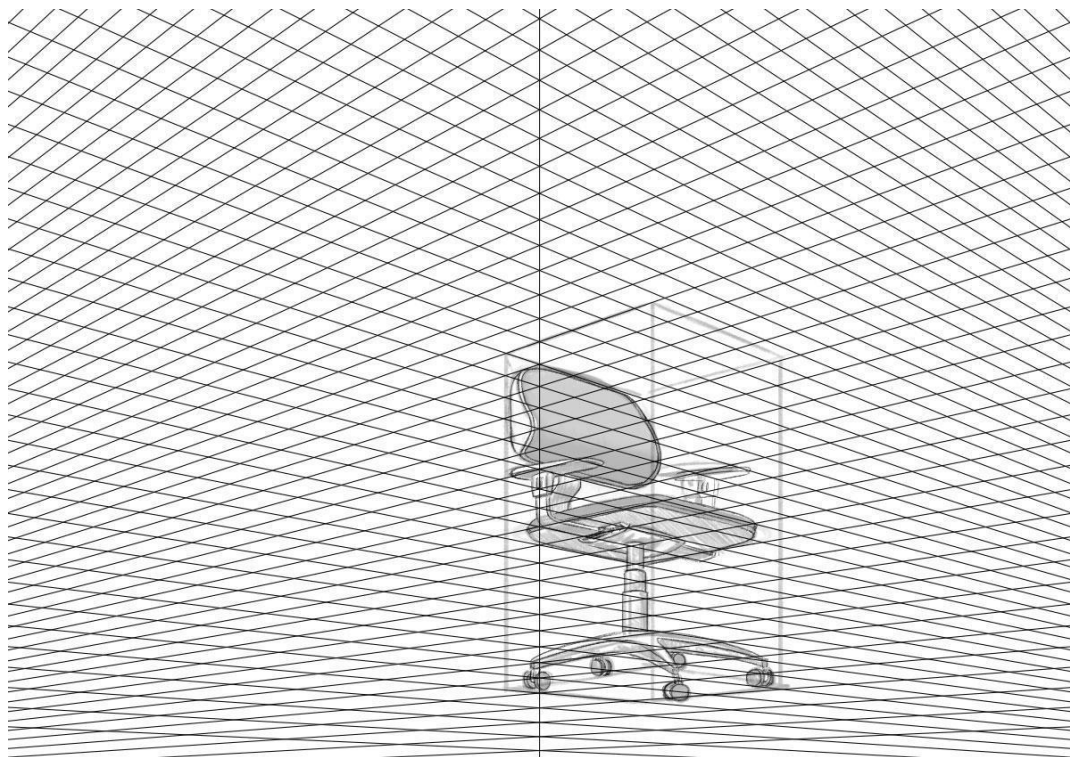
Um dos métodos de construção de desenho bidimensional a serem apresentados na publicação é o método do cubo, que consiste em começar o desenho de um objeto utilizando um cubo (ou paralelepípedo) como base, adicionam-se pontos de referência delimitando elementos do objeto e dessas referências são traçados os volumes, criando o objeto dentro do cubo. Este é um método que poderia, por exemplo, ser adaptado para a utilização do *grid*, por isso a sugestão de atividade inicial a criação de formas geométricas básicas sobre o *grid*.

Para o desenho de objetos mais complexos, foram feitos passo-a-passos da aplicação deste método, como exemplificado nas figuras 4, 5 e 6. As etapas consistem em: desenhar a caixa inicial com o volume dos objetos (Figura 4), delimitar as formas e elementos básicos na proporção adequada, utilizar as formas básicas como referência para enfim construir o objeto, (Figura 5) refinar e acrescentar detalhes e por fim renderizar o objeto, acrescentando luz, sombras, texturas e cores ao desenho (Figura 6).





**Figura 4.** *Exercício 2 - Construção da Caixa Inicial*



**Figura 5.** *Exercício 2 - Construção do Objeto dentro da Caixa*



**Figura 6.** *Exercício 2 - Limpeza e Refinamento do Objeto*

**Palavras-chave:** Desenho Manual. Expressão Bidimensional. Ensino no Design.